

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра інформаційних систем і технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету інформаційних
технологій
_____ проф. Глазунова О.Г.
“ ____ ” _____ 2021 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри інформаційних
систем і технологій
Протокол № 9 від “13” 04 2021 р.
Завідувач кафедри
_____ проф. Швиденко М.З.

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Інженерія програмного
забезпечення»
Гарант ОП
_____ доц. Лялецький О.В.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Менеджмент проектів програмного забезпечення»**

Галузь знань 12 «Інформаційні технології»

спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Факультет: Інформаційних технологій

Розробники: к.е.н, доц. кафедри інформаційних систем і технологій Харченко В.В.

1. Опис навчальної дисципліни

«Менеджмент проектів програмного забезпечення»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Галузь знань	<i>Інформаційні технології</i>	
Спеціальність	<i>121 «Інженерія програмного забезпечення»</i>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	<i>Нормативна</i>	
Загальна кількість годин	<i>120 год.</i>	
Кількість кредитів ECTS	<i>4</i>	
Кількість змістових модулів	<i>3</i>	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	<i>-</i>	
Форма контролю	<i>залік</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	<i>4</i>	<i>-</i>
Семестр	<i>7</i>	<i>-</i>
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>	
Практичні, семінарські заняття	<i>-</i>	<i>-</i>
Лабораторні заняття	<i>15 год.</i>	<i>-</i>
Самостійна робота	<i>90 год.</i>	<i>-</i>
Індивідуальні завдання	<i>-</i>	<i>-</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>2 год.</i>	<i>-</i>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни є отримання студентами теоретичних знань та практичних навиків з методології менеджменту проектів програмного забезпечення.

Завдання дисципліни

- вивчення теоретичних, методичних і організаційних основ управління проектами;
- ознайомлення з поняттям проекту, його елементами та властивостями, класифікацією та оточенням проектів, життєвим циклом проекту програмного забезпечення;

- опанування моделями та процесом структуризації проекту і функціями менеджменту в управлінні проектами програмного забезпечення;
- оволодіння управлінням основними характеристиками проекту;
- опанування методами управління проектами;
- опанування програмними засобами та комп'ютерними технологіями, що орієнтовані на управління проектами;
- набуття вмінь застосовувати інструменти методології управління проектами в діяльності, пов'язаній з інформатизацією економіки;
- набуття практичних навичок щодо розв'язування задач управління проектами по розробці і використанню програмного забезпечення та розробці і впровадженню інформаційних систем і технологій на підприємствах і організаціях.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- теоретичні основи та закономірності менеджменту проектів програмного забезпечення;
- класифікацію та оточення проектів, життєвий цикл проекту;
- моделі та процес структуризації проекту;
- стандарти у сфері управління проектами;
- функції менеджменту в управлінні проектами програмного забезпечення;
- управління основними характеристиками проекту;
- методи управління проектами програмного забезпечення;
- особливості управління проектами;
- програмний інструментарій та комп'ютерні технології, що орієнтовані на управління проектами.

вміти:

- класифікувати проекти;
- реалізовувати функції менеджменту в управлінні проектами програмного забезпечення (планування, організація робіт, управління процесом виконання та контроль);
- володіти навиками практичного використання різних методів управління проектами програмного забезпечення;
- володіти методами управління змістом та предметною областю, часом, вартістю, ресурсами та контрактами, персоналом, якістю та ризиками проекту;
- володіти програмними засобами та комп'ютерними технологіями, що орієнтовані на управління проектами;
- проводити аналіз одержаних результатів.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду загальних компетентностей:

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

- ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК07. Здатність працювати в команді.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду спеціальних (фахових предметних) компетентностей

- СК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.
СК8. Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
СК9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.
СК12. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності, загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.
СК13. Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення.
СК14. Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. Введення в менеджмент проектами програмного забезпечення

Тема лекційного заняття 1. Проекти та управління ними. Класифікація та оточення проектів

Основні віхи історії управління проектами. Поняття проекту. Управління проектами. Елементи проекту. Основні властивості проекту. Класифікація проектів. Проект та його зовнішнє середовище. Оточення проекту у складі підприємства. Внутрішнє оточення.

Тема лекційного заняття 2. Життєвий цикл проекту програмного забезпечення та використання стандартів життєвих циклів інформаційних систем

Поняття життєвого циклу проекту. Фази проекту. Моделі життєвого циклу проекту. Види стандартів. Методика Oracle CDM (Custom Development Method). Методика Oracle PJM (Project Management Method). Міжнародний стандарт ISO/IEC 12207.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. Структура проекту та функції менеджменту в управлінні проектами програмного забезпечення

Тема лекційного заняття 3. Структура проекту та управління процесом виконання проекту

Поняття структури проекту. Моделі структуризації проектів. Процес структуризації проекту. Склад учасників, ролі та відповідальність учасників проекту. Декомпозиція функцій в управлінні проектами. Розробка структури декомпозиції робіт. Взаємозв'язок між ризиком проекту та WBS. Розробка WBS. Процеси управління проектом.

Тема лекційного заняття 4. Організація робіт, планування та контроль в управлінні проектами програмного забезпечення

Організаційні форми реалізації проекту. Типи організаційних структур. Основні функції спеціалістів робочої групи. Необхідність планування та його розвиток. Планування цілей. Види планів. Методика розробки та аналізу плану проекту. Виявлення та аналіз критичного шляху. Методики оцінок часу та витрат. Розподіл робіт. Сіткові моделі. Розробка плану проекту. Виконання плану проекту. Загальне управління змінами. Види контролю в управлінні проектами. Загальні принципи побудови системи контролю. Моніторинг робіт по проекту. Процес контролю проекту. Вимірювання прогресу та здійснення аналізу робіт. Прийняття рішень.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III. Управління основними характеристиками проекту

Тема лекційного заняття 5. Управління предметною областю, часом та вартістю проекту

Управління змістом проекту. Планування змісту. Визначення змісту. Створення ієрархічної структури робіт. Підтвердження змісту. Управління змістом. Сутність управління предметною областю проекту. Етапи управління предметною областю проекту. Розподіл робіт між учасниками та укладання контрактів. Основні процеси щодо управління часом. Календарний план проекту. Оцінка тривалості задач та трудовитрат. Створення залежностей між завданнями. Отримання зручного подання календарного плану. Сіткове представлення проекту. Процедура скорочення часу. Методи скорочення часу виконання проекту. Визначення операцій для скорочення часу їх виконання. Управління відхиленнями. Управління вартістю та його основні процеси. Вартісна оцінка. Розробка бюджету витрат. Управління вартістю проекту.

Тема лекційного заняття 6. Управління ресурсами, персоналом, якістю та ризиком проекту

Планування ресурсів проекту. Управління закупівлями та поставками ресурсів. Управління запасами. Особливості планування та використання ресурсів у проектах. Завантаження ресурсів. Розподіл ресурсів та календарний план (трудоувитрати, обсяг та тривалість роботи). Вирівнювання завантаження ресурсів. Типи контрактів. Життєвий цикл та процеси контракту. Управління контрактами. Управління людськими ресурсами проекту. Основні завдання системи управління персоналом проекту. Вимоги, що ставляться до менеджера з персоналу в команді проекту. Стратегії щодо формування команди проекту. Планування та оцінка потреби проекту в персоналі. Особливості управління персоналом у сфері ІТ.

Управління якістю та його стадії. Планування якості проекту. Процес забезпечення якості. Процес контролю якості.

Ризики проекту та управління ними. Виявлення та оцінка ризику в проекті. Аналіз та оцінка ризику. Реакція на ризик. Ризики, що пов'язані з виконанням графіку робіт. Ризики витрат. Відповідальність за проектні ризики. Зміна методів управління контролем.

Структура навчальної дисципліни «Менеджмент проектів програмного забезпечення»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Введення в менеджмент проектами програмного забезпечення														
Тема 1. Проекти та управління ними. Класифікація та оточення проектів	1	12	2				10							
Планування робіт за допомогою табличного процесора Excel	2	12			2		10							
Тема 2. Життєвий цикл проекту програмного забезпечення та використання стандартів життєвих циклів інформаційних систем	3	12	2				10							
Контроль за виконанням робіт за допомогою табличного процесора Excel	4	12			2		10							
Модульна контрольна робота 1	5	2			1									
Разом за змістовим модулем 1		49	4		5		40							
Змістовий модуль 2. Структура проекту та функції менеджменту в управлінні проектами програмного забезпечення														
Тема 3. Структура проекту та управління процесом виконання проекту	6	12	2				10							
Створення проекту та встановлення його параметрів	7	12			2		10							

за допомогою Microsoft Project													
Тема 4. Організація робіт, планування та контроль в управлінні проектами програмного забезпечення	8	12	2				10						
Настроювані поля. Параметричний аналіз. PERT аналіз вартості задач. Аналіз критичного шляху. Аналіз вартості проекту. Аналіз ризиків. Формування звітів.	9	7			2		5						
Модульна контрольна робота 2	9	1			1								
Разом за змістовим модулем		44	4		5		35						
Змістовий модуль 3. Управління основними характеристиками проекту													
Тема 5. Управління предметною областю, часом та вартістю проекту	10	12	4				10						
Бізнес-план та його розділи. Технологія розробки бізнес-плану з використанням Project Expert. Опис розділів програмного засобу Project Expert. Використання Project Expert для створення проекту	11	2			2								
Тема 6. Управління ресурсами, персоналом, якістю та ризиком проекту	12	8	3				5						
Аналіз ефективності проекту. Формування звітів Контроль за ходом реалізації проекту. What if аналіз проекту	13	2			2								
Модульна контрольна робота 3	14	1			1								
Разом за змістовим модулем 3		27	7		5		15						

Усього годин	120	15		15		90						
Курсовий проект (робота) з	-	-	-	-		-						
Усього годин	120	15		15		90						

4. Теми семінарських занять

Не передбачені навчальним планом.

5. Теми практичних занять

Не передбачені навчальним планом.

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Планування робіт за допомогою табличного процесора Excel. Складання календарного плану. Формування робочих планів. Побудова графіків запланованих робіт. Планування робіт із врахуванням їх трудомісткості. Визначення часу виконання робіт. Завдання для самостійної роботи.	2
2	Контроль за виконанням робіт за допомогою табличного процесора Excel. Аналіз виконання плану. Графічне відображення фактичного стану робіт. Врахування неробочих днів. Завдання для самостійної роботи.	2
3	Модульна контрольна робота 1	1
4	Створення проекту та встановлення його параметрів за допомогою Microsoft Project Основні поняття управління проектами. Огляд систем управління проектами. Структурне планування. Календарне планування. Оперативне управління. Особливості планування задач в системі Microsoft Project 2007. Сортування, фільтрація та групування таблиць. Створення ресурсів та призначень. Настроювані поля. Параметричний аналіз. PERT аналіз вартості задач. Аналіз критичного шляху. Аналіз вартості проекту. Аналіз ризиків. Аналіз проекту. Вирівнювання ресурсів. Відстеження проекту. Звітність по проекту. Завдання для самостійної роботи. Перевантаження ресурсів та їх вирівнювання. Робота з базовим планом. Формування звітів.	4
5	Модульна контрольна робота 2	1
6	Створення проекту за допомогою Project Expert.	4

	Побудова моделі Бізнес-план та його розділи. Технологія розробки бізнес-плану з використанням Project Expert. Опис розділів програмного засобу Project Expert. Використання Project Expert для створення проекту Аналіз ефективності проекту. Формування звітів Прийом та передача даних із Project Expert. Контроль за ходом реалізації проекту. What if аналіз проекту Завдання для самостійної роботи.	
7	Модульна контрольна робота 3	1
8	Разом	15

7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ			
ОС бакалавр Спеціальність Програмна інженерія	Кафедра Інформаційних систем і технологій 20__ - 20__ навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 1 з дисципліни Менеджмент проектів програмного забезпечення	Затверджую Зав. кафедри Швиденко Михайло Зіновійович _____ 20__ р.
<i>Тестові завдання різних типів</i>			
1. Котре із тверджень є неправильним?			
а) Управління проектом – це набір інструментів, технологій та знань, застосування яких стосовно проекту допомагає досягти найкращих результатів;			
б) Управління проектом – це управлінське завдання по завершенню проекту взагалі, в рамках встановленого бюджету та відповідно до технічних специфікацій і вимог;			
в) Управління проектом – це єдність управлінських завдань, організації, техніки і засобів для реалізації проекту;			
г) Управління проектами – це мистецтво управління та координації людських і матеріальних ресурсів протягом життєвого циклу проекту шляхом застосування системи сучасних методів і техніки управління для досягнення визначених в проекті результатів за складом і об'ємом робіт, вартістю, якістю і задоволенням потреб учасників проекту.			
2. Ієрархічну структуру, що відображає послідовність декомпозиції проекту на підпроекти, пакети робіт різного рівня, пакети детальних робіт називають			
а) деревом цілей;			
б) дерево рішень;			
в) деревом робіт;			
г) матрицею відповідальності.			
3. Розставте по пріоритетності питання, що розглядаються при прийнятті рішення про використання методології управління проектами, приведені нижче:			
а) чи великий проект;			1)
б) чи передбачаються великі обмеження по кошторису або графіку;			2)
в) чи пов'язаний проект із залученням великого числа функціональних підрозділів і виконанням великого числа видів робіт;			3)
г) чи складений проект технічно;			4)
д) чи потрібні велика зовнішня закупівля і постачання матеріалів.			5)

<p>4. Що не відносять до процесів управління проектом?</p> <p>а) процеси ініціації; б) процеси планування; в) процеси погодження; г) процеси виконання; д) процеси моніторингу, управління, аналізу; е) процеси завершення.</p>
<p>5. На етапі планування визначаються такі параметри щодо реалізації проекту:</p> <p>а) тривалість всього проекту, окремих фаз та робіт; б) потреби в трудових, матеріально-технічних та фінансових ресурсах; в) терміни поставки матеріалів, комплектуючих та різного обладнання; г) терміни та обсяги залучення проектних та інших організацій. д) всі відповіді правильні.</p>
<p>6. Специфічна організаційна структура, очолювана керівником проекту і що створюється на період здійснення проекту, це _____</p>
<p>7. Котре із тверджень є неправильним ?</p> <p>а) Трудовитрати – це обсяг робіт або число людино-годин, які необхідні для завершення завдання. б) Тривалість – це фактично час, який пройде до завершення завдання; в) Зв'язування – це встановлення залежності між завданнями в проекті; г) Віхи – це фіктивні завдання, які наочно представляють основні опорні точки проекту (як правило, закінчення важливих етапів); д) Діаграма Ганта – це прямокутник у якого зліва направо рівномірно відраховуються періоди часу, знизу вверху перераховуються роботи, причому кожна робота представляється відрізком початок і кінець якого розміщуються в потрібному періоді.</p>
<p>8. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Застосовують такі типи оцінок вартості:</p> <p>а) концептуальна оцінка; б) оцінка згори-вниз; в) оцінка знизу-вгору; г) оцінка по аналогії; д) параметрична оцінка.</p>
<p>9. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Основні принципи управління якістю відповідно до стандартів серії ISO 10006:1997:</p> <p>а) відповідальність керівництва за створення сприятливого середовища щодо якості та безперервне вдосконалення системи менеджменту якості; б) представлення проекту як набору запланованих і взаємопов'язаних процесів; в) структурне представлення усіх видів діяльності; г) зосередженість на якість продуктів і послуг як необхідна умова відповідності цілям проекту; д) системний підхід щодо управління проектом в цілому.</p>
<p>10. Що не відносять до методів мінімізації ризиків?</p> <p>а) диверсифікація ризику; б) запобігання ризику; в) страхування ризику; г) прийняття ризику в результаті неотримання гарантій.</p>
<p>11. Що являє собою проект?</p> <p>а) бізнес-план; б) техніко-економічне обґрунтування; в) сукупність розподілених в часі заходів або робіт, що спрямовані на досягнення поставленої мети; г) особлива форму здійснення цілеспрямованих змін, яка передбачає, що ці зміни повинні бути реалізовані без обмежень за строками, вартістю та характеристиками очікуваних</p>

результатів.

12. Що не відноситься до сфери діяльності ІТ-проектів?

- а) розробка програмних додатків;
- б) створення інформаційних систем;
- в) діяльність, що не пов'язана із використанням чи створенням деякої інформаційної технології.
- г) розгортання ІТ інфраструктури.

13. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Основними функціями щодо управління проектом є управління:

- а) предметною областю;
- б) часом;
- в) вартістю;
- г) конкурентоздатністю;
- д) якістю.

14. Котрий із пунктів не відноситься до основних властивостей проекту?

- а) Проект завжди має чітко сформульовану мету, яка виражається в отриманні певного результату.
- б) Проект має чітко визначений початок, який збігається з початком першої роботи, спрямованої на досягнення поставленої мети.
- в) Проект має чітко обкреслений кінець, який збігається з кінцем останньої роботи, спрямованої на одержання заданого результату.
- г) Проект має обмеження чотирьох видів.
- д) Проект виконується командою, до складу якої входить керівник проекту, менеджери, виконавці.

15. Що не відносять до основних задач структуризації проекту?

- а) поділ проекту на блоки, якими можна управляти;
- б) розподіл відповідальності за різні елементи проекту та взаємозв'язок робіт зі структурою організації (ресурсами);
- в) створення баз даних для планування;
- г) визначення комплексів робіт.

16. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Існує декілька евристичних правил для персональних призначень:

- а) призначати досвідчених та кваліфікованих виконавців на найбільш складні завдання в критичному шляху;
- б) визначити послідовність робіт для кожного виконавця;
- в) не перевантажувати виконавців завданнями, для виконання яких буде потрібно більше часу, ніж є в реальності;
- г) слід прагнути «завантажити виконавців до межі».

17. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. У загальному вигляді проходження реалізації зміни регламентується кількома документами:

- а) список виявлених помилок;
- б) звіт про проблему;
- в) заявка на зміну;
- г) дозвіл на зміну;
- д) приймання виконання.

<p>18. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Розрізняють такі основні види контрактів з відшкодуванням витрат, кожен з яких характеризується різною мірою ризику:</p> <p>а) контракт з націнкою; б) контракт з оплатою витрат плюс плаваюча винагорода; в) контракт з оплатою витрат плюс відсоток від витрат; г) фіксований ціновий контракт; д) контракт з фіксованою ціною.</p>
<p>19. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Функція управління часом включає в себе:</p> <p>а) визначення термінів початку і закінчення проекту та тривалості його окремих етапів і робіт; б) здійснення максимізації часових характеристик; в) раціональне використання резервів часу; г) контроль щодо розвитку проекту за його часовими характеристиками; д) здійснення прогнозування термінів завершення робіт, етапів та проекту в цілому; е) прийняття рішень відносно ліквідації небажаних часових відхилень.</p>
<p>20. До заходів, що пов'язані зі змінами в області ресурсного планування, не відносять:</p> <p>а) збільшення інтенсивності робіт; б) заміна виконавця; в) моральне стимулювання; г) залучення додаткових виконавців; д) залучення субпідрядників.</p>
<p>21. До процесів управління вартістю проекту не відносять:</p> <p>а) вартісну оцінку; б) розробку бюджету витрат; в) оцінку трудовитрат; г) управління вартістю.</p>
<p>22. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Управління вартістю проекту включає в себе такі дії:</p> <p>а) вплив на фактори, що викликають зміни поточного плану по вартості; б) управління змінами вартості; в) забезпечення збереження витрат (періодичних і всього проекту) в рамках, визначених межами фінансування проекту; г) здійснення моніторингу виконання вартості з метою виявлення та аналізу відхилень від базового плану по вартості; д) інформування відповідних учасників проекту щодо затверджених змін; е) виконання дій, необхідних для того, щоб перевищення вартості витрат залишалися в допустимих межах.</p>
<p>23. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Початковою інформацією щодо управління вартістю проекту є:</p> <p>а) базовий план за вартістю; б) вимоги щодо фінансування проекту; в) інформація щодо планування робіт; г) схвалені запити на зміни.</p>
<p>24. Котре із тверджень є неправильним?</p> <p>а) Ресурси – це блага, які необхідні для реалізації проекту. б) Призначення ресурсів залежить лише від потреб планування. в) Основна задача управління ресурсами – забезпечити стабільне постачання ресурсів та їх оптимальне використання з метою формування результату проекту щодо запланованих показників. г) Універсальні ресурси – це прототипи ресурсів, що використовуються для вказання умінь та навичок, що необхідні для виконання конкретної задачі.</p>

<p>25. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Інструментами щодо планування потреб у ресурсах робіт є:</p> <p>а) матриця відповідальності; б) матриця ресурсів; в) матриця витрат щодо кожного ресурсу; г) зведена матриця витрат ресурсів.</p>
<p>26. До процесів управління людськими ресурсами не належать:</p> <p>а) планування персоналу; б) набір команди проекту; в) ефективність команди проекту; г) розвиток команди проекту; д) управління командою проекту.</p>
<p>27. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Сучасний підхід щодо управління якістю проекту базується на таких загальних положеннях:</p> <p>а) необхідність задоволення очікувань замовника проекту; б) якість планується, а не перевіряється; в) управління якістю повинно бути направлене як на якість програмного продукту, так і на якість проекту; г) за досягнення якості щодо забезпечення необхідними ресурсами відповідальність несуть члени команди проекту.</p>
<p>28. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Основними складовими процесу управління ризиком є:</p> <p>а) виявлення джерел ризику; б) аналіз та оцінка ризику; в) визначення реакції на ризик; г) планування доходів у надзвичайних обставинах; д) створення резервів на випадок надзвичайних обставин.</p>
<p>29. Більшість змін в проекті можна розділити на такі категорії:</p> <p>а) зміни масштабу; б) робота за планами, що розроблені на випадок непередбачених обставин у разі ризику; в) пропонувані членами проектної команди зміни для покращання роботи, процесу і т. ін. г) всі відповіді правильні.</p>
<p>30. Вкажіть, який із пунктів є зайвим. Особливі зусилля та дії щодо управління інтеграцією здійснюються у таких процесах як:</p> <p>а) розробка плану проекту; б) виконання плану проекту; в) загальне управління змінами; г) аналіз проекту.</p>

8. Методи навчання.

Засвоєння матеріалу забезпечується на лекціях, лабораторних заняттях та самостійній роботі у комп'ютерних класах, обладнаних локальними мережами, Інтернет і новітнім програмним забезпеченням. Лекції супроводжуються використанням презентацій та мультимедійного обладнання для полегшення засвоєння матеріалу.

9. Форми контролю.

Контроль знань у слухачів курсу «Менеджмент проектів програмного забезпечення» передбачає такі контрольні заходи:

- самоконтроль – є первинною формою контролю знань, який обов’язково забезпечується дистанційним курсом шляхом надання студентам переліку запитань (питань та відповідей на них);
- поточний контроль – здійснюється через систему оцінки безпосередньо викладачем лабораторно-практичних практичних занять та виконаних завдань для самостійної роботи;
- модульний контроль – здійснюється дистанційно в автоматизованому режимі або очному режимі, основною формою якого є тестування;
- підсумковий контроль – це залік, який складається очно в період призначений деканатом або за індивідуальним графіком, який затверджується навчальним планом. Основною формою підсумкового контролю є тестування.

10. Розподіл балів, які отримують студенти.

Оцінювання студента відбувається згідно положенням «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 27.02.2019 р. протокол № 7 з табл. 1.

Таблиця 1. Співвідношення між національними оцінками і рейтингом здобувача вищої освіти

Оцінка національна	Рейтинг здобувача вищої освіти, бали
Відмінно	90 – 100
Добре	74 – 89
Задовільно	60 – 73
Незадовільно	0 – 59

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

11. Методичне забезпечення

1. Сорока П.М., Харченко В.В. Управління проектами інформатизації Навчальний посібник. – К.: Агрармедіагруп, 2016. – 457 с.

12. Рекомендована література

– основна;

2. Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. Управління проектами: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2003. – 231 с.
3. Богданов В. В. Управление проектами в Microsoft Project: Учебный курс / 2002. – СПб: Питер, 2003. – 640 с.
4. Гордієнко І. В. Інформаційні системи і технології в менеджменті: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2003. – 259 с.

5. Гужва В.М., Постевой А.Г. Інформаційні системи в міжнародному бізнесі. Навч. посібник . – К.: КНЕУ, 2002. – 458 с.
6. Заренков В.А. Управление проектами. Учеб. пособие – 2-е изд. – М. Изд. АВС, СПб.: СПбГАСУ, 2006 – 312 с.
7. Збаразська Л.О. Управління проектами – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 268 с.
8. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие. 3-е изд. / Под общ. ред. И.И. Мазура. – М.: Омега-Л, 2004. – 664 с.
9. Рапопорт Б.М., Скубченко А. И. Инжиниринг и моделирование бизнеса. – М.: Ассоциация авторов и издателей „ТАНДЕМ” Издательство „ЭКМОС”, 2001.
10. Роберт Т. Фатрелл, Дональд Ф. Шафер, Линда И. Шафер. Управление программными проектами. Достижение оптимального качества при минимуме затрат. М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 1136 с.
11. Сорока П.М., Балан В.Г., Глазунова О.Г., Харченко В.В. Інформаційні системи і технології в менеджменті: Методичний посібник. – К.: НАУ, 2006. – 160 с.
12. Сорока П.М., Сорока Б.П. Аналіз, моделювання та управління ризиками: Навч. посібник/ За ред. д.е.н., проф. О.Д. Гудзинського. – К.: Університет «Україна», 2011. – 270 с.
13. Тарасюк Г. М. Управління проектами: Навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів. 2-е вид. – К.: Каравела, 2006. – 320 с.
14. Управление высококачественными программами и проектами / Д. Рассел Арчибальд., Пер. с. англ. Мамонтова Е.В., Под ред. Баженова А.Д., Арефьева А.О. – 3-е изд., перер. и доп. – М.; Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. – 472 с.
15. International Standard ISO 9000-3. Quality management and quality assurance standards Part 3: Guidelines for the application of ISO 9001:1994 to the development, supply, installation and maintenance of computer software.

– допоміжна.

16. Барсуцкий Я.Г. Информационная система управления предприятием. – К.: Наукова думка, 1993.
17. Верба В. А. Проектный менеджмент: просто про складне: Навч. посіб. / В. А. Верба, Л. П. Батенко, О. М. Гребешкова, О.О. Кизенко та ін.– К.: КНЕУ, 2009. – 299 с.
18. Вовчак І.С. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті. – Тернопіль: Карт-бланш, 2001. – 287 с.
19. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем. Управление внедрением информационных систем БИНОМ. Лаборатория знаний. Интернет-университет информационных технологий, 2008. – 304 с.
20. Гульяев А.К. Управление проектами MS Project 2000: Практическое пособие. – СПб.: Корона принт, 2002.
21. Кондрашова С.С. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие. – К., 1998.
22. Косарев В.М., Паршина Е.А., Паршин Ю.И. Информационные системы в менеджменте: Учебное пособие. – Д.: Изд-во ДУЭП, 2006. – 256 с.

23. Информационные системы в экономике /Под ред. проф. В.В. Дика. – М.: Финансы и статистика, 1996.
24. Основи інформаційних систем: Навч. посібник /За ред. В.Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.
25. Сорока П.М., Сорока Б.П. Інформаційний менеджмент. Навчальний посібник. – К.: Університет «Україна», 2008. – 535 с.
26. Сорока П.М., Харченко В.В. Інформаційні системи в менеджменті. Практикум. Навчальний посібник. – К.: Агрармедіагруп, 2011. – 358 с.

13. Інформаційні ресурси

1. <http://www.pmtoday.ru/project-management/it-projects/>
2. <http://lan.groupstb.com/>
3. Електронний курс <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2383>

The screenshot shows the 'Навчальний портал НУБіП' (Educational Portal NUBIP) interface. The main content area is titled 'Менеджмент проектів програмного забезпечення' (Management of Program Security Projects). It includes a sidebar with 'КЕРУВАННЯ' (Management) options like 'Керування курсом', 'Редагувати параметри', 'Користувачі', 'Фільтри', 'Звіти', 'Налаштування журналу оцінок', 'Відзнаки', 'Резервування', 'Відновлення', 'Імпорт ресурсів', 'Очистити', 'Банк питань', and 'Файли курсу'. The main content is divided into sections: 'Загальне' (General) with links to 'Новини', 'Форум з курсу', 'Робоча програма', 'Структура курсу', 'Критерії оцінювання', 'Термінологічний словник', and 'Друковані та Інтернет-джерела'; 'Модуль 1 Введення в менеджмент проектами програмного забезпечення' (Module 1 Introduction to Project Management of Program Security); and 'Лекційні заняття' (Lectures) with topics like 'Тема 1. Проекти та управління ними. Класифікація та оточення проектів' and 'Тема 2. Життєвий цикл проекту програмного забезпечення та використання стандартів життєвих циклів інформаційних систем'. On the right, there are widgets for 'ОСТАННІ НОВИНИ' (Latest News), 'ОПИС КУРСУ' (Course Description) detailing the specialization, semester, and author, and 'ОСТАННІ ДІЇ' (Latest Actions) showing the last login time.