

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

КАФЕДРА УПРАВЛІННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ  
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник факультету цивільного  
захисту



Микола УДЯНСЬКИЙ

“ 27 ” 08 \_\_\_\_\_ 2019 року

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Управління науковими проектами»

циклу професійної (обов'язкової) підготовки  
за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти  
галузь знань 26 «Цивільна безпека»  
спеціальність 263 «Цивільна безпека»  
за освітньо-науковою програмою «Цивільний захист»

Силабус розроблено згідно робочої програми навчальної дисципліни.

Рекомендовано кафедрою управління та організації діяльності у сфері  
цивільного захисту на:

2019-2020 навчальний рік                      Протокол від «27» серпня 2019 року № 1

Перезатверджено. Начальник кафедри УОДСЦЗ \_\_\_\_\_ Вадим ТЮТЮНИК  
(підпис)

20\_\_-20\_\_ навчальний рік                      Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_

Перезатверджено. Начальник кафедри УОДСЦЗ \_\_\_\_\_ Вадим ТЮТЮНИК  
(підпис)

20\_\_-20\_\_ навчальний рік                      Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року №

2019 рік

## 1. Анотація

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Управління науковими проектами» сприяють розробці та управлінню науковими проектами. Застосовують для узагальнення, критичного мислення й аналізу явища та проблеми, які вивчаються, проявлення гнучкості у прийнятті рішень на основі логічних аргументів та перевірених фактів в умовах обмеженого часу і ресурсів на засадах загальнонаукової методології. Вони допомагають оцінити результати дослідження, підвищують надійність висновків, дають підстави для теоретичних узагальнень.

Даний курс передбачає теоретичне і практичне оволодіння методами управління проектами, методами мережевого планування, методами імітаційного планування з метою використання цих процедур докторами філософії для вирішення наукових завдань, які виникають перед ними в процесі проведення власних наукових та науково-практичних досліджень в сфері цивільного захисту.

## 2. Інформація про викладача

Загальна інформація	Тютюник Вадим Володимирович, начальник кафедри управління та організації діяльності у сфері цивільного захисту факультету цивільного захисту, доктор технічних наук, старший науковий співробітник
Контактна інформація	м. Харків, вул. Баварська, 7, кабінет начальника кафедри.
E-mail	tiutyunik_v@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси*	моніторинг надзвичайних ситуацій, прогнозування і оцінка небезпек, автоматизовані системи безпеки.
Професійні здібності*	Професійні знання і значний досвід роботи аналізу даних в статистичних пакетах SPSS Statistics, STATISTICA.

\* – заповнюється за бажанням НПП.

### 3. Час та місце проведення занять з навчальної дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щопонеділка з 16.00 до 17.00 в кабінеті № 901. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

### 4. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

*Пререквізити:* філософсько-методологічні основи наукових досліджень, патентознавство та інтелектуальна власність, стратегічний маркетинг у сфері цивільного захисту, інформаційні технології в практиці наукових досліджень, планування та обробка результатів експерименту у сфері цивільного захисту.

*Постреквізити:* виконання та захист дисертаційної роботи.

### 5. Характеристика навчальної дисципліни

*Мета викладання дисципліни:* підготовка фахівців здатних застосовувати на практиці теорію управління науковими проектами; розробляти план управління змістом проекту, ієрархічні структури робіт проекту, перелік робіт проекту, що мають бути виконані для отримання проміжних та кінцевих результатів; застосовувати математичні методи в процесі підготовки і ухвалення управлінських рішень в наукових проектах, застосовувати методи аналізу й оцінки ризику; розуміти проблеми управління проектною діяльністю, аналізувати ризики, що пов'язані з виконанням проекту, розробляти портфелі наукових проектів, застосовувати організаційні механізми управління проектами; розробляти та надавати пропозиції (рекомендації) щодо координації та коригування проектних дій щодо виконання робіт проекту, оцінювати етапні та кінцеві результати виконання робіт проекту, розробляти наукові проекти за тематикою ДСНС України.

*Основні завдання вивчення дисципліни:*

формування у ад'юнктів необхідного в їх подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь з розробки наукових рекомендацій з використанням новітніх технологій у розв'язанні поставлених завдань у сфері цивільної безпеки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Управління науковими проектами» здобувач вищої освіти повинен отримати:

*знання:*

- загальну класифікацію наукових проектів;
- основні етапи и задачі процесу управління науковими проектами;
- загальні підходи до оцінки економічної ефективності проекту;

- основні підходи до оцінки ризиків проектів;
- імітаційне моделювання;
- механізми управління взаємодією учасників проекту;
- механізми стимулювання в управлінні проектами;
- механізми оперативного управління проектами;
- портфелі наукових проектів;
- технологію оцінки проектної діяльності.

*уміння:*

- формулювання робочої проблеми, структури та функцій заінтересованих осіб проекту;
- опис проблемної ситуації;
- визначення потенційних факторів впливу зовнішнього оточення;
- визначення цілей проекту;
- розробка стадій життєвого циклу проекту;
- побудова моделі системи управління науковими проектами;
- побудова моделі завдання;
- інтерпретація отриманих результатів і розробка рекомендацій на їх основі;
- моделювання процесу здійснення проектів;
- здійснення розподілу ресурсів між науковими проектами портфеля;
- проведення аналізу якості наукового проекту;
- застосування методів управління ризиками;
- використання програмного забезпечення управління проектом.

*комунікація:*

- здійснювати взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності.

Повинні бути сформовані наступні *компетентності*:

- здатність до абстрактного мислення, пошуку та критичного аналізу інформації, генерування нових ідей;
- здатність розробляти та управляти науковими проектами;
- здатність продукувати і обґрунтовувати нові перспективні ідеї, приймати обґрунтовані рішення у сфері цивільної безпеки;
- здатність апробувати й публічно представляти та захищати результати наукових досліджень; рецензувати та реферувати наукові статті; перетворювати результати досліджень в технічні рішення, прикладні рекомендації, стратегії тощо.

*Результати навчання:*

- виділяти загальнонаукові (філософські) компетентності, спрямовані на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.

- узагальнювати, критично мислити й аналізувати явища та проблеми, які вивчаються, проявляти гнучкість у прийнятті рішень на основі логічних аргументів та перевірених фактів в умовах обмеженого часу і ресурсів на

засадах загальнонаукової методології;

- демонструвати системний науковий світогляд, уміння креативно мислити, формулювати висновки і розробляти рекомендації з використанням новітніх технологій у розв'язанні поставлених завдань;

- ідентифікувати наукові та практичні проблеми, готувати наукові тексти та доповіді, здійснювати публічну апробацію результатів досліджень як державною так і іноземними мовами, демонструвати усну та письмову комунікацію;

- визначити проблеми і шляхи їх вирішення у сфері професійної діяльності. Розробляти організаційні і практичні заходи пов'язані з моніторингом, прогнозуванням, попе-редженням, локалізацією і ліквідацією, а також мінімізацією наслідків надзвичайних си-туацій з урахуванням досвіду світових практик;

- здійснювати публічну апробацію результатів досліджень, сприяти їх поширенню в науковій та практичній сферах як українською, так і іноземними мовами.

#### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Рік підготовки	3-й	3-й
Семестр	5-й, 6-й	5-й, 6-й
Обсяг кредитів ЄКТС	6	6
Загальна кількість годин	180 год.	180 год.
Лекції	44 год.	20 год.
Практичні, семінарські	46 год.	8 год.
Лабораторні	0 год.	0 год.
Самостійна робота	90 год.	152 год.
Вид підсумкового контролю	Диференційний залік; Екзамен	Диференційний залік; Екзамен

#### 6. Календарно-тематичний план викладання дисципліни

Тривалість академічної години в Університеті становить 40 хвилин. Дві академічні години утворюють пару академічних годин, що триває 80 хвилин без перерви.

Тиждень навчання	Тема та її зміст	Вид навчальних занять
<b>5 семестр (15 тижнів)</b>		

<b>Модульний контроль № 1</b>		
1-2	<b>Тема 1. Управління проектами: основні поняття.</b> 1.1 Основні поняття управління проектами. 1.2 Методологія управління проектами. 1.3 Стандарти управління проектами	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
2-3	<b>Тема 2. Внутрішнє та зовнішнє середовище проекту</b> 2.1 Проект як система. 2.2 Цілі проекту. 2.3 Вимоги до проекту. 2.4 Оточення проекту. 2.5 Учасники проекту.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
3-4	<b>Тема 3. Життєвий цикл проекту.</b> 3.1 Життєвий цикл проекту. 3.2 Фази проекту: розробка концепції проекту, планування й організація виконання, реалізація проекту, завершення проекту.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
5-6	<b>Тема 4. Організаційна структура проекту.</b> 4.1 Структура проекту. 4.2 Види структур проекту: функціональна структура проекту, слабка матрична структура, збалансована матрична структура, сильна матрична структура, проектна структура.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
7-8	<b>Тема 5. Класифікація проектів.</b> 5.1 Класифікація проектів. 5.2 Типові умови проектів: організаційні, економічні, соціальні, інвестиційні, інноваційні, проекти дослідження і розвитку, ІТ-проект, освітні проекти, наукові проекти.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год. (МКР)
<b>Модульний контроль № 2</b>		
9-10	<b>Тема 6. Обґрунтування доцільності проектів</b> 6.1 Проектний аналіз. 6.2 Методи оцінювання проектів: формула Ольсена, формула Пасифіко, сумарний прибуток від реалізації проекту.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
10-11	<b>Тема 7. Формування команди проекту</b> 7.1 Людський чинник в управлінні проектами. 7.2 Мета створення проектної команди і завдання проект-менеджера. 7.3 Етапи формування проектної групи.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
11-12	<b>Тема 8. Проблема управління науковими дослідженнями і розробками.</b> 8.1 Проблема управління науковими проектами. 8.2 Базові поняття в науково-технічній сфері. 8.3 Особливості завдань науково-дослідної діяльності	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.

	вищих навчальних закладів. 8.4 Проблема оцінки наукової діяльності.	
12-13	<b>Тема 9. Класифікація наукових проектів.</b> 9.1 Класифікація наукових проектів. 9.2 Характеристика наукового проекту. 9.3 Аспекти розгляду наукового дослідження.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
13-14	<b>Тема 10. Специфіка управління науковими проектами в ВНЗі.</b> 10.1 Процес реалізації наукових проектів в ВНЗі. 10.2 Класифікація завдань управління науковими проектами в ВНЗі. 10.3 Класи завдань управління науковими проектами у ВНЗ.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
14-15	<b>Тема 11. Планування проекту як складова управління проектами</b> 11.1 Планування реалізації проекту. 11.2 Цілі, призначення та види планів. 11.3 Фінансове планування за проектом. 11.4 Розробка проектно-кошторисної документації та контроль за нею.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 6 год. (МКР)
<b>6 семестр (21 тиждень)</b>		
<b>Модульний контроль № 3</b>		
1-2	<b>Тема 12. Структуризація проектів</b> 12.1 Визначення структури проекту на етапі планування. 12.2 Підходи до структуризації проекту. 12.3 Завдання та послідовність структуризації проекту.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
3-4	<b>Тема 13. Мережеве планування в управлінні проектами.</b> 13.1 Основні категорії визначення мережевих моделей. 13.2 Побудова мережевих моделей. 13.3 Розрахунок і аналіз параметрів мережевого графіка при детермінованому часі виконання робіт.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
5-6	<b>Тема 14. Розподіл ресурсів та розробка розкладу проекту.</b> 14.1 Визначення тривалості проекту при невизначеному часі виконання операцій. 14.2 Розподіл ресурсів. 14.3 Розробка розкладу проекту.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
7-8	<b>Тема 15. Планування ресурсів, витрат і проектного бюджету.</b> 15.1 Матеріально-технічна підготовка проекту. 15.2 Категорії витрат проекту.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.

	15.3 Розробка бюджету проекту.	
9-10	<b>Тема 16. Контроль виконання проекту.</b> 16.1 Контроль як основа управління проектною діяльністю. 16.2 Види контролю виконання проекту. 16.3 Причини внесення змін та оцінка наслідків.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год. (МКР)
	<b>Модульний контроль № 4</b>	
11-12	<b>Тема 17. Імітаційне моделювання в управлінні проектами</b> 17.1 Місце методу Монте-Карло в кількісному аналізі ризиків проекту. 17.2 Схема реалізації методу Монте-Карло.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
13-14	<b>Тема 18. Управління ризиками в проектах.</b> 18.1 Проектні ризики та їх класифікація. 18.2 Принципи управління проектними ризиками. 18.3 Методи аналізу ризиків проекту. 18.4 Можливості зниження та протидії ризикам.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
15-16	<b>Тема 19. Моделі управління науковими проектами.</b> 19.1 Корпоративні проекти й програми. 19.2 Планування портфелів наукових проектів. 19.3 Розподіл ресурсів у наукових проектах. 19.4 Стимулювання виконавців наукових проектів.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 4 год. СР – 6 год.
17-18	<b>Тема 20. Управління якістю проектів.</b> 20.1 Концепція управління якістю проектів. 20.2 Система норм і стандартів. 20.3 Управління забезпеченням якості проекту. 20.4 Контроль якості проекту.	Лек. – 2 год. ПЗ. – 2 год. СР – 4 год.
19-21	<b>Тема 21. Програмне забезпечення процесу управління проектами.</b> 21.1 Концепція управління проектом з використанням комп'ютерної техніки. 21.2 Автоматизовані системи управління проектом. 21.3 Класифікація програмного забезпечення управління проектом: Microsoft Project; Open Plan Professional; Spider Project; Sure Trek Project Manager; Primavera Project Planner (P3).	Лек. – 4 год. ПЗ. – 6 год. СР – 8 год.
Всього		180 годин

Примітка: Лек. – лекція; ПЗ – практичне заняття; Сем. – семінарське заняття; МКР – модульна контрольна робота; СР – самостійна робота.

## 7. Список рекомендованої літератури

Базова



1. Кодекс цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI // Голос України. – 2012.– листопад (№ 220 (5470)). – С. 4 – 20. (бібліотека НУЦЗУ)
2. Управління науковими проектами та інтелектуальна власність : курс лекцій / Уклад. І.М. Хмиров, А.П. Хряпинський . – Х. : НУЦЗУ, 2017 . – 99 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ)
3. Організаційно-правові аспекти діяльності Єдиної державної системи цивільного захисту України та механізми державного управління : Посібник . – Х. : НУЦЗУ, 2016 . – 42 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ)
4. Державне управління в сфері формування освітніх стандартів підготовки фахівців цивільного захисту України : монографія / В.П. Садковой . – Х. : НУЦЗУ, 2013 . – 240 с. (бібліотека НУЦЗУ)

#### Допоміжна

1. Автоматизовані системи управління та зв'язок у сфері цивільного захисту : Навч. посіб. / І.А. Чуб, В.Є. Пустоваров, Г.Е. Винокуров та ін. – Х. : АЦЗУ, 2005 . – 272 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ)
2. Розвиток державного управління у сфері професійної підготовки кадрів цивільного захисту: теорія, практика, механізми : монографія / В.П. Садковий . – Миколаїв : Видавець Ємельянова Т.В. , 2014 . – 343 с. (бібліотека НУЦЗУ)
3. Основи управління : курс лекцій / Т.А. Гончарова, О.І. Ляшевська, О.М. Соболев, В.В. Тютюник . – Х : НУЦЗУ, 2019 . – 183 с. (електронна бібліотека НУЦЗУ)

### **8. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти**

Оцінювання результатів навчання з дисципліни «Управління науковими проектами» здійснюється за накопичувальною бально-рейтинговою системою, основною метою якої є регулярна й комплексна оцінка результатів навчальної діяльності та сформованості компетентностей.

Оцінювання компетентностей здобувачів здійснюється з використанням трьох шкал:

- перша – національна (традиційна) – 4-бальна (чотирибальна);
- друга – рейтингова шкала оцінювання – ЄКТС;
- третья – накопичувальна шкала – 100-бальна.

## Порядок накопичування навчальних балів за 100-бальною шкалою

Вид навчальної роботи		Кількість	Максимальний бал за вид навчальної роботи	Загальна максимальна сума балів
5-й семестр				
I. Поточний контроль				
Модуль № 1	Лекції	5	0	0
	Практичні заняття*	5	5	25
	Модульна контрольна робота*	1	15	15
Разом за модуль № 1				40
Модуль № 2	Лекції	6	0	0
	Практичні заняття*	6	5	30
	Модульна контрольна робота*	1	20	20
Разом за модуль № 2				50
Разом за поточний контроль				90
II. Індивідуальна самостійна робота				10
Разом за всі види навчальної роботи				100
6-й семестр				
I. Поточний контроль				
Модуль № 3	Лекції	5	0	0
	Практичні заняття*	5	5	25
	Модульна контрольна робота*	1	15	10
Разом за модуль № 3				35
Модуль № 4	Лекції	6	0	0
	Практичні заняття*	6	5	30
	Модульна контрольна робота*	1	15	15
Разом за модуль № 4				45
Разом за поточний контроль				80
II. Індивідуальна самостійна робота				10
III. Екзамен				10
Разом за всі види навчальної роботи				100

\* – обов'язкові види навчального контролю.

Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів:  
 - поточного контролю роботи здобувача впродовж семестру;  
 - підсумкового контролю успішності.

*Поточний контроль* проводиться на кожному практичному занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) та набутих навичок під час виконання завдань практичних робіт.

*Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на практичному занятті (оцінюється в діапазоні від 0 до 5 балів):*

5 балів – обидва питання розкриті в повному обсязі, відповідь вірна, наведено аргументацію, використовуються професійні терміни. Граматично і стилістично без помилок оформлений звіт;

4 бали – обидва питання розкриті, але обґрунтування відповіді недостатнє, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

3 бали – розкрито одне питання в повному обсязі, а друге питання розкрито частково, у звіті допущені значні граматичні чи стилістичні помилки.

2 бали – обидва питання розкриті частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

1 бал - одне питання розкрито частково, у звіті допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки.

0 балів – завдання не виконане.

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, цілісність, системність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки, акуратність оформлення письмової роботи, самостійність виконання.

*Модульна контрольна робота* є складовою поточного контролю і здійснюється через проведення аудиторної письмової роботи під час проведення останнього практичного заняття в межах окремого залікового модуля.

Кожен варіант модульної контрольної роботи складається з двох завдань-задач та одного теоретичного питання. Розв'язання повинно містити: постановку задачі, обґрунтований вибір методу проектування та управління науковим проектом, рішення задачі розподілу ресурсів у наукових проектах, змістовний висновок на питання задачі.

*Критерії оцінювання знань здобувачів при виконанні контрольних робіт (оцінюється в діапазоні від 0 до 20 балів):*

20 балів – вірно розв'язані всі дві задачі з дотриманням всіх вимог до виконання та повністю розкрито теоретичне питання;

16-19 балів – вірно розв'язані всі дві задачі, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки та повністю розкрито теоретичне питання;

10-15 балів – розв'язані півтори задачі, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки та повністю розкрито теоретичне питання;

6-9 бали – розв'язана одна задача, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки та неповністю розкрито теоретичне питання;

1-5 – неповністю розв’язана задача, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки та практично не розкрито теоретичне питання;  
0 балів – відповідь відсутня.

*Критерії оцінювання знань здобувачів при виконанні контрольних робіт (оцінюється в діапазоні від 0 до 15 балів):*

15 балів – вірно розв’язані всі дві задачі з дотриманням всіх вимог до виконання та повністю розкрито теоретичне питання;

13-14 балів – вірно розв’язані всі дві задачі, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки та повністю розкрито теоретичне питання;

10-12 балів – розв’язані півтори задачі, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки та повністю розкрито теоретичне питання;

6-9 бали – розв’язана одна задача, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки та неповністю розкрито теоретичне питання;

1-5 – неповністю розв’язана задача, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки та практично не розкрито теоретичне питання;

0 балів – відповідь відсутня.

*Перелік питань для підготовки до модульного контролю № 1:*

1. Що таке проект? Які різновиди проектів існують?
2. Які ознаки відрізняють проекти від інших планів, програм?
3. Що таке управління проектами? В чому полягає об’єктивна необхідність управління проектами?
4. Що таке елементи системи управління проектами, їх склад і взаємозв’язок?
5. Що таке науковий проект, його особливості.
6. Які є фази життєвого циклу проекту?
7. Що таке концепція проекту та які етапи її розробки?
8. Що включають у себе такі етапи обґрунтування ефективності проекту, як передпроектне дослідження, додаткове дослідження проекту?
9. Яку інформацію надає аналітикам обґрунтування технічних і економічних можливостей виконання проекту?
10. Які основні етапи передбачає техніко-економічний, фінансовий та загально-економічний аналіз?
11. З якою метою здійснюють екологічну та соціальну експертизу майбутнього проекту?
12. Охарактеризуйте основні показники оцінки ефективності проекту.
13. Які методи оцінки ефективності інвестицій Вам відомі?
14. Опишіть методіку розрахунку основних фінансових показників, які застосовуються для відбору ефективних проектів?
15. Визначте переваги та недоліки різних фінансових показників оцінки ефективності проектів.
16. Що таке організаційна структура управління проектом?

*Перелік питань для підготовки до модульного контролю №2*

1. Які принципи формування проектних груп? 18. Які базові елементи організаційної структури управління проектами?
2. Функціональний та цільовий підходи, їх переваги та недоліки.
3. Які види зовнішніх організаційних структур Ви знаєте? Їх характеристики та умови використання.
4. Визначте особливості функціонування проектної організаційної структури управління.
5. Які основні переваги та недоліки матричної організаційної структури?
6. Охарактеризуйте основні види матричної ОСУ. В яких проектах застосовується кожна з них?
7. Дайте характеристику внутрішнім організаційним структурам управління проектом.
8. Роль людського чинника у проект-менеджменті.
9. Стилi поведінки людей.
10. Як скоригувати свою поведінку, щоб домогтися успіху?
11. Що таке проектна команда?
12. Від чого залежить організаційна структура проектної команди?
13. Яку роль відіграють керівники проекту?
14. Завдання керівника проекту.
15. Наведіть основні класи завдань управління науковими проектами у ВНЗ.

*Перелік питань для підготовки до модульного контролю № 3:*

1. Що таке структура проекту?
2. Які основні вимоги до структури проекту?
3. Охарактеризуйте структуру проекту.
4. Які основні задачі структуризації проекту?
5. Які моделі структуризації проекту Ви знаєте? 6. Назвіть основні методи структуризації проекту.
7. Двоспрямована структуризація та кодування проекту.
8. Триспрямована структура проекту.
9. Чому проведення структуризації є необхідним в управлінні проектами?
10. Які форми графічного відображення робіт проекту Ви знаєте?
11. Охарактеризуйте елементи побудови мережевого графіка.
12. Сутність, завдання та види календарних планів.
13. Назвіть основні етапи розробки календарних планів.
14. Яке значення мережевого планування в управлінні проектами?
15. Що таке критичний шлях?
16. Що таке оптимізація мережевого графіка?
17. Охарактеризуйте основні напрямки оптимізації планів.

18. Алгоритм визначення тривалості проекту по методу PERT.
19. Охарактеризуйте процедуру розподілу ресурсів проекту.
20. Класифікація наукових проектів.
21. Основні аспекти наукового дослідження.
22. Що таке проектне планування?
23. Які етапи включає загальний процес планування?
24. Назвіть основні процеси планування проектів, дайте їм характеристику.
25. Охарактеризуйте допоміжні процеси планування проектів.
26. Що таке план проекту?
27. Засоби та джерела фінансування проекту.
28. Склад і порядок призначення кошторисної документації.

*Перелік питань для підготовки до модульного контролю № 4:*

1. Схема реалізації методу Монте-Карло.
2. Охарактеризуйте процес реалізації наукових проектів у ВНЗ.
3. Наведіть основні класи завдань управління науковими проектами у ВНЗ.
4. Що включає в себе процес планування ресурсів?
5. Які існують джерела фінансування проекту?
6. Проведення яких етапів включає процес планування ресурсів?
7. Що регулює договір підряду?
8. Яка основна мета планування витрат?
9. Що таке кошторис витрат проекту? Для чого його складають?
10. Що розуміють під згладжуванням ресурсів? 8. Що таке бюджет проекту? Який порядок його складання?
11. З якою метою складають плановий баланс грошових надходжень і витрат?
12. Що таке контроль?
13. Які існують види контролю ?
14. Сутність регулювання процесу реалізації проекту.
15. Що включає система контролю дотримання параметрів проекту?
16. Які види контролю в процесі управління проектами існують?
17. Що таке інтеграція проекту? 26. Проведення аналізу та внесення змін у виконання проекту.
18. Що розуміють під невизначеністю та ризиком проекту?
19. Сутність управління ризиками.
20. Класифікація ризиків за джерелами виникнення.
21. Причини виникнення проектних ризиків.
22. Класифікація ризиків залежно від причин їх виникнення. 32. Яка послідовність виконання робіт по аналізу ризиків?
23. Що таке кількісний та якісний аналіз ризику?
24. Які існують способи зниження ризиків проекту?

25. Назвіть вісім принципів управління якістю відповідно до Державного стандарту України ISO 9000-2001?
26. Які роботи виконуються по забезпеченню якості проекту?
27. Назвіть основні положення програми забезпечення якості проекту?
28. Особливості планування портфеля наукових проектів.
29. Особливості розподілу ресурсів у наукових проектах.
30. Стимулювання виконавців наукових проектів.
31. Назвіть основні структурні елементи програмного забезпечення управління проектами.
32. Які функціональні можливості сучасного програмного забезпечення процесу управління проектами?
33. Охарактеризуйте модель проекту в автоматизованих системах управління проектами.
34. Назвіть та охарактеризуйте основні можливості планування робіт, ресурсів і затрат за проектом, які забезпечує програма Microsoft Project.
35. Що таке система автоматизації управління проектами?
36. Які виділяють класи системи автоматизації управління проектами?
37. Які функції повинна мати система календарно-мережевого планування?
38. На які класи користувачів орієнтовані системи автоматизації управління проектами?

*Індивідуальна самотійна робота* є однією з форм роботи здобувача, яка передбачає створення умов для повної реалізації його творчих можливостей, застосування набутих знань на практиці.

Здобувачу вищої освіти необхідно обрати одну з рекомендованих тем та самотійно виконати поглиблене теоретичне дослідження. Результати дослідження оформити звітом у формі есе, реферату або презентації.

*Критерії оцінювання індивідуальної самотійної роботи здобувачів (оцінюється в діапазоні від 0 до 10 балів):*

- 10 балів – самотійна робота здобувачем виконана в повному обсязі;
- 9 балів – робота виконана в повному обсязі, але допущені незначні помилки;
- 8 балів – робота виконана майже на 90% від загального обсягу;
- 7 балів – обсяг виконаних завдань становить від 80% до 89% від загального обсягу;
- 6 балів – здобувач виконав лише від 70% до 79% від загального обсягу;
- 5 балів – обсяг виконаної роботи становить від 50% до 69% від загального обсягу;
- 4 бали – виконана частина роботи складає від 40% до 49% від загального обсягу;
- 3 бали – складає від 20% до 39% від загального обсягу;
- 2 бали – обсяг виконаних завдань складає від 10% до 19% від

загального обсягу;

1 бал – в цілому обсяг виконаних завдань складає менше 10% від загального обсягу;

0 балів – завдання передбачене на індивідуальну самостійну роботу здобувачем не виконане.

Викладачем оцінюється понятійний рівень здобувача, логічність та послідовність під час відповіді, самостійність мислення, впевненість в правоті своїх суджень, вміння виділяти головне, вміння встановлювати міжпредметні та внутрішньопредметні зв'язки, вміння робити висновки, показувати перспективу розвитку ідеї або проблеми, відсоток унікальності та запозичення текстового документу (плагіат), уміння публічно чи письмово представити звітний матеріал.

*Перелік рекомендованих завдань для індивідуальної самостійної роботи здобувачів вищої освіти:*

1. Охарактеризуйте особливості задач розподілу ресурсів в наукових проектах.
2. Розкрийте поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки.
3. Розкрийте процедуру побудови гіпотези дослідження, обґрунтуйте вибір методів дослідження
4. Охарактеризуйте види гіпотез: нульова, описова, пояснювальна, основна, робоча, прогностична.
5. Розкрийте процес організації і проведення експерименту.
6. Розкрийте процес співставлення результатів дослідження із теорією. Аналіз розходжень.

*Підсумковий контроль* успішності проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, проводиться у формі екзамену.

Кожен варіант контрольної роботи складається з трьох завдань-задачі та двох теоретичних питань. Розв'язання повинно містити: постановку задачі, обґрунтований вибір методу проектування та управління науковим проектом, рішення задачі розподілу ресурсів у наукових проектах, змістовний висновок на питання задачі.

Теоретичне питання оцінюється за повнотою відповіді.

*Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені (оцінюється від 0 до 10 балів):*

10-9 балів – в повному обсязі здобувач володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкрив зміст теоретичного питання, правильно розв'язав усі задачі з повним дотриманням вимог до виконання;

8-7 бали – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, в основному розкрито зміст теоретичного питання. При наданні відповіді на деякі питання не вистачає достатньої глибини та аргументації, при цьому є



несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішені три завдання;

6-5 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішена задача;

4-3 балів – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкриті зміст теоретичних питань та практичного завдання, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішена задача;

2-1 балів – частково володіє навчальним матеріалом, відповіді загальні, допущено при цьому суттєві помилки. Частково вирішення задачі;

0 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичного питання та практичних завдань. Не вирішив практичне завдання.

*Перелік теоретичних питань для підготовки до екзамену:*

1. Що таке проект? Які різновиди проектів існують?
2. Які ознаки відрізняють проекти від інших планів, програм?
3. Що таке управління проектами? В чому полягає об'єктивна необхідність управління проектами?
4. Що таке елементи системи управління проектами, їх склад і взаємозв'язок?
5. Що таке науковий проект, його особливості.
6. Які є фази життєвого циклу проекту?
7. Що таке концепція проекту та які етапи її розробки?
8. Що включають у себе такі етапи обґрунтування ефективності проекту, як передпроектне дослідження, додаткове дослідження проекту?
9. Яку інформацію надає аналітикам обґрунтування технічних і економічних можливостей виконання проекту?
10. Які основні етапи передбачає техніко-економічний, фінансовий та загально-економічний аналіз?
11. З якою метою здійснюють екологічну та соціальну експертизу майбутнього проекту?
12. Охарактеризуйте основні показники оцінки ефективності проекту.
13. Які методи оцінки ефективності інвестицій Вам відомі?
14. Опишіть методикку розрахунку основних фінансових показників, які застосовуються для відбору ефективних проектів?
15. Визначте переваги та недоліки різних фінансових показників оцінки ефективності проектів.
16. Що таке організаційна структура управління проектом?
17. Які принципи формування проектних груп? 18. Які базові елементи організаційної структури управління проектами?
18. Функціональний та цільовий підходи, їх переваги та недоліки.
19. Які види зовнішніх організаційних структур Ви знаєте? Їх характеристики та умови використання.

20. Визначте особливості функціонування проектної організаційної структури управління.
21. Які основні переваги та недоліки матричної організаційної структури?
22. Охарактеризуйте основні види матричної ОСУ. В яких проектах застосовується кожна з них?
23. Дайте характеристику внутрішнім організаційним структурам управління проектом.
24. Роль людського чинника у проект-менеджменті.
25. Стилi поведінки людей.
26. Як скоригувати свою поведінку, щоб домогтися успіху?
27. Що таке проектна команда?
28. Від чого залежить організаційна структура проектної команди?
29. Яку роль відіграють керівники проекту?
30. Завдання керівника проекту.
31. Наведіть основні класи завдань управління науковими проектами у ВНЗ.
32. Що таке структура проекту?
33. Які основні вимоги до структури проекту?
34. Охарактеризуйте структуру проекту.
35. Які основні задачі структуризації проекту?
36. Які моделі структуризації проекту Ви знаєте? Назвіть основні методи структуризації проекту.
37. Двоспрямована структуризація та кодування проекту.
38. Триспрямована структура проекту.
39. Чому проведення структуризації є необхідним в управлінні проектами?
40. Які форми графічного відображення робіт проекту Ви знаєте?
41. Охарактеризуйте елементи побудови мережевого графіка.
42. Сутність, завдання та види календарних планів.
43. Назвіть основні етапи розробки календарних планів.
44. Яке значення мережевого планування в управлінні проектами?
45. Охарактеризуйте основні напрямки оптимізації планів.
46. Алгоритм визначення тривалості проекту по методу PERT.
47. Охарактеризуйте процедуру розподілу ресурсів проекту.
48. Класифікація наукових проектів.
49. Основні аспекти наукового дослідження.
50. Що таке проектне планування?
51. Які етапи включає загальний процес планування?
52. Назвіть основні процеси планування проектів, дайте їм характеристику.
53. Охарактеризуйте допоміжні процеси планування проектів.
54. Що таке план проекту?
55. Засоби та джерела фінансування проекту.

- 56.Склад і порядок призначення кошторисної документації.  
 57.Схема реалізації методу Монте-Карло.  
 58.Охарактеризуйте процес реалізації наукових проектів у ВНЗ.  
 59.Наведіть основні класи завдань управління науковими проектами у ВНЗ.
60. Що включає в себе процес планування ресурсів?  
 61. Які існують джерела фінансування проекту?  
 62. Проведення яких етапів включає процес планування ресурсів?  
 63. Що регулює договір підряду?  
 65. Що таке кошторис витрат проекту? Для чого його складають?  
 66. Що таке контроль? Які існують види контролю ?  
 67. Сутність регулювання процесу реалізації проекту.  
 68. Що включає система контролю дотримання параметрів проекту?  
 69. Які види контролю в процесі управління проектами існують?  
 70. Що таке інтеграція проекту? 26. Проведення аналізу та внесення змін у виконання проекту.
71. Що розуміють під невизначеністю та ризиком проекту?  
 72. Сутність управління ризиками.  
 73. Класифікація ризиків за джерелами виникнення.  
 74. Причини виникнення проектних ризиків.  
 75. Класифікація ризиків залежно від причин їх виникнення. Яка послідовність виконання робіт по аналізу ризиків?  
 76.Що таке кількісний та якісний аналіз ризику?  
 77. Які існують способи зниження ризиків проекту?  
 78. Назвіть вісім принципів управління якістю відповідно до Державного стандарту України ISO 9000-2001?  
 79. Які роботи виконуються по забезпеченню якості проекту?  
 80.Особливості планування портфеля наукових проектів.  
 81. Особливості розподілу ресурсів у наукових проектах.  
 82. Назвіть основні структурні елементи програмного забезпечення управління проектами.  
 83. Які функціональні можливості сучасного програмного забезпечення процесу управління проектами?  
 84. Охарактеризуйте модель проекту в автоматизованих системах управління проектами.  
 85.Назвіть та охарактеризуйте основні можливості планування робіт, ресурсів і затрат за проектом, які забезпечує програма Microsoft Project.  
 86. Що таке система автоматизації управління проектами?  
 87. Які виділяють класи системи автоматизації управління проектами?

*Перелік питань для вирішення практичних задач на екзамену:*

1. Формулювання об'єкту та предмету дослідження.
2. Формулювання задач та наукової новизни дослідження.
3. Формулювання гіпотези дослідження.

4. Розрахунок задачі мережевого планування.
5. Розрахунок задачі розподілу ресурсів в науковому проекті.

Отримані здобувачем бали за накопичувальною 100-бальною шкалою оцінювання знань переводяться у національну шкалу та в рейтингову шкалу ЄКТС згідно з таблицею.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами з навчальної дисципліни

Накопичувальна 100-бальна шкала	Рейтингова шкала ЄКТС	Національна шкала
90 - 100	A	відмінно
80 - 89	B	добре
65 - 79	C	
55 - 64	D	задовільно
50 - 54	E	
35 - 49	FX	незадовільно
0 - 34	F	

### 9. Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.

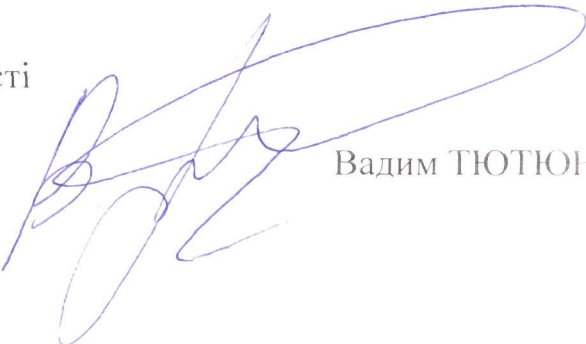
2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).

3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу викладача.

4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.

5. При виконанні індивідуальної самостійної роботи до захисту допускаються реферати, які містять не менше 60 % оригінального тексту при перевірці на плагіат, есе – 70 %.

Розробник:  
начальник кафедри  
управління та організації діяльності  
у сфері цивільного захисту,  
д.т.н., с.н.с.



Вадим ТЮТЮНИК