

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

МЕХАНІКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
кафедра інтегральних та диференціальних рівнянь

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана
з навчальної роботи

Харитонов О.М.

«___» _____ 20 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

для студентів

галузь знань	01 Освіта
спеціальність	014 Середня освіта
предметною спеціалізацією	014.04 Середня освіта(Математика)
освітнього рівня	перший (бакалавр)
освітня програма	«Математика»
вид дисципліни	<u>вибіркова</u>

Форма навчання	денна
Навчальний рік	20 /20
Семестр	8
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	іспит

Викладачі: Перестюк Микола Олексійович, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри інтегральних та диференціальних рівнянь

Пролонговано: на 20 /20 н.р. _____ (_____) “__” _____ 20 р.
на 20 /20 н.р. _____ (_____) “__” _____ 20 р.

Розробники: Перестюк Микола Олексійович, д.ф.-м.н., професор, завідувач кафедри інтегральних та диференціальних рівнянь механіко-математичного факультету

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри інтегральних та
диференціальних рівнянь

_____ Перестюк М.О.
Протокол № __ від «__» _____ 20 р.

Схвалено науково-методичною комісією механіко-математичного факультету

Протокол від «__» _____ 20 року №__

Голова науково-методичної комісії _____ д.ф.-м.н. Олійник А.С.
(підпис)

«_____» _____ 20 року

1. Метою навчальної дисципліни є формування у студентів необхідних теоретичних знань та практичних навичок з методології управління проектами, яка є перспективним напрямком розвитку теорії менеджменту і набуває все більшого поширення в усіх сферах діяльності, а також опанування відповідним інструментарієм для успішного управління проектами, автоматизації та інформатизації різних типів та видів проектів.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

Знати: основні поняття та властивості математичних об'єктів які вивчались в курсах дискретної математики, математичного аналізу; основи комп'ютерної статистики, управління, менеджменту та фінансового планування.

Вміти: використовуючи потенціал MS Excel виконувати розрахунки, візуалізувати та структурувати дані, знаходити закономірності, інтерпретувати та використати отриману інформацію про динаміку ключових показників об'єкту управління.

Володіти елементарними навичками розв'язання типових задач з курсу основ підприємницької діяльності, працювати з сучасними інформаційними системами, масивами даних та іншими аналітичними матеріалами.

3. Анотація навчальної дисципліни: Навчальна дисципліна «Управління проектами» є складовою освітньої програми підготовки фахівців за освітнім рівнем «бакалавр» галузі знань 01 Освіта зі спеціальності 014 Середня освіта освітньої програми «Математика». Дана дисципліна відноситься до Переліку №8 для вибору студентами. Вивчення навчальної дисципліни «Управління проектами» включає загальні питання про основні теоретичні, методологічні, методичні та організаційні основи проектного менеджменту; методи управління проектами на всіх фазах життєвого циклу проекту; особливості, принципи та задачі проектного менеджменту у сфері автоматизації та інформатизації. Курс націлений на ознайомлення з можливостями найбільш поширених в Україні програмних засобів управління проектами; набуття практичних навичок створення інформаційних систем управління проектами у середовищі MS Project; отриманні практичних навичок організації, планування, контролю та регулювання процесів управління проектами закладів освіти та підприємств. Студенти мають навчитися застосовувати набуті знання з управління проектами при здійсненні проектів автоматизації та інформатизації освітніх закладів, соціально-економічних об'єктів, реінжинірингу бізнес-процесів, консалтингових проектів, пов'язаних із впровадженням інформаційних технологій тощо.

Викладається у 8 семестрі 4 курсу в **обсязі – 90 год. (3 кредитів ECTS¹)** зокрема: *лекції – 28 год., самостійна робота – 60 год., консультацій – 2 год.* У курсі передбачено 2 *змістовних модулі*. Завершується дисципліна – **іспитом**.

¹ кредитів ECTS – кредит кратний 30 годинам.

4. Завдання (навчальні цілі): формування здатності розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі середньої освіти, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти. Набуття умінь та навичок (компетентностей) на рівні новітніх досягнень у педагогіці та математиці, відповідно до освітнього рівня «Бакалавр». Зокрема, професійне оволодіння компетентностями:

- 1) Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- 2) Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- 3) Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності;
- 4) Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
- 5) Здатність спілкуватися іноземною мовою;
- 6) Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- 7) Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями;
- 8) Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел;
- 9) Здатність приймати обґрунтовані рішення;
- 10) Здатність працювати в команді;
- 11) Здатність працювати автономно;
- 12) Здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- 13) Здатність формулювати проблеми математично та в символній формі з метою спрощення їхнього аналізу й розв'язання;
- 14) Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі;
- 15) Здатність до кількісного мислення;
- 16) Здатність розробляти і досліджувати математичні моделі явищ, процесів та систем;
- 17) Здатність застосовувати спеціалізовані мови програмування та пакети прикладних програм;
- 18) Здатність до комунікації з фаховими спільнотами державною (українською) мовою;
- 19) Здатність до формування у учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків;
- 20) Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів;
- 21) Здатність формувати в учнів критичне мислення, переконання в необхідності обґрунтування гіпотез, розуміння математичного доведення та математичного моделювання;
- 22) Здатність забезпечувати розвиток прийомів розумової діяльності та просторової уяви учнів, усвідомлюючи й реалізуючи специфічні

можливості процесу навчання математики для розвитку логічного та алгоритмічного мислення.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (РН) (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність.)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
РН 1.1	Знати організаційні проблеми, які виникають у зв'язку з використанням методології управління проектами в діяльності суб'єктів господарювання; вимоги до створення умов для здійснення будь-якого проекту, визначення його стратегічних цілей та критерії встановлення необхідних вимог до кінцевих результатів проекту	Лекція	Активна робота на лекції, усні відповіді, модульна контрольна робота, іспит	5%
РН 1.2	Знати як визначати фази та етапи життєвого циклу проекту, вибрати та обґрунтувати модель життєвого циклу проектів різних типів і видів.			5%
РН 1.3	Знати способи використання методів та інструментів методології управління проектами в діяльності, пов'язаній з реінжинірингом, автоматизацією бізнес-процесів, консалтинговою діяльністю у сфері інформаційних технологій			5%
РН 1.4	Знати функціональні можливості, які мають найпоширеніші програмні системи управління проектами, підходи до використання спеціальних програмних засобів в управлінні проектами.			5%
РН 2.1	Оцінити обсяги робіт по проекту та організувати роботу та раціонально розподілити задачі між виконавцями	Лекція, самостійна робота	Виконання практичних робіт, виконання завдань самостійної роботи, модульна контрольна робота, іспит	10%
РН 2.2	Сформувати проектну команду та ефективно управляти нею на всіх етапах життєвого циклу, щоб забезпечити успішне виконання проекту, управляти змінами (предметною областю) при здійсненні проектів різних типів і видів.			10%
РН 2.3	Ефективно управляти часовими характеристиками проектів реінжинірингу процесів, автоматизації та інформатизації.			10%

- оцінювання впродовж навчального періоду:

1. *Активна робота на лекціях:* РН1.1-РН1.4, РН3.1, РН3.2 – 5 балів/3 бали;
2. *Виконання завдань для самостійної роботи:* РН2.1 - РН2.7 – 25 балів/12 балів;

3. *Контрольна робота 1:* РН1.1, РН1.2, РН2.1- РН2.4 – 15 балів/9 балів;

4. *Контрольна робота 2:* РН1.3, РН1.4, РН2.5 - РН2.7 – 15 балів/9 балів;

Разом: 60/35

- підсумкове оцінювання: іспит.

- *максимальна кількість балів, які можуть бути отримані:* 40 балів;

- *результати навчання, які будуть оцінюватись:* РН1.1-РН1.4, РН2.1-РН2.7

- *форма проведення і види завдань:* письмова робота.

7.2. Організація оцінювання:

Активна робота на лекціях передбачає успішне проходження опитувань, що проводяться на лекціях, відповіді на запитання лектора в ході пояснення матеріалу. Самостійна робота передбачає самостійне опрацювання літератури на предмет теоретичного матеріалу, знайомство з інформаційними платформами, які використовуються для проектування та планування процесів та платформ, які використовуються для організації дистанційного та комбінованого підходу для забезпечення управлінського процесу.

Критично-розрахунковий мінімум балів за навчання впродовж семестру становить **20** балів, рекомендований мінімум, розрахований з урахуванням специфіки дисципліни становить **35** балів. Студенти, які протягом семестру набрали сумарно меншу кількість балів ніж рекомендований мінімум **35** балів для підвищення балів отримують можливість написати додаткову контрольну роботу та доскласти домашні завдання. Мінімальна кількість балів, які додаються до семестрових – 24 балів, тобто, якщо оцінка студента на іспиті є нижчою від мінімального порогового рівня (24 балів), то бали за іспит не додаються до семестрової оцінки (вважаються рівними нулю), а підсумкова оцінка із дисципліни є незадовільною.

У випадку відсутності студента з поважних причин відпрацювання та перездачі форм контролю здійснюються у відповідності до „Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка” (2018), <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>.

Форма іспиту – письмова. Екзаменаційний білет складається із 4 завдань. Кожне завдання оцінюється від 0 до 8 балів. Додатково від 0 до 8 балів студент отримує за усне опитування. Всього за іспит можна отримати від 0 до 40 балів.

Терміни проведення форм оцінювання:

1. Модульна контрольна робота №1: на 8-му тижні 8 семестру
 Модульна контрольна робота №2: на 12-му тижні 8 семестру.

2. Оцінювання завдань самостійної роботи: на 9 тижні та 12 тижні 8 семестру відповідно.

7.3. Шкала відповідності оцінок

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

8.1. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

теми	Назва теми	Кількість годин		
		Лекції	Самост. робота	Конс.
Змістовий модуль 1 „Організація проектної діяльності”				
1	Система управління проектами: цілі, функції, структура елементи	2	4	
2	Організація управління проектами. зовнішні організаційні структури проекту	2	6	
3	Планування змісту проекту структуризація проекту	2	6	
4	Формування і розвиток проектної команди	4	6	
Змістовий модуль 2 „Планування, бюджетування, контроль та управління ризиками в управлінні проектами”				
1	Планування витрат, бюджету, часу і розкладу проекту	6	10	
2	Управління закупівлями. організація і проведення торгів за проектами	4	8	
3	Управління ризиками в проектах	2	8	
4	Контроль виконання проекту	2	6	
5	Управління якістю проектів	4	6	2
Всього годин		28	60	2

ЗА НАВЧАЛЬНИМ ПЛАНОМ

Загальний обсяг 90 годин, у тому числі:
 лекції – 28 годин,
 консультації – 2 години,
 самостійна робота – 60 годин.

8.2 Самостійна робота студентів. Самостійна робота передбачає самостійне опрацювання літератури на предмет теоретичного матеріалу, підготовка рефератів, презентацій.

Перелік деяких тем рефератів:

№	Перелік тем реферату (індивідуальні завдання студентам)
1	Концепція та загальна характеристика управління проектами
2	Основи управління проектами
3	Техніко-економічне обґрунтування проекту
4	Бізнес-план проекту
5	Організаційні структури управління проектами
6	Організація офісу проекту
7	Проектне фінансування
8	Маркетинг проекту
9	Експертиза проекту
10	Правова регламентація процедури укладання договорів щодо реалізації проектів
11	Функції управління проектами
12	Управління якістю проекту
13	Управління роботами за проектом
14	Управління ресурсами проекту
15	Управління командою проекту
16	Управління проектними ризиками
17	Управління комунікаціями проекту
18	Програмне забезпечення процесу управління проектами

9. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

1. Борнстайн Д., Пруэтт П., Форд Б. Руководство Ernst & Young по составлению бизнес-планов. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 258 с.

2. Верзух Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. – 480 с.: ил. – Парал. тит. англ.
3. Кучеренко В., Маркітан О. Управління діловими проектами: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005 –280с.
4. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проектами: Навчальний посібник для студентів ВУЗів – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 432 с.
5. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВоК) [Чинний від 2008-01-01]. Project Management Institute, 2008. – 463 с. (Американський національний стандарт).
6. Бушуєва С.Д. Словник-довідник з питань управління проектами. Українська асоціація управління проектами. – К.: Видавничий дім «Деловая Украина», 2001. – 640 с.
7. Тарасюк Г.М. Управління проектами: Навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів. – [2-ге вид.]. – К.: Каравела, 2006. – 320с.
8. Тянь Р.Б., Холод Б.І., Ткаченко В.А. Управління проектами: Навч. посіб. для студ. екон. спец. – Д.: Дніпропетровська академія управління, бізнесу та права., 2000. – 222с.
9. Тернер Дж. Руководство по проектно-ориентированному управлению. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2007. – 552 с.
10. Ярошенко Ф.А., Бушуев С.Д., Танака Х. Управление инновационными проектами и программами на основе системы знаний Р2М. – К.: 2011. – 263 с.
11. Бушуєв С.Д., Бушуєва Н.С., Казарезов А.Я., Кошкін К.В. Управління проектами та програмами: підручник. – Миколаїв: в-во Туробариос, 2010. – 352 с.
12. Чимшир В.И., Тесленко П.А. Проект как система. – Одесса: Институт креативных технологий, 2011. – 159 с.
13. Шаров О.І., Морозов В.В, Данченко О.Б.. Інформаційні системи і технології в управлінні проектами. Частина 1. «Планування проектів у MS Project». Навчальний посібник для самостійної роботи студентів. – К.: Університет економіки та права «КРОК», 2011. – 167с.
14. Господарський кодекс України [електронний ресурс – режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>]

15. ДСТУ КО 9000:2015 (КО 9000:2015, ГОТ) Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів [електронний ресурс – режим доступу <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209000.pdf>].
16. Закон України «Про підприємства в Україні» Закон від 27.03.1991 №887-ХІІ [електронний ресурс – режим доступу <https://docs.dtkk.ua/doc/887-12>]
17. A Guide to Project Management Body of Knowledge, 6th edition American National Standard, ANSI/PMI 99-001-2017, 2017. – 756 p.
18. Agile Practice Guide + A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide and Standards) Sixth Ed., 2018.
19. The Standard for Program Management. (PMBOK® Guide and Standards) Fourth Edition, 2017.
20. The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects, (PMBOK® Guide and Standards), 2019.
21. The standard for portfolio Management Second Edition. – Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, 2008. – 164 p. [електронний ресурс – режим доступу [http://www.nioec.com/Training/%D9%85%D8%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA%20%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87/PMI Standard/The Standard Portfolio Mgmt Second Ed.pdf](http://www.nioec.com/Training/%D9%85%D8%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C%D8%AA%20%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87/PMI%20Standard/The%20Standard%20Portfolio%20Mgmt%20Second%20Ed.pdf)]
22. Turner R. Gower Handbook of Project Management. – Gower Publishing, 2014. – 580p.

Допоміжна:

23. Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. Управління проектами: навч. посіб. – К.: КНЕУ. 2003. – 231 с.
24. Болотин С.П. Управление проектом: учеб. пособ. – С–Пб.: Санкт-Петербургский гос. архитектурно-строительный ун-т., 2000. – 95с.
25. Веленский П.Я., Лившиц В.Н. и др. Оценка эффективности инвестиционных проектов. – М.: Дело, 1998. – 248 с.
26. Ильин А.И., Лукашова И.Г., Немчин А.М. и др. Управление проектами – Project management: Учеб. для студ. экон. напр. и спец. ВУЗов. – СПб., 1996. – 610с.

27. Кочетков А.И., Никишин Г.Н., Рудаков Ю.П., Шапиро В.Д. и др. Управление проектами: (зарубежный опыт). Санкт-Петербургская академия недвижимости. – С–Пб.: Два Три, 1993. – 446с.
28. Крушельницька О.В., Мельничук Д.П. Управління персоналом: Навч. посіб. – Житомир: ЖТ., 2002. – 345с.
29. Шапиро В.Д., Юркевич А.А. Управление проектами – Project management: Толковый англо-русский словарь – справочник. – М.: Высшая школа, 2000. – 379с.
30. Решке Х., Шелле Х. Мир управления проектами: основы, методы, организация, применение. – М.: Аланс, 2002. – 304с.
31. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами: Научно-практическое издание. – М.: СИНТЕГ-ГЕО, 2001. – 188с.
32. Маудер У. Выбор проекта. Планирование работ над проектами и руководство проектами. – М.: Мир, 1999. – 246с.