

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Групи 4 МП



перший проректор з НІР  
професор С.Я. Ходирев  
2020 року

## РОБОЧА ПРОГРАМА

<b>навчальної дисципліни</b>	<u>Управління ІТ проектами</u> (назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)
<b>підготовки</b>	<u>бакалавр</u> (назва освітньо-кваліфікаційного рівня)
<b>в галузі знань</b>	<u>12 «Інформаційні технології»</u> (шифр і назва галузі знань)
<b>спеціальності</b>	<u>122 «Комп'ютерні науки»</u> (шифр і назва напрямку підготовки)
<b>за освітньою програмою<sup>1</sup></b>	<u>Інформаційні управляючі системи і технології, Програмне забезпечення систем</u> (назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)
<b>мова навчання</b>	<u>державна</u> (мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)

2020 рік

<sup>1</sup> якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за даною спеціальністю, то вказуються усі освітні програми

**1 Метою вивчення навчальної дисципліни «Управління ІТ проектами» є теоретична та практична підготовка студентів, яка має надати уявлення по сучасні технології управління проектами та ознайомити студентів з принципами проектного управління в ІТ; введення в проблематику управління проектами та вивчення методології управління проектами; ознайомлення з інструментами і методами управління ІТ проектами на всіх етапах життєвого циклу; набуття систематичних знань про закономірності, правила та процедури в області управління ІТ проектами, а також вивчення наукових підходів і методів, які використовуються для підвищення якості та ефективності в практичній проектній діяльності.**

**2 Передумови для вивчення дисципліни:** «Основи інформаційних технологій», «Алгоритмізація та програмування», «Операційні системи», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми і структури даних», «Економіка підприємства», «Економіка і бізнес».

### 3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни <sup>2</sup>	
	денна форма навчання	заочна (дистанційна) форма навчання <sup>3</sup>
Кількість кредитів – 4 Кількість годин – 120	_____ <u>обов'язкова</u> _____ (обов'язкова, вибіркова)	
Семестр викладання дисципліни	_____ <u>8</u> _____ (порядковий номер семестру)	_____ _____ (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	_____ <u>іспит</u> _____ (залік, екзамен)	
<b>Розподіл часу:</b>		
- лекції (годин)	16	_____
- лабораторні роботи (годин)	_____	_____
- практичні заняття (годин)	32	_____
- самостійна робота студентів (годин)	42	_____
- курсовий проект (годин)	-	_____
- курсова робота (годин)	-	_____
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	-	_____
- підготовка та складання екзамену (годин)	_____ <u>30</u> _____	_____

<sup>2</sup> Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то на кожний семестр за відповідною формою навчання заповнюється окремий стовпчик таблиці.

<sup>3</sup> Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа “заочна форма навчання” відсутня.

#### **4. Очікувані результати навчання з дисципліни**

Професійні компетентності, які отримують студенти після вивчення навчальної дисципліни:

Інтегральна компетентність:

Здатність використовувати поглиблені теоретичні та фундаментальні знання, уміння і навички для успішного розв'язування спеціалізованих та практичних задач під час професійної діяльності у галузі інформаційних технологій.

Загальні компетентності:

- здатність працювати в команді.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування;
- здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності;
- здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

Програмні результати навчання:

- знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності;
- знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення;
- вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення;
- знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

#### **5. Критерії оцінювання результатів навчання**

Підсумковий контроль знань та компетентностей студентів з навчальної дисципліни здійснюється на підставі іспиту.

Відповідність підсумкової семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS:

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82 – 89	Добре	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
75 – 81		C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
67 – 74	Задовільно	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60 – 66		E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35 – 59	Незадовільно	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1 – 34		F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)

**6. Засоби діагностики результатів навчання усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, екзамен.**

### **7. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять<sup>4</sup>**

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем ЛР, ПР, СЗ, СРС	Кількість годин		Література
	очна	заочна		очна	заочн	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Семестр 8.</b>						
Тема 1. Основи управління проектом.	2		ПЗ. Оцінка трудомісткості проекту СРС. Історія розвитку управління проектами	4 9		О: 1-4 Д: 1-3 І: 1-4
Тема 2. Проект та організаційна структура компанії.	2		ПЗ. Базовий функціонал MS Project СРС. Case-засоби для організаційно-управляючих систем	4 9		О: 1-4 Д: 1-3 І: 5
Тема 3. Сучасні гнучкі методології: аналітичний огляд.	2		ПЗ. Планування ресурсів з використанням MS Project СРС. Гнучка методологія ICONIX	8 9		О: 6-16 Д: 4-7 І: 1-7, 10

<sup>4</sup> Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то теми розбивати посеместрово.

Тема 4. Управління продуктом.	2		ПЗ. План-фактний аналіз у MS Project  СРС. Гнучка методологія Канбан	4  9		О: 6-16 Д: 4-7 І: 5-6
Тема 5. Гнучкі методології. Управління командою. Кращі практики управління командою в SCRUM.	2		ПЗ. Формування звітів у MS Project  СРС. Методологія FDD	4  9		О: 13-16 Д: 5-7 І: 11, 12
Тема 6. Управління контрактами, ризиками.	2		ПЗ. Управління проектами з використанням Excel  СРС. Методи AUP	4  9		О: 8-16 Д: 4-7 І: 13-19
Тема 7. Гнучкі методології. Аналіз вимог.	2		ПЗ. Робота в MS Project з використанням Turbo Planner  СРС. Сімейство методологій Crystal	8  9		О: 13-16 Д: 6-7 І: 16-19
Тема 8. Масштабування Agile.	2		СРС. XP-методологія	9		О: 9-14 Д: 4-7 І: 16-19
<b>Усього за семестр</b>	<b>16</b>			<b>32/72</b>		
<b>УСЬОГО за дисципліну</b>	<b>16</b>			<b>32/72</b>		

## 8. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять

Планування ІТ проекту, ресурсів; план-факторний аналіз та формування звітів проекту.

9. **Форми поточного та підсумкового контролю** усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, іспит.

10. **Інструменти, обладнання та програмне забезпечення** MS Project, Turbo Planner, Excel.

## 11. Рекомендовані джерела інформації

### 1. Базова література

1. IEEE Std 610.12-1990, IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology.
2. IEEE Std 1074-1995, IEEE Standard for Developing Software Life Cycle Processes.
3. «PMBOK. Руководство к Своду знаний по управлению проектами», 5-е изд., PMI, 2013.
4. «Руководство к своду знаний по программной инженерии». The Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, SWEBOOK, IEEE Computer Society Professional Practices Committee, 2004.
5. Уолкер Ройс, «Адаптивный стиль управления программными проектами». Открытые системы. 2006. № 1.

6. Боронина, Л.Н. Основы управления проектами: [учеб. пособие] / Л.Н. Боронина, з.в. сенук; М-во образования и науки рос. Федерации, урал. федер. ун-т. – екатеринбург изд-во урал. ун-та, 2015. — 112 с.
7. Ершов А. П., «О человеческом и эстетическом факторе в программировании». Информатика и образование. 1993. № 6.
8. Филипп Крачтен, «Введение в Rational Unified Process», Вильямс, 2002 г.
9. «MSF, Microsoft, Microsoft Solutions Framework», Отдел MSF, Microsoft, 2002.
10. А. Коуберн, «Люди как нелинейные и наиболее важные компоненты в создании программного обеспечения», Humans and Technology Technical Report, Oct.1999 (русский перевод К.Максимов, А.Максимова, [http://www.maxkir.com/sd/people\\_as\\_nonlinearRUS.htm](http://www.maxkir.com/sd/people_as_nonlinearRUS.htm))
11. А. Коуберн, «Каждому проекту своя методология», Humans and Technology Technical Report, TR 99.04, Oct.1999 (русский перевод К.Максимов, А.Максимова, [http://www.maxkir.com/sd/methyperproject\\_RUS.htm](http://www.maxkir.com/sd/methyperproject_RUS.htm)).
12. С. Макконнелл, «Остаться в живых. Руководство для менеджеров программных проектов», «Питер», 2006.
13. Вольфсон Б. Гибкие методологии разработки. СПб.: Питер, 2012. — 112 с. - <https://www.twirpx.com/file/749373/>
14. Кон Майк. Scrum: гибкая разработка ПО. Пер. с англ. — М.: Вильямс, 2011. — 576 с. : ил. — ISBN 978-5-8459-1731-7
15. Расмуссон Дж. Гибкое управление IT-проектами. Руководство для настоящих самураев. итер, 2012. — 272 с. — ISBN: 5459012058, 9785459012057.
16. Майкл Кузумано, Мэри Поппендик. Бережливая разработка программ // Открытые системы.СУБД. — 2012. — № 8. — С. 32–37.

## 2. Допоміжна література

1. М. Pomeroy-Huff, J. Mullaney, R. Cannon, M. Sebern, «The Personal Software Process (PSP) Body of Knowledge», version 1.0, SPECIAL REPORT CMU/SEI, 2005
2. «MSF, Microsoft, Microsoft Solutions Framework», Отдел MSF, Microsoft, 2002.
3. М. Pomeroy-Huff, J. Mullaney, R. Cannon, M. Sebern, «The Personal Software Process (PSP) Body of Knowledge», version 1.0, SPECIAL REPORT CMU/SEI, 2005.
4. Kent Beck, and others, «Manifesto for Agile Software Development», 2001 (<http://www.agilemanifesto.org/>)
5. David Rubinstein, «Standish Group Report: There's Less Development Chaos Today». 2007 (<http://www.sdtimes.com/content/article.aspx?ArticleID=30247>)
6. Брукс Фредерик, «Мифический человеко-месяц, или как создаются программные комплексы», Пер. с англ., СПб., Символ-Плюс, 1999.
7. [http://scrum.org.ua/wp-content/uploads/2008/12/scrum\\_xp-from-the-trenches-rus-final.pdf](http://scrum.org.ua/wp-content/uploads/2008/12/scrum_xp-from-the-trenches-rus-final.pdf) - Книберг Хенрик. Scrum и XP: Заметки с передовой. Киев: InfoQ, 2011. — 94 с.

## 3. Интернет-ресурси

1. История управления проектами - <https://pmpractice.ru/knowledgebase/managment/history/>  
<http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30881/1/978-5-7996-1416-4.pdf>
2. Оценка трудоемкости проектов разработки. Часть 1 - <https://dou.ua/lenta/articles/estimation-of-labor-input-1/>
3. Оценка трудоемкости проектов разработки. Часть 2 - <https://dou.ua/lenta/articles/estimation-of-labor-input-2/>

4. Case-средства <https://studfile.net/preview/1966781/page:14/>
  5. Практика дао Toyota. Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota. Серия «Модели менеджмента ведущих корпораций», Москва, 2011 г., с. 271 – [http://mega-eworld.com/upload/iblock/d0e/pdf\\_mobilnaya\\_versiya\\_bk\\_2277\\_praktika\\_dao\\_toyota\\_rukovodstvo\\_po\\_vnedreniyu\\_principov\\_menedzhmenta\\_toyota\\_dzheffri\\_laykerbook.a6.pdf](http://mega-eworld.com/upload/iblock/d0e/pdf_mobilnaya_versiya_bk_2277_praktika_dao_toyota_rukovodstvo_po_vnedreniyu_principov_menedzhmenta_toyota_dzheffri_laykerbook.a6.pdf).
  6. Книберг Хенрик, Скарин Матиас. Scrum и Kanban: выжимаем максимум. Киев: InfoQ, 2010. — 78 с. - <http://scrum.org.ua/wp-content/uploads/ScrumAndKanbanRuFinal.pdf> -
  7. «Chrysler goes to 'Extremes», in Distributed Object Computing, October, 1998, pp. 24-28. - <https://pdfs.semanticscholar.org/f0c1/a85aa507416893a5c77610e00fa1dd35b221.pdf>
  8. Топ Методологий Управления Проектами: От Требовательной Waterfall до Правительственной Prince2 - <https://blog.ganttpro.com/ru/top-metodologiy-upravleniya-proektami/>
  9. Feature Driven Development - [https://studme.org/184188/informatika/feature\\_driven\\_development](https://studme.org/184188/informatika/feature_driven_development)
  10. Создание отчета о проекте в классической версии Project – <https://support.microsoft.com/ru-ru/office/скачивание-установка-и-повторная-установка-microsoft-365-или-office-2019-на-windows-или-mac-4414eaaf-0478-48be-9c42-23adc4716658?ui=ru-RU&rs=ru-RU&ad=RU>
  11. Управление рисками проекта - <https://blog.iteam.ru/upravlenie-riskami-proekta/>
  12. Управление проектами в Excel <https://excel2.ru/gruppy-statey/upravlenie-proektami>
  13. 10 полезных бесплатных шаблонов управления проектами для Excel - <https://techarks.ru/office/excel/10-poleznyh-besplatnyh-shablonov-upravleniya-proektami-dlya-excel/>
  14. Требования в гибких методологиях <https://studfile.net/preview/4532917/page:2/>
  15. Crystal Clear методология - простота и совершенство для бизнес-приложений - <https://worksection.com/blog/crystal-clear.html>
  16. 11th annual State-of-Agile report, 17 p. VersionOne. URL: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/versionone-11th-annual-state-of-agile-report-2>
  17. Андрей Косыгин. Agile и DevOps на службе крупного бизнеса // Открытые системы. СУБД. — 2016. — № 2. — С. 28–29. URL: [www.osp.ru/os/2016/02/13049287](http://www.osp.ru/os/2016/02/13049287)
  18. Scaled Agile Framework. URL: <http://www.scaledagileframework.com>
  19. URL: <https://www.osp.ru/os/2012/08/13019237/>
- MS Project + Turbo Planner - <http://www.pmdoctor.ru/2017/01/ms-project-turbo-planner.html>

Розроблено та внесено: кафедрою комп'ютерних технологій та мехатроніки  
(повне найменування кафедри)

Розробник (и) програми: доцент ШМ Шапошнікова Олена Павлівна  
(підпис) (ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри  
Протокол № 20 від "21 червня" 2020 р.  
(номер) (та дата протоколу)

Завідувач кафедри д.т.н., проф. ОЯ Ніконов Олег Якович  
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

Погоджено  
Декан Механічного факультету  
(повна назва факультету, де читається дисципліна)  
д.т.н., проф. КГ Кириченко Ігор Георгійович  
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ декана)

"21" червня 2020 року  
(день) (місяць) (рік)

©Шапошнікова О.П., 2020 рік

©Шапошнікова О.П., 2025 рік

*Примітки:*

*Робоча програма навчальної дисципліни розробляється відповідною кафедрою у 2-х екземплярах на 5 років і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2-екземпляр залишається на кафедрі.*

*Форма в редакції ХНАДУ відповідно до листа МОН України за №1/9-434 від 09 липня 2018 року затверджена Методичною радою ХНАДУ 26 вересня 2018 року протокол №1*