

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Управління ІТ-проектами»

Назва дисципліни	Управління ІТ-проектами
Шифр та назва спеціальності	121 – Інженерія програмного забезпечення
Назва освітньої програми	Інженерія програмного забезпечення у промисловості і бізнесі
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна циклу фундаментальної підготовки
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС (90 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	8 семестр (XV чверть)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну	Інформаційних технологій і систем (ІТС)
Провідний викладач (лектор)	Селівьорстова Тетяна Віталіївна, канд. техн. наук, доц., доц. каф. ІТС E-mail: tatyanamikhaylovskaya@gmail.com , кімн. 502 ^a
Мова викладання	Українська
Передумови вивчення дисципліни	Вивченню дисципліни має передувати вивчення дисциплін: – Алгоритмізація та програмування. – Об'єктно-орієнтоване програмування. – Мова програмування Java. – Проектування інформаційних та програмних систем. – Якість та тестування програмного забезпечення. – Алгоритми та структури даних. – Методи та системи штучного інтелекту. – Системний аналіз. – Засоби програмування комп'ютерної графіки. – Розробка людино-машинного інтерфейсу. – Програмування мобільних і вбудованих систем.
Мета навчальної дисципліни	Метою викладання навчальної дисципліни «Управління ІТ-проектами» є формування теоретичних знань та практичних навичок щодо основних підходів та засад управління ІТ-проектами, використання практичних інструментів

	<p>управління IT-проектами в ролі членів команд з управління IT-проектами, усвідомлення взаємозв'язку між теоретичним підґрунтям управління проектами та його прикладним застосуванням у конкретній галузі. Надання майбутнім фахівцям сучасні фундаментальні знання з основних аспектів управління IT-проектами, а також набути навичок адаптації і впровадження проектних рішень у практичну діяльність.</p>
<p>Компетентності, формування яких забезпечує навчальна дисципліна</p>	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово. ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність працювати в команді. СК1. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення. СК2. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування. СК4. Здатність формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами. СК5. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу. СК9. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності. СК10. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя. СК11. Здатність реалізовувати фази та ітерації життєвого циклу програмних систем та інформаційних технологій на основі відповідних моделей і підходів розробки програмного забезпечення. 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.</p>
<p>Програмні</p>	<p>Формування теоретичних знань та практичних умінь у сфері</p>

<p>результати навчання</p>	<p>формалізації та розв'язання задач управління з використанням спеціалізованих оптимізаційних методів.</p> <p>В результаті вивчення дисципліни студент повинен:</p> <p><i>знати:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основні поняття, процеси та галузі знань з управління ІТ-проектами; – особливості планування та виконання ІТ-проектів, методики щодо ініціації, планування, виконання та закриття ІТ-проектів; – основні засади формування команд та визначення ролей в командах ІТпроектів; – види організаційних структур, особливості взаємодій учасників ІТпроектів; – особливості процесів управління змістом, часом, вартістю, якістю, ризиками, інформаційним зв'язком; – сутність та призначення процесів моніторингу ІТ-проекту протягом його життєвого циклу; – особливості управління ІТ-проектами в рамках діючого підприємства; – особливості застосування стандартів функціонального моделювання. <p><i>вміти:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – визначати життєвий цикл ІТ-проекту та інформаційної системи, продукт та результат ІТ-проекту, обмеження та припущення ІТ-проекту; – виконувати аналіз зацікавлених сторін, їх цілі, результати та вимоги щодо ІТпроекту; – розробляти план управління проектом; – формувати організаційну структуру ІТ-проекту та матрицю відповідальності; – користуватися математичним та аналітичним інструментарієм для отримання оцінок тривалості виконання робіт, їх вартості, оцінки та аналізу ризиків; – створювати та підтримувати ефективні комунікації між учасниками під час планування та виконання ІТ-проекту; – використання методів критичного шляху та стиснення розкладу проекту; – оцінки та аналізу ризиків ІТ-проекту; – формування команди ІТ-проекту та роль комунікацій; – здійснення та аналізу план-фактних відхилень в ІТ-проекті; – ідентифікації, аналізу ризиків ІТ-проекту та розробки конкретних дій з реагування на ризики. <p>Дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:</p>
----------------------------	---

	<p>ПР03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</p> <p>ПР04. Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.</p> <p>ПР06. Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.</p> <p>ПР09. Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.</p> <p>ПР10. Проводити перед проектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.</p> <p>ПР12. Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.</p> <p>ПР16. Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації.</p> <p>ПР17. Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПР20. Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.</p> <p>ПР22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.</p> <p>ПР23. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.</p> <p>ПР24. Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Модуль 1. Вступ до управління ІТ-проектами.</p> <p>Модуль 2. Області знань в управлінні ІТ-проектами.</p> <p>Модуль 3. Практичний інструментарій управління проектами.</p>
Заходи та методи оцінювання	<p>Оцінювання модулів 1,2,3 здійснюється за результатами виконання контрольної роботи за 12-бальною шкалою.</p> <p>Підсумкова оцінка навчальної дисципліни визначається як середнє арифметичне 3-х модульних оцінок за 12-бальною шкалою або іспит</p>

Види навчальної роботи та її обсяг в акад. годинах

	Усього
Усього годин за навчальним планом	90
у тому числі: Аудиторні заняття	40
з них:	
- лекції	16
- лабораторні роботи	24
- практичні заняття	–
- семінарські заняття	–
Самостійна робота	50
у тому числі при :	
- підготовці до аудиторних занять	20
- підготовці до заходів модульного контролю	9
- виконанні курсових проектів (робіт)	–
- виконанні індивідуальних завдань	–
- опрацюванні розділів програми, які не викладаються на лекціях	21
Семестровий контроль	середнє арифметичне 3-х модульних оцінок або іспит

Специфічні засоби навчання	Навчальний процес передбачає використання мультимедійного комплексу, комп'ютерних робочих місць, прикладного програмного забезпечення: – Jira Software, – Microsoft Project.
Навчально-методичне забезпечення	<u>Основна література:</u> 1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) [Text]. – Ed. 5. – Project Management Institute, 2013. – 590 p. 2. P2M «Program & Project Management for Enterprise Innovation» [Electronic resource]. – Project Management Association of Japan, 2016. –URL: http://www.pmaj.or.jp/ENG/p2m/p2m_guide/p2m_guide.html 3. What Is Scrum Methodology? – [Electronic resource]. – URL: https://resources.collab.net/agile-101/what-is-scrum . 4. DeMarco, T., Lister, T. Peopleware: Productive projects and teams // Second Edition, 2017. 5. Todd C. Williams Rescue the Problem Project: A Complete Guide to Identifying, Preventing, and Recovering from Project Failure, 2017.

6. Про філософію гнучкого підходу в управлінні AGILE // [Electronic resource]. – URL: <https://mim.kiev.ua/news/article/pro-filosofiju-gnuchkogo-pidhodu-v-upravlinni-agile-govorili-na-majsternjah-biznesu-u-mim>.
7. Принципи та інструменти керування проектами. Планування проекту // [Electronic resource]. – URL: <https://www.buh24.com.ua/printsiipi-ta-instrumenti-keruvannya-proektami-planuvannya-proektu/>
8. Моніторинг проекту // [Electronic resource]. – URL: https://stud.com.ua/21075/menedzhment/monitoring_proektu.

Додаткова література:

1. Coblands Consulting. Reducing Project Management RiskPrinciples. – <http://www.netcomuk.co.uk/~rtusler/>.
2. CompMechLab-Review. Аутсорсинг/оффшоринг в разработке ПО. Анализ современного состояния и тенденций развития. – www.fea.ru/news/hi-tech-review-Cost-Management. – http://www.yancy.org/research/project_management/cost.html.
3. Glossary of Project Management Terms. – <http://www.uc.edu/sashtml/orpm/chapa/index.htm>.
4. Kim Heldman Project Management JumpStart, 2016.
5. Jack Ferraro Project Management for Non-Project Managers, 2017.
6. Мацяшек, Лешек А. Анализ требований и проектирование систем с использованием UML.: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008. – 816 с.

Ухвалено на засіданні групи забезпечення якості освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення у промисловості і бізнесі» (Протокол № 4 від 15.06 2022 р.).

Гарант освітньої програми, к.т.н., доц.



Тетяна СЕЛІВЬОРСТОВА