



**Приватний вищий навчальний заклад
«Буковинський університет»
Факультет інформаційних технологій та економіки
Кафедра комп'ютерних систем і технологій**

СХВАЛЕНО
на засіданні науково-методичної
ради факультету
протокол № 1 від 26 серпня 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету ІТЕ
_____/ Тетяна ШТЕРМА/
«___» _____ 2025 р.

**СИЛАБУС
обов'язкової навчальної дисципліни
«Управління ІТ-проектами»**

Освітньо-професійна програма:	<u>Комп'ютерні науки</u>
Спеціальність:	<u>Комп'ютерні науки</u>
Галузь знань:	<u>Інформаційні технології</u>
Рівень вищої освіти:	<u>перший (бакалаврський)</u>
Факультет:	<u>Інформаційних технологій та економіки</u>
Мова навчання:	<u>українська</u>
Розробник:	Гусак Олена Михвйлівна – кандидат технічних наук, доцент
Профайл викладача:	https://bukuniver.edu.ua/university/faculties-and-departments/ite-faculty/department-of-computer-systems-and-technologies/
E-mail:	gusakolena17@gmail.com
Консультації:	вівторок з 10.00 до 16.00.

1. Анотація (призначення навчальної дисципліни).

Освітній компонент «Управління ІТ-проєктами» є складовою навчального плану підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань **Інформаційні технології** спеціальності **Комп'ютерні науки**, побудована відповідно до вимог Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ECTS) і містить 4 кредити. Форма підсумкового контролю – залік.

Дисципліна «Управління ІТ-проєктами» спрямована на формування у студентів системи знань із методології управління ІТ-проєктами на всіх стадіях його життєвого циклу, починаючи з вимог клієнта і закінчуючи функціонуючою системою. Студенти також одержать практичні навички створення проєктів, організаційного супроводу їх реалізації та оцінювання ефективності проєктних рішень за допомогою існуючих програмних систем на основі проєктного навчання.

Предметом вивчення курсу «Управління ІТ-проєктами» є методи, інструменти та процеси управління ІТ-проєктами від їх ініціації до завершення, з акцентом на особливості, пов'язані з розробкою програмного забезпечення та інших інформаційних систем. Це охоплює вивчення етапів проєкту (планування, виконання, моніторинг), управління командою, ресурсами, вартістю та термінами, а також досягнення поставлених цілей в умовах обмежень.

2. Мета та завдання вивчення дисципліни.

Мета курсу полягає у формуванні у студентів знань та навичок для успішного планування, організації, виконання та завершення проєктів в галузі інформаційних технологій. Студенти мають навчитися керувати ресурсами, визначати цілі, вирішувати складні завдання з розробки та впровадження ІТ-систем, а також адаптуватися до змін на ІТ-ринку.

Завдання дисципліни – підготовка фахівців, які вміють планувати, впроваджувати, контролювати та оптимізувати проєкти в галузі інформаційних технологій, використовуючи принципи та інструменти проєктного управління для успішного досягнення цілей проєкту в межах визначених обмежень (час, бюджет, обсяг).

Основні знання та вміння, яких набуває студент після опанування цієї дисципліни

Основні знання:

- організація процесу конструювання програмного забезпечення;
- методи та засоби управління ІТ-проєктами ;
- життєвий цикл програмних продуктів;
- фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення;
- методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення;
- гнучкі методології розробки програмного забезпечення;
- класичні та гнучкі методи аналізу вимог до програмного забезпечення;
- основи UI/UX дизайну та прототипування;
- методи проєктування ПЗ;
- методи тестування ПЗ;
- об'єктно-орієнтоване представлення програмних систем;
- особливості менеджменту програмних продуктів;
- термінологію управління ІТ-проєктами;
- основні підходи до створення організаційних структур управління ІТ-проєктами;
- методи мережевого та календарного планування ІТ-проєктів;
- методи оцінки ризику ІТ-проєкту;
- методи планування та забезпечення якості проєктів;
- сучасний стан інструментальних засобів управління ІТ-проєктами та методологію застосування їх на практиці;
- основні види проєктної документації.

Основні вміння:

- планування структури ІТ-проєкту, створення робочих документів та оцінка бюджетів.
- працювати в команді;
- застосування методів та засобів управління ІТ-проєктами;
- розробка вимог до програмного забезпечення та іншої проєктної документації;
- використання програмних засобів управління ІТ-проєктами та створення програмного забезпечення;
- передпроєктне обстеження предметної області;
- побудова структури розподілу робіт в ІТ-проєкті;
- визначення логічної послідовності виконання робіт;
- складання та контроль планів виконання робіт;
- визначення можливостей ризиків ІТ-проєкту та розробка заходів зі зниження ризиків;

- здійснення управління тестування програмних продуктів;
- документування та презентація результатів розробки програмного забезпечення.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є методи, інструменти та процеси управління ІТ-проектами від їх ініціації до завершення, з акцентом на особливості, пов'язані з розробкою програмного забезпечення сучасних інформаційних систем.

3. Пререквізити:

- ОК24 «Технології створення програмних продуктів»;
- ОК11 «Економіка та основи ІТ-бізнесу»;
- ОК28 «Системний аналіз та проектування інформаційних систем».

4. Компетентності та результати навчання.

Під час вивчення дисципліни, відповідно до освітньо-професійної програми, формуються компетентності:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі комп'ютерних наук або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів інформаційних технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК9. Здатність працювати в команді.

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

СК6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язанні системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики.

СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

СК15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови і практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків їх проектування.

Програмні результати навчання

РН1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

РН8. Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.

РН11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

РН14. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктноорієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.

5. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Управління ІТ-проектами. Визначення та концепції.

Тема 2. Життєвий цикл і методології процесів розробки програмного забезпечення.

Тема 3. Ініціація проекту. Аналіз стейкхолдерів.

Тема 4. Управління вимогами ІТ-проекту

Тема 5. Планування змісту та оцінювання ІТ-проекту

- Тема 6. Управління ризиками проекту, оцінювання трудомісткості та термінів розробки проекту
 Тема 7. Планування ІТ-проекту у часі
 Тема 8. Управління бюджетом ІТ-проекту
 Тема 9. Структура управління проектами Scrum
 Тема 10. Kanban як метод управління ІТ-проектами

Змістовий модуль 2.

- Тема 11. Виконання ІТ-проекту
 Тема 12. Управління якістю проекту
 Тема 13. Управління та реалізація тестування програмного забезпечення
 Тема 14. Управління безперервною інтеграцією (CI/ CD)
 Тема 15. Soft skills. Командний менеджмент. Комунікаційний менеджмент. Завершення роботи над ІТ-проектом

6. Система контролю та оцінювання.

Методи навчання:

- словесні методи (лекція, дискусія, пояснення, розповідь);
- практичні методи (практичні заняття, практичні завдання);
- наочні методи (демонстрація, ілюстрація, презентація);
- робота з інформаційними ресурсами: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою та інтернет-ресурсами;
- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;
- дистанційне навчання з використанням відповідних онлайн-платформ.

Форми та методи оцінювання:

- усне опитування;
- письмове опитування;
- тестування;
- практичні роботи;
- контрольні роботи;
- командні проекти за попередньо сформованими тематиками;
- презентації проектів (презентація етапів зробленої роботи та всього проекту командою).

Підсумковий контроль – залік.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті за результатами виконання завдань, а також передбачає оцінювання теоретичної підготовки студентів з кожної теми. Формами поточного контролю є усні опитування, тестування, виконання практичних завдань.

Семестрова кількість балів може становити від 0 до 100 балів і визначається як сума балів: отриманих за всі види роботи на практичних заняттях; за виконання самостійної роботи; модульні контрольні роботи, результат підсумкового контролю у формі заліку.

Оцінювання здійснюється за національною шкалою – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та за шкалою ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за шкалою, що використовується у закладі вищої освіти та фахової передвищої освіти	Оцінка за національною шкалою
A	90-100	5 (відмінно)
B	80-89	4 (добре)
C	70-79	
D	60-69	3 (задовільно)
E	50-59	
FX	35-49	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання
F	1-34	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Поточний контроль		Загальна кількість балів
Модуль I	Модуль II	
50	50	100

Політика академічної доброчесності

Студент зобов'язаний ознайомитися з Положенням про забезпечення академічної доброчесності у ПВНЗ «Буковинський університет» та неухильно його дотримуватися. Текст документа розміщено у відкритому доступі на офіційному сайті університету. В освітньому процесі студент має виявляти дисциплінованість, ввічливість, доброзичливість, чесність і відповідальність.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. Списування (копіювання тексту) під час виконання письмових робіт заборонені. Самостійні роботи у вигляді рефератів, доповідей, презентацій повинні мати коректні текстові посилання на використані інформаційні джерела. Дозволяється використання інструментів штучного інтелекту за умови дотримання принципів академічної доброчесності.

7. Рекомендована література

1. Project Management Institute. (2019). A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMBOK Guide-Sixth Edition
2. Управління IT-проектами . [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами] : [підручник]. - Львів: «Новий Світ-2000» , 2013. - 550 с.
3. Керування проектами для «неофіційних» проект-менеджерів: Корі Когон, Сьюзетт Блейкмор, Джеймс Вуд – Харків: Видавництво «Ранок»; « Фабула», — 2018. – 240 с.
4. Karl Wieggers and Joy Beatty. Software Requirements, Third Edition. - USA: Microsoft Press, 2013. – 673 p.
5. Грицюк Ю. І. Аналіз вимог до програмного забезпечення: навчальний посібник. / Ю. І. Грицюк – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. –456 с.
6. Sarah Drasner. Engineering Management for the Rest of Us. Kindle Edition- Skill Recordings Inc, 2022 – 259p .
7. Dr. James Stanier. Become an Effective Software Engineering Manager: How to Be the Leader Your Development Team Needs. - Paperback, 2020 – 398 p.
8. Батаєв С. В., Гусак О. М., Артеменко О. І. Information systems quality criteria and assessment methods at the design stage. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. 2025. № 4 (502). С. 199–214.
9. Мусійовська М. М., Гусак О. М., Артеменко О. І. *Інженерія програмного забезпечення для самовідновлювальних розподілених систем* // Наука і техніка сьогодні. — 2025. — № 10(51). — С. 1796-1810. — DOI: 10.52058/2786-6025-2025-10(51)-1796-1810

Інформаційні ресурси:

1. Дія.Освіта – Проектний менеджер. *Дія.Освіта*. URL: <https://osvita.diiia.gov.ua/courses/project-manager> (дата звернення: 20.08.2025).
2. Інсталяція програми Project - Підтримка від Microsoft. *Microsoft Support*. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/інсталяція-програми-project-7059249b-d9fe-4d61-ab96-5c5bf435f281> (дата звернення: 20.08.2025).
3. FlexiProject | Сучасний та комплексний додаток для управління проектами та портфоліо. *FlexiProject*. URL: <https://flexi-project.com/uk/> (дата звернення: 20.08.2025).
4. Microsoft Project Alternative | Microsoft Project. ClickUp® | *The everything app for work*. URL: <https://clickup.com/lp/> (date of access: 20.08.2025).
5. Служба підтримки Microsoft. *Microsoft Support*. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua> (дата звернення: 20.08.2025).
6. Azure DevOps documentation. Microsoft Learn: Build skills that open doors in your career. URL: <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/devops/?view=azure-devops> (date of access:

- 20.08.2025).
7. IIBA. International Institute of Business Analysis™ | IIBA®. Business Analysis | The Global Standard | IIBA®. URL: <http://www.iiba.org/> (date of access: 20.08.2025).
 8. Business Analyst/Business Analysis Community & Resources | Modern Analyst. Business Analyst/Business Analysis Community & Resources | *Modern Analyst*. URL: <http://www.modernanalyst.com/> (date of access: 20.08.2025).