

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ В СФЕРІ ІТ

АНОТАЦІЯ

Управління проектами та програмами в сфері інформаційних технологій допомагає ефективно впорядковувати та керувати процесами розробки програмного забезпечення, впровадження нових технологій, створення ІТ-інфраструктури тощо. Оскільки ця сфера стикається зі складністю технічних завдань, змінами вимог клієнтів і швидкими змінами технологій, професійні уміння управління проектами стають невід'ємною частиною успішного розвитку ІТ-проектів та бізнесу загалом.

ІТ-проекти часто мають складну структуру, велику команду фахівців і вимагають синхронізації багатьох аспектів, таких як ресурси, терміни, бюджет, ризики та інші. Відповідне управління може допомогти уникнути затримок, перевищення бюджету та невдач в проекті.

Ця дисципліна надає студентам розуміння ключових аспектів ефективного управління проектами та програмами в сфері інформаційних технологій. Вона охоплює такі питання, як методи, інструменти та підходи до планування, виконання та контролю ІТ-проектів для досягнення успіху і високої якості.

Студенти отримають інформацію для ознайомлення з поняттями проектів та програм, для розуміння ролі управління проектами в сфері ІТ, визначення фаз та життєвого циклу проекту, зможуть виконувати планування проекту (визначати мету та обсяг проекту, розробляти робочий план, графік та розподіляти ресурси), оцінювати ризики та розробляти стратегії їх управління. Сформують навички управління ресурсами, моніторингу виконання та контролю проекту, комунікації та співпраці. Буде сформоване уявлення про особливості управління проектами при використанні гнучких методів та практик (Scrum, Kanban тощо). Формування практичних навичок буде супроводжуватися вивченням спеціального програмного забезпечення: Notion (<https://www.notion.so>), Miro (<https://miro.com>), Trello (<https://trello.com>), Atlassian JIRA (<https://www.atlassian.com>).

Дисципліна допоможе студентам засвоїти теоретичні основи та практичні навички управління проектами в сфері інформаційних технологій, що є важливим в умовах постійного мінливого технологічного середовища.

ШЕВЧЕНКО Наталя

кандидат економічних наук, доцент,
фахівець в сфері системного аналізу та
інформаційних технологій, розробки математичних
та алгоритмічних моделей складних систем

nataliya.shevchenko@mipolytech.education



Освітній рівень

МАГІСТР

Кількість
кредитів

3,0
(як обов'язкова)

Мова
викладання

УКРАЇНСЬКА
(ОКРЕМІ
ДЖЕРЕЛА
ІНФОРМАЦІЇ
ТА РОЗДІЛИ
КУРСУ –
ЧАСТКОВО
АНГЛІЙСЬКОЮ
МОВОЮ)

Назва кафедри,
яка пропонує
дисципліну

ЦИФРОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ
ТА ПРОЄКТНО-
АНАЛІТИЧНИХ
РІШЕНЬ

ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

- Академічні знання з інформаційних технологій: базові поняття, класифікація інформаційних технологій та систем, області їх застосування, бажано гнучкі технології розробки програмного забезпечення.
- Академічні знання з економіки та менеджменту: основні економічні поняття (дохід, витрати, прибуток, інвестиції та інші), основні поняття з управління бізнес-процесами.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- чітке розуміння основних понять, принципів та методологій, які використовуються в управлінні IT-проектами, в тому числі гнучких (Scrum та Kanban);
- здатність проводити збори ідей, виконувати аналіз зацікавлених сторін, визначати бізнес потреби, цілі та бачення продукту, його результати;
- здатність документувати бізнес-вимоги, проводити валідацію вимог;
- здатність створювати реалістичні плани проєктів, визначати обсяг та ресурси, розробляти графіки та стратегії управління ризиками;
- навички визначення розподілу завдань, ефективного використання людських, фінансових та матеріальних ресурсів у проєкті;
- здатність ефективно спілкуватися з командою, клієнтами, користувачами та іншими зацікавленими сторонами, забезпечуючи зворотний зв'язок та вирішення конфліктів, оцінювати результати діяльності команд та колективів у сфері інформаційних технологій, забезпечувати ефективність їх діяльності;
- здатність обирати моделі управління проєктом (Waterfall, Agile/Scrum, Kanban) в залежності від його специфіки;
- здатність будувати MVP (Minimum Viable Product, мінімально життєздатний продукт), визначати пріоритети вимог, складати беклог продукту, будувати WBS (Work Breakdown Structure, структурна декомпозиція робіт), готувати проєкт до старту (Definition of Done);
- здатність використовувати методи і підходи до виявлення, оцінки та управління ризиками в IT-проєктах;
- здатність обирати метрики оцінювання проєкту, проводити їх розрахунок та контролювати якість виконання робіт в межах проєкту;
- практичний досвід використання різних інструментів та програм для створення графіків, моніторингу прогресу, управління завданнями тощо (Notion (<https://www.notion.so>), Miro (<https://miro.com>), Trello (<https://trello.com>), Atlassian JIRA (<https://www.atlassian.com>) та інш.);
- здатність оцінювати результати проєкта, вивчати ситуації та події для покращення майбутніх проєктів.

МЕТОДИ І ФОРМИ НАВЧАННЯ

Освітній процес будується як комбінація лекцій, практичних занять зі стислим висвітленням теоретичного матеріалу й відпрацюванням практичних навичок, самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle. Практичні заняття передбачають виконання певного практичного завдання за відповідною темою. Окрім роботи на цих заняттях від студента потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи. Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Назва і стислий зміст контрольного заходу	Кількість балів денна форма
Робота на практичних заняттях	40
Виконання індивідуального завдання	30
Модульна контрольна робота	30
Всього (О)	100
Іспит (І)	100

- Модульна контрольна робота складається на практичному занятті за розкладом, графік складання контрольних точок (надання та захисту індивідуального завдання, модульної контрольної роботи) повідомляється викладачем на початку викладання освітнього компоненту, однак вони мають бути складені не пізніше, як за один тиждень до закінчення семестру (теоретичного навчання) для виставлення оцінки за поточну успішність (О).
- Підсумкова оцінка за освітній компонент здобувачам освіти за відповідними ОПП визначається як середня з двох оцінок (формула нижче); здобувач освіти допускається до екзамену в разі, якщо він набрав більше 35 балів за поточну успішність; іспит вважається складеним, якщо на ньому отримано не менше 60 балів.

$$ПО = \frac{O + I}{2}$$

- Підсумкова оцінка (ПО) за освітній компонент здобувачам освіти, які навчаються за відповідними ОПП, визначається на момент закінчення сесійного контролю за результатами остаточної оцінки всіх контрольних заходів, в т.ч. тих, які були складені після завершення теоретичного навчання, а в разі невиконання вимог – у встановлені терміни ліквідації академічної заборгованості.
- Переведення кількості балів у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, F, FX) та інші шкали здійснюється відповідно до регламентів Університету.

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАННЯ ТА ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

В рамках процедур визнання та перезарахування кредитів враховуються сертифікати відповідних курсів «Project management in IT» на MOOC платформах, які передбачають вивчення принципів управління проектами в сфері IT після узгодження з викладачем.

Результати інформальної освіти можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань за узгодженням з викладачем.

Результати участі у науковій роботі (статті, тези виступів, конкурсні наукові роботи тощо) можуть бути визнані в рамках оцінювання окремих індивідуальних завдань і модульних контрольних робіт за узгодженням з викладачем або в рамках оцінювання результатів навчання під час іспиту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Стандарт з управління проектами та Настанова до зводу знань з управління проектами (Настанова Project Management Body of Knowledge - PMBOK). 2021. Сьоме видання: переклад з англ.. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2021. P. 370. URL: Project Management Body of Knowledge
2. Словник термінів з управління проектами PMI. Версія 3.2 від 02.2021, с. 25. Project Management Institute; переклад англomовної публікації з дозволу PMI під керівництвом Голови Комітету PfMP, PMP Анатолія Савіна. URL: <https://pmiukraine.org/wp-content/uploads/2021/02/PMILexicon3.2.pdf>
3. Блага Н.В. Управління проектами: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. – 152 с.
4. Кузьмініч В.О., Тараненко Р.А. Основи управління ІТ проектами: навч. посіб. для студ. спеціальності 122 «Комп'ютерні науки». Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 75 с.
5. Старченко Г.В. Управління проектами: теорія та практика : навч. посіб. Чернігів: видавець Брагинець О. В., 2018. – 306 с.
6. Приймак В.М. Управління проектами. Навчальний посібник. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2017. – 464 с.
7. Інститут проектного менеджменту України: офіційний сайт. URL: <https://pmiukraine.org/about-2/>
8. Інститут проектного менеджменту США (Project Management Institute (PMI)): офіційний сайт. URL: <https://www.pmi.org>
9. Cobb G. (2016) Making Sense of Agile Project Management: Balancing Control and Agility, N.Y. Wiley, 265 p.
10. Cohn M. (2015) Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum – Boston: Addison-Wesley Professional, 2015, 504 p.
11. Рейнвотер Дж. Як пасти котів. Видавництво: Фабула, 2020. – 320 с.
12. Cooper A. (2004) The Inmates Are Running the Asylum: Why High Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity, 288 p.

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

Як член студентської спільноти Технічного університету «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА» Ви маєте дотримуватися певних стандартів та академічної політики:

Академічні політики - Polytechnic (metinvest.university)

- Шахрайство та плагіат заборонені.
- Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс. зарахованих на курс для цілей, пов'язаних з цим курсом і не можуть поширюватися.
- Спілкування з однокурсниками та викладачем має бути професійним та ввічливим.
- Очікується, що Ви перевірятимете всі Ваші письмові повідомлення, включаючи поштові повідомлення, на коректність змісту та мови.
- Університет прагне підтримувати середовище, вільне від дискримінації або дискримінаційних домагань, спрямованих на будь-яку людину або групу в межах своєї спільноти - здобувачів освіти, співробітників або відвідувачів.