

СИЛАБУС

курсу CSB017 – Управління проєктами в галузі ІТ

1. Базові реквізити курсу

Освітня програма	Комп'ютерні науки
Спеціальність	122 «Комп'ютерні науки»
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Рівень вищої освіти	Перший
Статус курсу в програмі	Обов'язкова
Кредити, години	3 кредити ЄКТС, 90 годин
Підсумковий контроль	Диференційований залік
Мова викладання	Українська
Графік викладання	3-й семестр 2021/2022 навчального року Початок: січень 2022 р. Завершення: квітень 2022 р. Аудиторне навантаження – 4 години/тиждень.
Формат навчання	Офлайн, онлайн

2. Інформація про викладача

Провідний лектор:



Провідний викладач дисципліни

Рач Валентин Анатолійович

Професор кафедри Математичних методів та статистики
Університету «КРОК», доктор технічних наук, професор,

Заслужений діяч науки і техніки України

Є науковим керівником наукової школи «VARIORUM», яка займається розробкою сучасних проектно-орієнтованих методів та механізмів управління розвитком соціально-економічних інституцій. Під його керівництвом захищена одна докторська, вісім кандидатських та дві дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії з управління проєктами та програмами. Співавтор навчальних посібників з грифом МОН України з управління проєктами. Має понад 250 наукових публікацій, у тому числі, що індексуються у міжнародних базах SCOPUS та WEB of SCIENCE. Член спеціалізованої ради із захисту дисертацій з управління проєктами та інформаційних технологій КНУБА. З 2000 по 2020 роки був головним редактором збірника наукових праць «Управління проєктами та розвиток виробництва». Приймав участь у міжнародних проєктах в якості со-керівника, консультанта та тренера з питань управління проєктами.

Консультації

Згідно з розкладом (online, MS Teams).

Контакти

Moodle, Teams, Office 365, v_rach@krok.edu.ua. Для індивідуальної взаємодії через електронну пошту - в робочі дні з 18:00 до 18:30.

Профіль викладача

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6563-2354>
Scopus ID 6507022271; 57210217815
Researcher ID AAC-5201-2019

3. Що здобувачі мають знати й уміти для успішного навчання в курсі?

Очікується, що здобувачі мають досвід участі у проєктній діяльності в якості виконавців конкретних робіт для отримання продукту проєкту, а також володіють базовими компетентностями з основ ІТ-бізнесу на рівні не нижче достатнього.

4. Для чого потрібен курс? Яка мета його вивчення?

Сьогодні світ рухається вперед через реалізацію безлічі проєктів. Проєктна діяльність стала невід'ємним компонентом будь-якої організаційної культури, і, в першу чергу, культури підприємств і фірм ІТ-галузі. Тому управління проєктами прямо пов'язано з формуванням двох загальних компетентностей, якими повинен володіти сучасний фахівець в галузі знань 12 «Інформаційні технології»: ЗК5 – Здатність спілкуватися іноземною мовою., ЗК9 – Здатність працювати в команді, та СК10 - Здатність розробляти та управляти проєктами, бути критичним та самокритичним. Сформованість цих компетентностей, у першу чергу, проявляється під час демонстрації програмного результату навчання ПР 11 – Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проєктну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

Основні акценти в курсі, які є його відмінними ознаками, зроблені на формування у здобувачів розуміння:

- **класичної методології управління проєктами** як основи формування «правильного» проєктного мислення;
- необхідності **самостійного розвитку власних «м'яких» здібностей**, які необхідні для ефективної роботи в проєктних командах

5. Що здобувачі будуть вміти після успішного завершення курсу (результати навчання)?

По успішному завершенню курсу, здобувачі мають демонструвати уміння:

розуміти та пояснювати сутність управління проєктами через складання тестових завдань; **підготувувати** інформацію необхідну для початку проєкту та ставити цілі проєкту шляхом розробки логічної матриці проєкту;

планувати (як мінімум) проєкти підтримки функціонування та/або зростання за власною вибраною тематикою шляхом використання пулу інструментарію управління проєктами;

формулювати та вільно висловлювати власні судження відносно якості проєктів під час їх публічного захисту;

виявляти сильні та слабкі власні здібності, необхідні для роботи в командах управління проєктами, шляхом застосування відповідного інструментарію та побудови власних профілів; **демонструвати** принципи командної роботи та команді цінності під час спільної роботи над навчальним проєктом;

вільно комунікувати для побудови зв'язків та відносин з членами команди під час спільної роботи над навчальним проєктом;

розуміти та пояснювати особливості управління ІТ-проєктами як специфічного виду діяльності через складання тестових завдань.

Ці уміння мають бути продемонстровані та розвинуті здобувачами в подальшому під час практичної роботи над проєктами як компонентами практичної підготовки здобувачів у складі команд.

6. Що здобувачі будуть робити під час навчання в курсі?

№	Активність	Форма	Кількість	Години
1	Робота з теоретичними матеріалами	Контактна	14	28
2	Робота практична	Контактна	14	28
3	Розробка власного проєкту шляхом виконання поточних завдань, консультації	Самостійна	1	20
4	Тестування	Самостійна	8	4
5	Наскрізне тестування	Контактна	1	2
6	Проходження опитування	Самостійна	12	8
Разом				90

Обов'язковому оцінюванню підлягають активності 3, 4, 5.

Робота з теоретичними матеріалами передбачає спільне обговорення у діалоговому режимі ключових навчальних елементів курсу, додаткове пояснення/роз'яснення незрозумілих позицій, презентацію та обговорення прикладів та поглибленої інформації з окремих питань/аспектів, які виникають в межах роботи над власним проєктом.

Робота практична передбачає: пояснення, спільне обговорення практичних прикладів, ситуацій, кейсів;

Тестування передбачає проходження 8 тестів кожний з яких містить по 12 тестових завдань, обмеження в часі (протягом до 20 хвилин, тривалістю до 12 хвилин). Тестові завдання перевіряють сформованість у здобувача компетентностей на рівні знати, розуміти та аналізувати основні етапи розробки проєкту та вміння застосовувати відповідний інструментарій.

Розробка власного проєкту шляхом виконання поточних завдань, консультації передбачає самостійний вибір та опис проблемної ситуації, ознайомлення з теоретичними матеріалами, регулярне виконання завдань, які складають окремі етапи виконання проєкту, консультування з питань, які виникають під час виконання завдань, оформлення пояснювальної записки по проєкту, підготовка презентації та доповіді до неї. (Оцінюється під час публічного захисту проєкту).

Проходження наскрізного тестування передбачає самостійне виконання 36 тестових завдань на навчальній платформі Moodle та практичного завдання, яке побудоване на засадах навчальної евристики. Тести перевіряють сформованість результатів навчання на рівні знати, розуміти, застосовувати, а завдання на рівні застосовувати, аналізувати, оцінювати та синтезувати. Оцінки за тестові завдання та практичне завдання мають однакову вагу у оцінці за проходження наскрізного тесту.

Період складання тесту обмежений в часі 40 хвилинами за розкладом. Тривалість безпосередньої відповіді на запитання тестових завдань до 30 хвилин. На виконання практичного завдання відведено 40 хвилин. Виконання завдання та проходження тесту демонструє рівень досягнення здобувачем запланованих результатів навчання за курсом.

7. Які змістовні модулі будуть викладатись в курсі?

1. Чому і навіщо потрібно управління проєктами фахівцям ІТ галузі.*
2. Що потрібно знати про проєкт, продукт проєкту та результат проєкту.
3. Що і коли виконується в управлінні проєктами. Логічна матриця проєкту.
4. Як, підготувати документацію на стадії ініціалізації проєкту.
5. Як відбувається управління змістом проєкту.
6. Які особливості і відрізняючі ознаки організаційної структури проєкту. Матриця відповідальності.
7. Що таке тривалість проєкту та його логічна структура.
8. Які побудувати та розрахувати PDM-мережу проєкту. Графік Ганта.
9. Як спланувати ресурси проєкту та скласти його бюджет.

10. Що таке Agile. Критичне співставлення Waterfall та Agile.
11. Які особливості управління проєктами розробки програмного забезпечення за допомогою Scrum.
12. Який рівень сформованості Ваших м'яких проєктних компетенцій і як його підняти.*

* викладаються в інтернаціональному контексті

8. Які базові джерела будуть застосовуватись?

Обов'язкова (базовий підручник/посібник):

1. Рач В.А. Россошанська О.В., Медведєва О.М. Управління проєктами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч. посіб. за ред. В.А. Рача. К.: «К.І.С.». 2010. С. 276.

Додаткова:

1. Управління проєктами: процеси планування проєктних дій : підручник. К. Університет економіки та права «КРОК». 2014. С.673.

Основні періодичні видання:

1. Управління проєктами та розвиток виробництва: Зб. наук. праць. URL: <http://www.pmdp.org.ua/index.php/ua/>
2. Управління розвитком складних систем. URL: <http://library.knuba.edu.ua/node/56>.
3. Project Management Journal®. URL: <https://www.pmi.org/learning/publications/project-management-journal/>

9. Як буде оцінюватись діяльність здобувачів в курсі?

Підсумкова (залікова) оцінка за курс, яка відображає рівень досягнення запланованих результатів навчання за курсом, виставляється на підставі отриманих поточних оцінок. Вона складається з чотирьох складових. Перший Q_T дорівнює середній оцінці за проходження поточних тестів. Другий Q_H - за проходження наскрізного тесту. Третій Q_D - за розробку та захист власного проєкту. А четверта Q_O – за проходження опитування та побудову власного профілю. Кожний з компонентів має вагові коефіцієнти, які у сукупності дорівнюють одиниці. Загальний рівень досягнення результатів навчання курсу розраховується за формулою:

$$Q = 0,3Q_T + 0,2Q_H + 0,3Q_D + 0,2Q_O$$

Додаткову оцінку Q_5 можливо отримати за результати проведеного та захищеного власного дослідження з питань управління проєктами. Вона враховується для здобувачів, які продемонстрували високі досягнення у поточному засвоєнні курсу та бажають отримати відмітку «відмінно». Додаткова вага такої оцінки дорівнює 0,1.

Для поточного та підсумкового оцінювання рівня досягнення результатів навчання використовується 12-бальна оцінна шкала :

Рівні оцінної шкали	Відмітки	Інтерпретація рівня досягнення результатів навчання курсу
IV високий	12	чудово
	11*	відмінно
	10	майже відмінно
III середній	9	більш ніж добре
	8*	добре
	7	майже добре
II достатній	6	більш ніж задовільно
	5*	задовільно
	4	майже задовільно
I початковий	3	мало задовільно
	2*	незадовільно
	1	знання майже відсутні

* - базова оцінка рівня оцінної шкали

Для врахування складових компоненти трудовитрат також використовується 12-бальна шкала. Здобувач, який у повному обсязі виконав активності, передбачені цим компонентом, отримує 12 балів. В інших випадках оцінка розраховується від фактично виконаних активностей.

Підсумкова оцінка рівня досягнення результатів навчання курсу за 12-бальною шкалою Q переводиться у оцінку за 100-бальною накопичувальною та традиційною шкалами:

Підсумкова оцінка за курс	За 12-бальною шкалою	1	3,8	6,5	9,0	12
	За 100-бальною накопичувальною шкалою	5	50	70	90	100
	За традиційною шкалою	незадовільно		задовільно	добре	відмінно

10. Які можливості здобувачів щодо вибору та досягнення бажаного рівня результатів навчання (самостійне формування траєкторії навчання в курсі для задоволення власних інтересів та потреб як автономного і відповідального учасника освітнього процесу для реалізації принципу академічної свободи)?

Для розуміння поточної оцінки рівня досягнення компонентів результатів навчання курсу та моделювання підсумкової оцінки за курс здобувачам рекомендовано користуватись калькулятором, який реалізує формулу оцінювання п. 9.

Для отримання підсумкової оцінки за курс, яка відображає мінімально достатній рівень досягнення результатів навчання курсу (50 балів), здобувач повинен обов'язково виконати завдання опитувальників і підготувати на їх основі власний профіль, розробити та захистити власний проєкт у спрощеному варіанті, успішно пройти як мінімум три тестування та скласти наскрізний тест на 4 бали.

Для отримання підсумкової оцінки за курс на рівні «відмінно» (від 90 до 100 балів) необхідним є вчасне проходження тестів, поетапне виконання власного проєкту у повному варіанті, захист проєкту, проведення та захист власного дослідження з питань управління проєктами, проходження наскрізного тестування, які забезпечують підсумкову оцінку «відмінно».

У випадку невиконання здобувачами більше 60% оцінюваних планових активностей, вони автоматично відраховуються з курсу.

11. Яких етичних та інших правил потрібно дотримуватись для успішного навчання в курсі?

До початку навчання в курсі здобувачі мають ознайомитись із Кодексами, які діють в Університеті:

-Кодекс поведінки студентів (<https://www.krok.edu.ua/ua/studentam/kodeks-povedinki-studentiv>);

-Кодекс академічної доброчесності (https://www.krok.edu.ua/download/nakazi/2018-10-18_kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti.pdf).

Знання, усвідомлення та дотримання положень Кодексів та правил є обов'язковою передумовою для успішної взаємодії усіх учасників курсу в межах навчального процесу.

Викладач забезпечує можливість усім здобувачам бути успішними в курсі. Разом з тим, кожен здобувач має право заробити тільки прохідний бал або зазнати невдачі. Рівень досягнення результатів навчання курсу, до яких прагне здобувач, визначається не викладачем, а виключно здобувачем на підставі усвідомлених ним власних інтересів та потреб!

Курс вважається активним з першого заняття до дати оголошення підсумкової оцінки за курс. Впродовж цього терміну усі матеріали та активності є поступово доступними на

навчальній платформі, окрім тих, які виконуються за графіком і для яких встановлені дедлайни (тестування, проходження опитувальників).

Перескладання тестів, повторне проходження опитувальників впродовж вивчення курсу, перескладання наскрізного тестування для покращення оцінок не передбачено. Це питання може підійматись після завершення курсу. Усі роз'яснення, пояснення, які можуть вплинути на якість отримуваних результатів, здобувачі мають отримати під час аудиторної роботи та на консультаціях відповідно до розкладу. Якщо потреба у подібних поясненнях не була артикульована здобувачами вчасно, вважається, що такої потреби вони не мали.

Всі активності для забезпечення бажаної оцінки мають бути виконані здобувачами до оголошення підсумкової оцінки за курс.

За кожним змістовним модулем здобувачам, які отримали позитивні оцінки за результатами поточного контролю, надається можливість виконати індивідуальну або командну роботу творчого або дослідницького характеру з питань, аспектів управління проектами в галузі ІТ, пов'язаних з їх робочим середовищем, дослідницькими інтересами. Виконання цієї активності ініціюється здобувачами відповідно до їх власних інтересів та потреб. Темі досліджень вибираються здобувачами самостійно і можуть бути соціально, політично або етично контраверсійними, обговорюються з викладачем, результати виконання презентуються здобувачами в курсі до його закінчення. Ця активність не оцінюється, разом з тим, враховується для покращення підсумкової оцінки за курс, особливо на рівень «відмінно».

Для здобувачів, які не могли з поважних причин (що підтверджено здобувачами відповідними документами, які вони подали до студентського офісу) вчасно пройти тестування, виконати власний проєкт, надається така можливість в межах виділеного часу після останнього аудиторного заняття. Так само їм надається можливість виконати індивідуальну або командну роботу творчого або дослідницького характеру.

Здобувачам, які мають та артикують особливі освітні потреби (напр. особи які мають дітей, діти-сироти і т.д), за їх ініціативою може бути розроблений індивідуальний графік навчання.

Здобувачам на індивідуальному графіку навчання надається можливість індивідуального вивчення курсу шляхом проходження сертифікованих програм. Програми та обсяг активності, які вони охоплюють, узгоджуються з викладачем.

Консультації передбачають надання викладачем відповідей, додаткових пояснень з базових питань курсу, з особливостей формування програмних компетентностей та результатів навчання, з питань побудови власної траєкторії навчання в курсі, обговорення та узгодження творчих та дослідницьких завдань, з інших питань, які виникають впродовж навчання в курсі.

12. Які технічні вимоги та/або вимоги до програмного забезпечення?

Технічне обладнання: комп'ютер/ноутбук, стабільний інтернет.

Додаткового програмного забезпечення не вимагається. Університет надає корпоративний аккаунт в office.365, через який надається доступ до навчальної платформи Moodle та комунікаційного середовища Teams.

13. Де розташовані навчальні, методичні матеріали курсу та інша організаційна інформація?

Усі навчально-методичні матеріали, організаційна та інша додаткова інформація розташовані в курсі «Управління проєктами в галузі ІТ» на навчальній платформі Moodle (<https://dist1.krok.edu.ua/course/view.php?id=1302>).

14. Контакти та інша інформація

З будь-якої організаційної, інформаційної та іншої підтримки:

Матюшенко Марія Віталіївна, (+38 044) 455-57-12 (вн. 201), каб. 107, з 10:00 до 17:00, Пн - Пт., Matyushenko@krok.edu.ua.

Галина Олександрівна Воробйова, (+38 044) 455-69-82 (вн. 230), каб. 234-6, з 10:00 до 17:00, Пн - Пт., galinav@krok.edu.ua.

Технічна підтримка щодо роботи на платформі Moodle:

Центр дистанційного навчання Університету «КРОК», тел. 0672361378, dist.center@krok.edu.ua.

Технічна підтримка щодо роботи в Office 365, Teams:

Центр інформаційних технологій Університету «КРОК», Зімін Володимир Михайлович, ziminvm@krok.edu.ua.

Консультативна і соціальна підтримка:

Центр розвитку кар'єри Університету «КРОК», Карлов Олександр Федорович, +38 044 455-57-12, вн. 157, каб. 109-1, karlovof@krok.edu.ua.

З питань уточнення графіку та отримання результатів заліково-екзаменаційної сесії, інформації щодо перескладання дисципліни:

Директор Студентського офісу Слепенко Людмила Василівна, (+38 044) 453-20-95, вн.126, каб.103, metodistep5@krok.edu.ua, so@krok.edu.ua.

Менеджер по роботі зі студентами Мироненко Алла Євгенівна, (+38 044) 455-57-13, вн. 136, каб.103, metodistSO1@krok.edu.ua.

З питань вирішення конфліктних ситуацій, що виникають впродовж навчального процесу в курсі:

Завідувач кафедри комп'ютерних наук Тимчук Олег Сергійович, o.tymchuk@krok.edu.ua.

Директор департаменту безпеки та охорони Матковський Володимир Миколайович, (+38 044) 455-66-78, вн. 252, (+38) 067-430-52-83, каб. 110, security@krok.edu.ua.

Уся актуальна довідкова інформація про структурні підрозділи та служби Університету розміщена на сайті Університету <https://www.krok.edu.ua/ua/pro-krok/pidrozdili>.