

СТАНДАРТИ ТА МЕТОДОЛОГІЇ БІЗНЕС-АНАЛІЗУ

ОПИС КУРСУ

Дисципліна «Стандарти та методології бізнес-аналізу» орієнтована на підготовку кваліфікованих фахівців з бізнес-аналізу у сфері ІТ. Метою дисципліни є забезпечення студентів ґрунтовними знаннями щодо стандартів та методологій бізнес-аналізу та практичними навичками використання технологій бізнес-аналізу для виявлення та аналізу вимог до програмного забезпечення (ПЗ) систем цифрового інтелекту, які використовуються у сферах професійної діяльності різних фахівців підприємств.

Важливим аспектом курсу є розгляд проведення бізнес-аналізу за умови розробки ПЗ за гнучкими методологіями (Agile). Студенти набудуть знань щодо управління вимогами у процесі проектування та розробки ПЗ для систем цифрового інтелекту. Основні завдання дисципліни включають формування знань у студентів щодо процесів обстеження і співробітництва з зацікавленими сторонами проекту з розробки систем цифрового інтелекту, знань щодо управління життєвим циклом вимог, визначення дизайну майбутнього програмного рішення, оцінювання його бізнес-цінності. Дисципліна інтегрує теоретичні знання та практичний досвід для розв'язання конкретних задач бізнес-аналітика. Знання методів бізнес-аналізу та отримання практичних навичок їх використання для розробки ПЗ відповідно тем дипломних робіт дозволить студентам використовувати це надалі у своїй професійній діяльності у сфері ІТ. Викладання дисципліни побудовано на основі новітньої інформації щодо стандартів та методологій бізнес-аналізу у проектах кращих українських і світових ІТ-компаній.

ВИМОГИ

- наявність базових знань щодо проектування та розробки програмного забезпечення та основ програмування;
- наявність корпоративного облікового запису @mipolytech.education, Microsoft Teams, Word;
- наявність особистого логіну та паролю в Moodle (для отримання або поновлення слід звернутися до куратора групи).

Освітній
рівень

Бакалавр

Кількість
кредитів

3,0

Назва
кафедри, яка
пропонує
дисципліну
Цифрових
технологій та
проектно-
аналітичних
рішень

МОСКАЛЕНКО Валентина

valentina.moskalenko@mipolytech.education
Доктор технічних наук, професор, фахівець у сфері розробки інформаційних систем, застосування методів, моделей обчислюваного інтелекту та машинного навчання для розв'язання задач управління складними організаційними системами



ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

- застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними ОПР в частині аналізу, моделювання та проектування бізнес-процесів;
- проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання в частині організації та реалізації бізнес-процесів та потреб їхнього удосконалення, визначати показники процесів;
- Вміти використовувати передові стандарти, методології та інструменти аналізу, моделювання і прогнозування динаміки процесів для реалізації процесів цифрової трансформації;
- використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів;
- вміти застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем; застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів
- 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); мати спеціалізовані уміння/навички щодо документування результатів бізнес-аналізу, враховуючи методології розробки програмного забезпечення.
- вміти використовувати техніки бізнес-аналізу для виявлення вимог щодо проектування та розробки програмних систем у певних галузях економіки;
- застосовувати сучасні знання стандартів бізнес-аналізу для управління вимогами до програмного забезпечення згідно Agile;
- мати знання з методологій бізнес-аналізу для управління вимогами до систем цифрового інтелекту;
- демонструвати базові навички креативного та критичного мислення в аналізі клієнтських вимог та бізнес-процесів, демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних принципів, цінувати та поважати культурне різноманіття, індивідуальні відмінності людей в ході аналізу клієнтських вимог, урахування думок учасників процесу інжинірингу та реінжинірингу процесів.

ТЕМАТИКА

Базові компетенції бізнес-аналітика: аналітичне мислення та вирішення проблем, бізнес-знання, комунікативні навички, навички взаємодії та ін. Основна характеристика стандартів та методологій бізнес-аналізу, процесу виявлення, аналізу та формування вимог до програмної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.

Стандарти та методології бізнес-аналізу для проведення обстеження та підтримки співробітництва. Методи виявлення потреб потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації. Управління взаємодіями зі стекхолдерами.

Життєвий цикл вимог. Трасування вимог. Підтримка актуальності вимог. Пріорітизація. Оцінка змін вимог. Затвердження. Аналіз вимог. Методи аналізу вимог до ПЗ та визначення дизайну

Методи бізнес-аналізу для оцінки цінності програмного рішення. Оцінка цінності, обмежень ПЗ та аналіз ефективності. Методи оцінки бізнес-цінності, що отримується після впровадження ПЗ та аналізу ефективності бізнес-рішення.



Бізнес-аналітика у проектах з розробки ПЗ за гнучкими методологіями (Agile). Використання технік бізнес-аналізу для виявлення вимог щодо проектування та розробки систем цифрового інтелекту у певних галузях економіки за гнучкими методологіями

ОРГАНІЗАЦІЯ КУРСУ, ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- Освітній процес будується як комбінація лекцій та самостійного вивчення навчального матеріалу на платформі Moodle – з одного боку, та проблемно орієнтованих практичних занять з відпрацювання аналітично-розрахункових навичок – з іншого.
- Відвідування лекційних занять є бажаним, однак не обов’язковим; від студентів очікується ознайомлення з матеріалом перед лекцією, що дозволить побудувати лекційне заняття у вигляді сполучення пояснень викладача та обговорення проблемних питань, які виникли при підготовці до лекції.
- Практичні заняття передбачають аналіз умовно змодельованих ситуацій, передбачають розв’язання задач бізнес-аналізу на основі реальних кейсів; їх відвідування є бажаним.
- Від студента потребується виконати індивідуальні завдання та модульні контрольні роботи у терміни, встановлені у розділі «Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання».
- З урахуванням поточної ситуації від учасників освітнього процесу очікується виконання вимог безпеки при сигналі «Повітряна тривога», санкції за залишення заняття або неявку на заняття не застосовуються.
- Опціонально доступні індивідуальні та групові консультації. З викладачем можна зв’язатися через електронну пошту, в чаті або в персональній розмові в MS Teams.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів за контрольними точками та графік їх виконання

Тижні																			Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Види контр. точок																			
Робота на практичних заняттях							5								5				
Складання індивідуальних завдань								15								15			
Модульні контрольні роботи									30								30		
Всього	50									50									100

Зміст та вимоги до контрольних точок

Назва контрольної точки	Опис контрольної точки, порядок її проходження та отримання балів
Робота на практичних заняттях	Оцінка за роботу на практичному (семінарському) занятті оголошується наприкінці заняття і може бути оскаржена одразу ж. Мах 5 балів: <ul style="list-style-type: none"> – студент під час презентації / захисту свого індивідуального завдання та контрольної роботи у вигляді есе демонструє володіння термінологічним апаратом,

	<p>методами бізнес-аналізу, відповідає на запитання, здатний швидко адаптувати моделі, дизайни, документи під зміни у завданнях (3 бали);</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент дав пряму і релевантну відповідь на поставлене питання з використанням обґрунтованого посилання на теоретичний матеріал демонструє володіння термінологічним апаратом, методами бізнес-аналізу, здатний адаптувати моделі під зміни завдання, у т.ч. у вигляді додаткових запитань / зміг стисло формалізувати вербально сутність задачі бізнес-аналізу, визначити ключові складові виконання практичної роботи, критерії якості застосованої моделі, методу бізнес-аналізу (2 бали)
<p>Виконання індивідуального завдання</p>	<p>Підготовлене есе у вигляді файлу *.docx, або *.pdf розміщується у відповідному розділі дисципліни в Moodle і перевіряється протягом тижня після завершення терміну подачі. Оскарження оцінки може бути здійснене на останньому практичному занятті модуля.</p> <p>Max 15 балів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – студент підготував есе за конкретним завданням з бізнес-аналізу, в якому: правильно використав методи бізнес-аналізу, обґрунтував своє бачення теоретичними концепціями та результатами аналізу предметної області, де буде впроваджене ПЗ, розробив моделі у разі потреби, представив висновок або власне бачення розв'язання задачі бізнес-аналізу, оцінив умови використання розроблених моделей у процесі проектування та розробки ПЗ і окреслив можливі перспективи і обмеженість такого рішення; есе структуровано, викладено діловим, науковим або публіцистичним стилем (10 балів); – есе містить комплексну, логічну і оригінальну пропозицію розв'язання задачі; використання штучного інтелекту (ШІ) не забороняється, оскільки пропозиції відомих застосунків ШІ суттєво залежать від обміркованої постановки питання і уточнюючих питань; однак у разі, якщо відповідь, отримана з використанням ШІ, не є комплексною або не відповідає за стилем і викладеними позиціями іншим частинам есе або завдання, містить очевидно неправдиву інформацію, то оцінка за цим критерієм знижується (5 балів).
<p>Модульні контрольні роботи</p>	<p>МКР виконуються як есе у вигляді файлу *.docx, або *.pdf розміщується у відповідному розділі дисципліни в Moodle і перевіряється протягом тижня після завершення терміну подачі</p> <p>Кількість спроб не обмежується. Кожна модульна контрольна робота включає блок задач з матеріалу модуля (max 30 балів). Задачі передбачають обґрунтування порядку розв'язання проблем щодо проектування та розробки ПЗ згідно предметної області дипломної роботи, моделювання та оформлення відповідної специфікації вимог. При розробці специфікації оцінюється логіка та обґрунтованість представленого матеріалу – знання предметної області, вибір методів бізнес-аналізу для виявлення та аналізу вимог, правильність формування системи вимог до майбутнього ПЗ.</p>

Додаткові зауваження:

- студент може оскаржити отримані оцінки в порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://polytechnic.metinvest.univ.edu.ua/)) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій ([Академічні політики : Polytechnic \(metinvest.university\)](https://polytechnic.metinvest.univ.edu.ua/))
- оцінки, отримані за роботу на практичних заняттях не можуть бути відпрацьовані або покращені, окрім процедури оскарження, оцінки за інші види поточного контролю можуть бути покращені за індивідуальною домовленістю з викладачем;
- викладач не має права знижувати оцінку за індивідуальне завдання або модульну контрольну роботу, якщо вони не були складені вчасно, однак у разі, якщо така робота була оцінена пізніше, ніж момент завершення теоретичного навчання у семестрі, то відповідна оцінка не враховується у рейтингу здобувачів освіти.

Форма підсумкового контролю. Порядок визначення підсумкової оцінки

Форма підсумкового контролю	Залік, тобто підсумкова оцінка вставляється як сума оцінок поточного контролю без проведення додаткових контрольних заходів,
Умови допуску до підсумкового контролю	Якщо сума оцінок за поточний контроль за семестр становить менше 60 балів, необхідно відпрацювати відповідні види контролю поточної успішності до звершення теоретичного навчання
Порядок визначення підсумкової оцінки	Для варіанту заліку: <ul style="list-style-type: none"> – якщо протягом семестру за результатами поточного контролю здобувач освіти набрав менше 60 балів, то під час екзаменаційної сесії йому надається змога отримати/покращити власний результат з усіх видів поточного контролю, крім активності на навчальних заняттях; – в разі, якщо протягом семестру за результатами поточного контролю або в процесі покращення власних результатів здобувач освіти набрав більше 60 балів, йому виставляється фактична сума балів і оцінка «залік», в іншому випадку – «незалік».

Відповідність між прийнятими в університеті шкалами оцінки наведена в таблиці

Бальна шкала	Рівні	Характеристика	Традиційні шкали	
			Іспит	Залік
90-100	A	Студент демонструє видатний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни, що засвідчують його безумовну готовність до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Відмінно	Залік
82-89	B	Студент виявляє вищий за середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні незначні помилки	Добре	
75-81	C	Студент виявляє середній рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях присутні деякі значущі помилки		
67-74	D	Студент виявляє задовільний рівень досягнення запланованих результатів вивчення навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом, в його знаннях або діях наявні суттєві помилки	Задовільно	
60-66	E	Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати вивчення навчальної дисципліни		
35-59	FX	Низка запланованих результатів навчання не досягнуті. Рівень наявних результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом	Незадовільно	Незалік
0-34	F	Результати навчання відсутні або критично низькі		

ОСОБЛИВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

– у разі, якщо здобувач освіти засвоїв повністю або частково відповідні програмні результати навчання під час отримання освіти на попередніх кваліфікаційних рівнях або інших дисциплінах, то

кредити та оцінка з даної дисципліни може бути перезарахована у порядку, передбаченому Положенням про організацію освітнього процесу ([Нормативні документи: Polytechnic \(metinvest.university\)](#)). Консультацію з даного питання можна отримати у викладача, куратора або гаранта освітньої програми, завідувача кафедри, за якою закріплено цю дисципліну;

– у разі, якщо здобувач освіти обрав цю дисципліну як дисципліну вільного вибору, не зважаючи на той факт, чи вивчалася вона раніше, оцінка та кредити з цієї дисципліни не перезараховуються;

– у разі, якщо здобувач освіти хотів би самостійно вивчити певні курси з методів бізнес-аналізу для проєктування систем цифрового інтелекту (наприклад, Coursera, Udeму або інших платформ, в т.ч. платформ відкритих курсів вітчизняних та/або закордонних університетів), то 1) доцільно звернутися до списку рекомендованих вебресурсів або проконсультуватися з викладачем на предмет релевантності самостійно знайденого освітнього ресурсу програмі дисципліни; 2) у разі успішності опанування такого курсу, яке підтверджується сертифікатом або іншим способом, такому здобувачу у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного контролю;

– у разі, якщо здобувач освіти реалізував певний вид наукової роботи (тези, стаття, результативна участь у студентській олімпіаді тощо), то у порядку, визначеному Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті [Нормативні документи : Polytechnic \(metinvest.university\)](#), такі результати можуть бути зараховані замість оцінки з певного виду поточного або навіть підсумкового контролю; консультацію з питань визнання результатів неформальної та інформальної освіти можна отримати в уповноваженої особи; перелік таких осіб можна знайти за посиланням [Студентам : Polytechnic \(metinvest.university\)](#).

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- 1 A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge® (BABOK® Guide). International Institute of Business Analysis, Toronto, Ontario, Canada. Version 3.0. URL: <https://www.iiba.org/career-resources/a-business-analysis-professionals-foundation-for-success/babok/>
- 2 Robertson, J., Robertson, S., Reed, Reed, A. (2024) Mastering the Requirements Process. 4th Edition. Pearson. 657p. URL: <https://read.kortext.com/inventory/search/3080807>
- 3 The Agile Extension to the BABOK® Guide // <https://www.agilealliance.org/resources/initiatives/agile-extension-to-the-babok-guide/>
- 4 Wieggers K., Hokanson C. (2023) Software Requirements Essentials. Core Practices for Successful Business Analysis. Addison-Wesley. URL: <https://www.informit.com/articles/article.aspx?p=3172443>
- 5 Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide. Sec. Ed. Project Management Institute URL: <https://www.pmi.org/standards/business-analysis>, https://bpmtraining.net/wp-content/uploads/2020/11/The_PMI_Guide_to_Business_Analysis.pdf
- 6 Laplante Ph. A., Kassab, M. (2022) Requirements Engineering for Software and Systems. eBook ISBN9781003129509 URL: https://www.researchgate.net/publication/359303896_Requirements_Engineering_for_Software_and_Systems
- 7 Liu, Sh. (2024) Agile-SOFL Springer Nature. URL: <https://read.kortext.com/library/books/2949267>

АКАДЕМІЧНІ ПОЛІТИКИ

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

– **Академічна недоброчесність** вигляді академічного плагіату; фабрикації; фальсифікації; списування обману; хабарництва; необ'єктивного оцінювання; надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання – прямо заборонено (докладніше про це – у Положенні про академічну доброчесність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ТОВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»); і в разі виявлення – **відповідний захід контролю (контрольну точку) буде оцінено в 0 балів за з наступним повідомленням декану факультету та голові комісії з академічної доброчесності Університету.**

– У разі випадку надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; впливу у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання студент може оскаржити процедури оцінювання за процедурами, передбаченими Положенням про організацію освітнього процесу (розділ 10).

– Матеріали в рамках курсу, захищені авторським правом, можуть бути використані лише тільки здобувачами освіти, яким призначено даний курс і 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 та повідомлення у MS Teams 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.

Докладніше про академічні політики стосовно етичності поведінки, академічної доброчесності та протидію булінгу можна дізнатися за посиланням: [Академічні політики - Polytechnic \(metinvest.university\)](https://metinvest.university/polytechnic)