

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки і менеджменту
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

**Робоча програма (силабус) освітнього
компонента
Інформаційні фахові технології
(обов'язковий)**

Реалізується в межах освітньої програми «Економіка»
за спеціальністю 051 Економіка
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Суми – 2024

Розробник



(підпис)

Юрій ПУГАЧ, доктор філософії, асистент кафедри
фінансів, банківської справи та страхування

Розглянуто, схвалено
та затверджено на
засіданні кафедри
фінансів, банківської
справи та
страхування

протокол від 04.06.2024 № 23

Завідувач
кафедри



Михайло ГЕЄНКО

(підпис)

Погоджено:

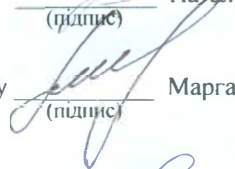
Гарант освітньої програми



(підпис)

Наталія СТРОЧЕНКО

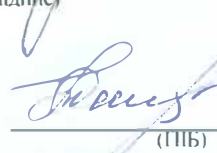
Декан факультету Економіки і менеджменту



(підпис)

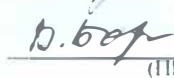
Маргарита ЛИШЕНКО

Рецензія на робочу програму (додається) надана:



(ПІБ)

И.Строченко



(ПІБ)

В.Баранік

Методист відділу якості освіти
ліцензування та акредитації



(підпис)

Надія БАРАНІК

Зареєстровано в електронній базі:

дата

28.06.

2024 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1	Назва ОК	Інформаційні фахові технології		
2	Факультет/кафедра	Факультет економіки і менеджменту / кафедра фінансів, банківської справи та страхування		
3	Статус ОК	Обов'язковий		
4	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (для обов'язкових ОК)	ОПП Економіка, спеціальність 051 Економіка (2023 рік)		
5	ОК може бути запропонований для (для вибіркових ОК)	-		
6	Рівень НРК	6 рівень		
7	Семестр та тривалість вивчення (денна форма навчання)	4 семестр, 1-18 тижні		
8	Кількість кредитів ЄКТС	5		
9	Загальний обсяг годин та їх розподіл Денна / заочна форма навчання	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні	Практичні /семінарські заняття	
		44 / 14	30 / 10	76 / 126
10	Мова навчання	Українська		
11	Викладач/Координатор освітнього компонента	Пугач Юрій Васильович, доктор філософії, асистент кафедри фінансів, банківської справи та страхування		
11.1	Контактна інформація	Кафедра фінансів, банківської справи та страхування, Аудиторії 404е, 406е, тел. +380667324427, E-mail: puhach84@gmail.com години консультацій 12.15-13.00 вівторок		
12	Загальний опис освітнього компонента	Вивчення основ інформаційних технологій та програмного забезпечення інформаційних систем, отримання практичних навиків роботи з інформаційними технологіями, формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи з сучасними інформаційними системами і технологіями для вирішення економічних завдань.		
13	Мета освітнього компонента	Формування базових теоретичних знань та набуття практичних навичок з організації та функціонування інформаційних систем в різних галузях економіки та фінансових структурах в умовах застосування сучасних інформаційних технологій, а також вивчення організації й методології автоматизованого розв'язання комплексів економічних завдань з урахуванням сучасної практики в Україні, а також міжнародних стандартів і нормативів у цій галузі знань.		
14	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на ОК Сучасні мультимедійні технології, ОК Статистика та теорія економічного аналізу. 2. Освітній компонент є базою для ОК Виробнича економіка сільськогосподарських підприємства, ОК Бухгалтерський облік. 3. Обмеження відсутні		

15	Політика академічної доброчесності	Політика академічної доброчесності здійснюється відповідно до «Кодексу академічної доброчесності Сумського національного аграрного університету»: http://docs.snau.edu.ua/documents/education/quality/kodeks_akadem_dobrochesnosti.pdf Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме: - самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених даним силабусом; - посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; - надання достовірної інформації про результати власної навчальної діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. У випадку не виконання завдання за варіантом робота не допускається до захисту Письмова робота перевіряється на наявність плагіату і допускається до захисту при умові текстових запозичень не більше 30%. У випадку недотримання даних вимог робота повертається на доопрацювання. При виявленні повторного порушення вимог академічної доброчесності студент не допускається до захисту. У разі виконання роботи не за отриманим завданням результати анулюються, а студент отримує нову тему для опрацювання.
16	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5485

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК						Як оцінюється РНД
	ПР 5	ПР 8	ПР10	ПР12	ПР13	ПР16	
ДРН 1. використовувати пакети прикладних програм для розв'язання фахових завдань; володіти теоретичними основами інформації та структурою інформаційних систем.			х	х			Розв'язання практичних завдань. Тести множинного вибору
ДРН 2. визначати джерела та розуміти методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.		х			х		Розв'язання практичних завдань.

ДРН 3. демонструвати знання та практичні навички і вміння щодо застосування сучасних інформаційних, комунікаційних технологій та програмного забезпечення для отримання та обробки даних у вирішенні економічних завдань.		x		x	x		Розв'язання практичних завдань, кейси
ДРН 4. запроваджувати інноваційні фінансові технології з урахуванням поставлених завдань та наявних обмежень.	x		x			x	Розв'язання практичних завдань.
ДРН 5. моделювати проблеми управління та їх наслідки і запропоновувати можливі шляхи вирішення із використанням сучасних інформаційних технологій.	x			x		x	Розв'язання практичних завдань, кейси

ПР5. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).

ПР8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

ПР10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

ПР12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПР13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

ПР16. Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу (денна/заочна)			Рекомендована література
	Аудиторна робота		Самостійна робота	
	Лк	П.з / сем.з.		
<i>Тема 1. Економічна інформація, засоби її формалізованого опису та технології обробки</i> 1. Поняття економічної інформації, її види та властивості. 2. Структура економічної інформації. Логічна та фізична структура даних. 3. Основні вимоги до економічної інформації та форми її представлення.	4	1	4	1-8, 23-32

4. Захист та безпека економічної інформації: технології кодування та нормалізації. 5. Перспективи розвитку обробки економічної інформації.				
<i>Тема 2. Інформаційні системи та їх роль в управлінні підприємствами та економікою</i> 1. Поняття інформації. Властивості інформації та вимоги до неї. 2. Інформатизація економічної діяльності. Головні напрями та завдання інформаційних систем в управлінні економікою. 3. Інформаційні ресурси як об'єкт застосування інформаційних технологій. 4. Роль процесів інформатизації при переході до інформаційного суспільства.	4	2	4	1-8, 20, 23-32
<i>Тема 3. Інформаційні технології в економічній діяльності</i> 1. Поняття та класифікація інформаційних технологій. 2. Загальні напрями застосування інформаційних технологій та їх вплив на розвиток економіки. 3. СУБД, мережеві інформаційні технології: задачі, проблеми, технології.	2	1	4	1-8, 23-32
<i>Тема 4. Системи обробки текстової інформації</i> 1. Програми для роботи з текстовими документами. 2. Підготовка ділової документації. 3. Захист та безпека текстової інформації.	2	2	6	1-8, 16, 23-32
<i>Тема 5. Сучасні технології обробки текстової інформації та автоматизації документообігу</i> 1. Концепція електронного документа. Системи автоматизації електронного документообігу. 2. Електронний офіс. Інформаційні технології автоматизації офісу. 3. Інноваційні технології в обробці текстової інформації 4. Мобільні рішення для роботи з текстовими документами.	4	4	6	1-8, 23-32
<i>Тема 6. Технології та інструменти роботи з електронними таблицями</i> 1. Розробка шаблонів динамічних таблиць з економічною інформацією, автоматизація введення. 2. Застосування електронних таблиць для управління базами даних. 3. Інструменти для співпраці в реальному часі. 4. Сумісне використання Word та Excel. Впровадження і зв'язування об'єктів між документами різних типів.	4	4	6	1-8, 21, 23-32
<i>Тема 7. Методи обробки економічної інформації</i> 1. Основні функції для обробки фінансово-економічної інформації. 2. Технології статистичного аналізу даних.	4	4	6	1-8, 21, 23-32

3. Моделювання економічних систем. 4. Розширені техніки візуалізації даних.				
<i>Тема 8. Прикладне програмне забезпечення</i> 1. Класифікація прикладного програмного забезпечення. 2. Класи інформаційних технологій. 3. Огляд офісних пакетів програм. Склад і призначення компонентів.	4	1	6	1-8, 17, 23-32
<i>Тема 9. Мережеві технології в діяльності підприємств</i> 1. Інтернет-технології в бізнесі. 2. Інтернет-комерція. 3. Інтерактивний маркетинг. 4. Віртуальне підприємство, створення інтернет-магазину	2	2	6	1-8, 18, 19, 23-32
<i>Тема 10. Нові інформаційні технології в бізнесі</i> 1. Використання технології Intranet та системи Workflow для внутрішніх потреб компанії. 2. Основні напрями та перспективи розвитку систем електронної комерції. 3. Системи платежів для електронного бізнесу. 4. Криптографічні засоби шифрування інформації.	4	1	4	1-8, 16, 22, 23-32
<i>Тема 11. Технології створення електронних публікацій</i> 1. Електронні публікації. Основні принципи форматування, адаптації макетів, верстки. 2. Аналіз ринку електронних публікацій, вплив технологій на розвиток електронних видань. Ефективний пошук літератури. 3. Методи захисту електронних публікацій. Етичні аспекти	2	1	6	1-8, 23-32
<i>Тема 12. Мобільні технології в економіці та бізнесі</i> 1. Мобільні рішення для бізнесу. Мобільні додатки для управління проектами, бізнесом. 2. Мобільні платформи як інструменти для розвитку малого та середнього підприємництва. 3. Використання аналітики мобільних додатків для оцінки ефективності маркетингових зусиль.	4	4	6	1-8, 23-32
<i>Тема 13. Інтелектуальні системи в бізнесі</i> 1. Штучний інтелект в обробці економічної інформації. 2. Оптимізація бізнес-процесів за допомогою ІІІ. 3. Стратегічне планування та взаємодія з клієнтами з використанням ІІІ.	2	2	6	1-8, 22, 23-32
<i>Тема 14. CRM-системи в сучасному бізнесі: стратегії впровадження та переваги</i> 1. Значення та переваги впровадження CRM. 2. CRM як стратегічний інструмент управління бізнесом. 3. Майбутнє CRM: тренди та інновації.	2	1	6	1-8, 23-32
	44	30	76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)
ДРН 1	Лекція-презентація, пояснення, ілюстрації з використанням мультимедійного обладнання, практичне заняття, групові дискусії	Робота з конспектом лекцій в системі Moodle, робота з підручниками, іншими джерелами в мережі Інтернет, виконання практичних завдань
ДРН 2	Лекція-дискусія, пояснення, ілюстрації з використанням мультимедійного обладнання, практичне заняття, кейс-метод.	Робота з конспектом лекцій в системі Moodle, робота з підручниками, іншими джерелами в мережі Інтернет, використання аналітичних методів дослідження, тести множинного вибору,
ДРН 3	Лекція-презентація, пояснення, консультації ілюстрації з використанням мультимедійного обладнання, перевернутий клас.	Робота з конспектом лекцій, методичними рекомендаціями до практичних занять і самостійної роботи в системі Moodle, робота з підручниками, іншими джерелами в мережі Інтернет, кейс-метод, перевернутий клас, виконання практичних завдань, підготовка практичних кейсів, самооцінювання
ДРН 4	Лекція-презентація, пояснення, консультації, ілюстрації з використанням мультимедійного обладнання, практичне заняття, групові дискусії	Робота з конспектом лекцій, методичними рекомендаціями до практичних занять і самостійної роботи в системі Moodle, робота з підручниками, іншими джерелами в мережі Інтернет, перевернутий клас, самооцінювання
ДРН 5	Лекція-презентація, пояснення, консультації, ілюстрації з використанням мультимедійного обладнання, практичне заняття, кейс-метод, обговорення актуальних питань	Робота з конспектом лекцій, методичними рекомендаціями до практичних занять і самостійної роботи в системі Moodle, робота з підручниками, іншими джерелами в мережі Інтернет, кейс-метод, виконання практичних завдань, самооцінювання

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання

передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Тести множинного вибору Модуль 1 – теми 1-7 Модуль 2 – теми 8-14	30 балів (2x15 балів) / 30%	7, 14 тиждень
2.	Практичні роботи	30 балів (10x3 бали)/30%	Упродовж семестру
3.	Кейси	10 балів / (2x5 балів)/10%	До 14 тижня
4.	Екзамен (письмовий): тест множинного вибору, практичне завдання і співбесіда	30 балів / 30%	За розкладом

Здобувач вищої освіти може отримувати додаткові бали за активну участь на заняттях, участь в студентській науковій роботі (публікації, виступи на конференціях, олімпіадах тощо).

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Тести множинного вибору	<5 балів	5-8 балів	8-13 балів	13-15 балів
	Правильні відповіді на 25%	Правильні відповіді на 30-50%	Правильні відповіді на 55-85%	Правильні відповіді на 90-100%
Практична робота	0 балів	1 бал	2 бали	3 бали
	Практична робота не виконана або виконана не вірно	Практична робота виконана з помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана з незначними помилками, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі	Практична робота виконана повністю без помилок, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі
Кейс	<2 балів	3 бали	4 бали	5 балів
	Частково виконана робота	Робота виконана в повному обсязі; студент виявляє елементарні знання окремих положень навчального матеріалу, зіставляє, узагальнює та аналізує інформацію, обробляє та інтерпретує дані, але відсутні висновки	Робота виконана в повному обсязі, студент обґрунтовано викладає навчальний матеріал, аналізує, синтезує, узагальнює та оцінює інформацію, обробляє та логічно інтерпретує дані, одержані результати, є висновки	Робота виконана в повному обсязі; студент вільно, самостійно й аргументовано викладає навчальний матеріал, глибоко та всебічно розкриває його зміст, шукає, аналізує, синтезує, узагальнює та критично оцінює інформацію
Екзамен	0-5 балів	5-15 балів	15-27 балів	27-30 балів
	Не в повному обсязі розкриті теоретичні питання, не виконано практичне завдання, не пройдена співбесіда	Не в повному обсязі розкриті теоретичні питання, виконано практичне завдання із несуттєвими помилками, частково пройдена співбесіда	Всі вимоги виконані до завдання, частково пройдена співбесіда	Всі вимоги виконані до завдання, пройдена співбесіда, власна думка, критична оцінка проблемних питань

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Експрес-опитування після вивчення кожної теми	Після завершення вивчення теми

2	Зворотний зв'язок з викладачем після тестів множинного вибору	Відповідно до графіку навчального процесу
3	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять	Протягом усього семестру
4	Перевірка та обговорення виконаних кейсів	Через тиждень
5	Самооцінювання	Протягом семестру

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1. Підручники, посібники

1. Басюк Т.М. Думанський Н.О., Пасічник О.В. Основи інформаційних технологій : навч. посібн. Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. 390 с. URL: https://ns2000.com.ua/wp-content/uploads/2019/07/Osnovy-inform_tekhnolohiy.pdf

2. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків : ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4849/1/INFO_SYSTEMS_20.pdf

3. Зачек О. І., Сенік В. В., Магеровська Т. В. та ін. Інформаційні технології : навчальний посібник за ред. О. І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с. URL: https://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/6995/1/InformacTechnolog_20-07-22.pdf

4. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1 : навч. посіб. / Шевчук І.Б. та ін. Львів : ННБК «АТБ», 2020. 455 с. URL: https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/Posibnyk_IT-v-biznesi_2.pdf

5. Козир С.В., Слесарев В.В., Ус С.А. Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів : підручн. Дніпро : НТУ «ДП», 2022. 163 с. URL: https://zenodo.org/records/7718961/files/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%9C%D0%A0%D0%91%D0%9F_2022.pdf?download=1

6. Мороз Т. О. Інформаційні системи і технології у банківській сфері : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2017. 52 с.

7. Тоцька О. Л. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2014. 340 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/17315/2/book%2011.pdf>

8. Чумаков А.Г. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Дніпро : «ФОП Дробязко С.І.», 2018. 174 с.

6.1.2. Методичне забезпечення

9. Геєнко М.М., Пугач Ю.В. Методичне видання: «Інформаційні фахові технології. Конспект лекцій для студентів підготовки бакалаврів за спеціальністю 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» (денної та заочної форми навчання)». Суми. 2024. 76с. (протокол №9 від 11.06.2024)

10. Геєнко М.М., Пугач Ю.В. Методичне видання: «Інформаційні фахові технології. Методичні рекомендації щодо виконання самостійної роботи для студентів підготовки бакалаврів за спеціальністю 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» (денної та заочної форми навчання)». Суми. 2024. 41с. (протокол №9 від 11.06.2024)

11. Геєнко М.М., Пугач Ю.В. Методичне видання: «Інформаційні фахові технології. Методичні рекомендації щодо проведення практичних занять для студентів підготовки бакалаврів за спеціальністю 051 «Економіка», 071 «Облік і оподаткування», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» (денної та заочної форми навчання)». Суми. 2024. 36с. (протокол №9 від 11.06.2024)

6.1.3. Інші джерела

12. Аніловська Г.Я., Мицак О.В., Вус М.Л. Інформаційні системи і технології у фінансах: навч. посіб. Львів : ЛКА, 2018. 327 с.

13. Бринза Н.О., Гаврилова А.А., Король О.Г. Табличний процесор MS EXCEL : просунутий рівень, практикум. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. 243 с.
URL:<http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/26813/1/2021-%D0%93%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%90%D0%90%2C%20%D0%91%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B7%D0%B0%20%D0%9D%D0%9E%2C%20%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%20%D0%9E%D0%93.pdf>

14. Бурячок В.Л., Гулак Г.М. Інформаційний та кіберпростори: проблеми безпеки, методи та засоби боротьби. Львів : «Магнолія 2006», 2021. 420 с.

15. Демченко Т. А. Автоматизація економічних процесів (на прикладі програми «BAS Бухгалтерія»): навч. посіб. Умань : Візаві, 2022. 185 с.

16. Електронна комерція. Методичні вказівки та завдання до виконання контрольної роботи для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” заочної форми навчання спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». Укладач: Соломаха І.В. Чернігів : ЧНТУ, 2018. 32 с.

17. Олійник А.В. Інформаційні системи і технології у фінансових установах : навчальний посібник. 2-ге вид. Львів : "Новий Світ -2000", 2022. 436 с.

18. Плаксієнко В.Я. Електронна бухгалтерія. Київ : «Центр учбової літератури», 2021. 298 с.

19. Сільченко М. В. Прикладна інформатика. Опорний конспект (для студентів факультету фінансів та факультету міжнародної економіки та менеджменту). Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 181 с.

20. Улянич Ю.В., Прокопчук О.Т., Мальований М.І. Інформаційні технології в інноваційній діяльності страхового ринку України. Зб. наук. праць Уманського нац. ун-ту садівництва. вип. 96. Ч. 2. 2020, С. 103–115.

6.2. Додаткові джерела

21. Інформаційно-аналітична система «Прозорий бюджет». URL:<https://edata.gov.ua/>

22. Державний веб-портал бюджету для громадян. URL:<https://openbudget.gov.ua/>

23. Статистика Національного банку. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic>
24. Міністерство фінансів України, статистичний збірник. URL: <https://mof.gov.ua/uk/statistichnij-zbirnik>
25. Офіційний сайт державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
26. Статистичні дані міжнародного валютного фонду. URL: <https://www.imf.org/en/Data>
27. Організація економічного співробітництва та розвитку, Статистичні дані. URL: <https://data-explorer.oecd.org/>
28. Офіційний сайт департаменту статистики Організації Об'єднаних Націй. URL: <http://unstats.un.org/unsd/default.htm>.
29. Департамент інформаційних технологій Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/about/structure/department/information-technologies-department>

Програмне забезпечення

1. MS Excel (Microsoft Corp.).
2. Power BI (Microsoft Corp.).
3. Мобільні додатки ведення обліку особистих фінансів та менеджери витрат.

Рецензія на робочу програму (силабус)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)			
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проєктної групи ОПІ _____ (назва) _____ (ПІБ) _____ (підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми			
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)			
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти			
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету			
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом			
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента			
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)			
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти			

Рецензент (викладач кафедри) _____ (назва) _____ (посада, ПІБ) _____ (підпис)