

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти

Кафедра економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Організація виробництва та управління бізнес-процесами»

на 2024-2025 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	1 курс, 3 семестр
Освітня програма/спеціалізація	«Бізнес-економіка»
Спеціальність	051 Економіка
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Ступінь вищої освіти	Бакалавр

Науково-педагогічний працівник, який веде дану дисципліну –

Миколенко Інна Григорівна, доцент кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем,

доктор економічних наук, доцент

Електронна адреса	MykolenkoInna@ukr.net
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=2946

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	формування теоретичних знань і навичок з раціональної організації виробництва та використання методів підвищення результативності виробничих систем промислового підприємства.
Тривалість	5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., практичні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та практичні заняття в аудиторії та виїзні, самостійна робота поза розкладом. Методи – словесні, наочні, практичні.
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; доповіді з рефератами та їх обговорення; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: залік
Базові знання	Наявність знань з базових економічних дисциплін
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати

навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
ПР 3. Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки,	ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку,
ПР 10. Проводити аналіз функціонування та розвитку	верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.	ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ПР 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.	ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ПР 13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.	ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
ПР 14. Визначати та планувати можливості особистого професійного розвитку.	ЗК9. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.
ПР 15. Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.	ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ПР 21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.	ЗК13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
ПР 23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.	СК23. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин
	СК25. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.
	СК26. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.
	СК27. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення.
	СК28. Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності.
	СК29. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1 Системна характеристика організації виробництва		
Тема 1. Організаційні основи виробництва	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Суспільне значення виробничої діяльності у сучасних умовах. 2. Традиційна і логістична концепція організації виробництва. 3. Система раціоналізації праці та виробництва Ф. Тейлора. 4. Принципи поточного виробництва Г. Форда. 5. Сучасна філософія виробництва та концепція всеохоплюючого контролю якості.
Тема 2. Виробничі системи	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Загальна характеристика ситуаційного підходу до виробництва. 2. Функціональні підсистеми та ієрархічність виробничої системи на підприємстві. 3. Прикладне значення дії законів організації виробничих систем. 4. Інформаційні та матеріальні потоки виробничої системи. 5. Особливості взаємодії виробничої системи із зовнішнім середовищем у сучасних умовах господарювання.
Тема 3. Виробничий процес і організаційні типи виробництва	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Виробничі процеси, їх види та класифікаційні ознаки. 2. Комплексне застосування принципів раціональної організації виробничих процесів. 3. Характеристика стадій (фаз) основного виробництва різних галузей промисловості. 4. Виробничий процес та його чинники. 5. Типізація виробництва: передумови, тенденції трансформації та результати
Тема 4. Організація трудових процесів і робочих місць	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Методичні основи проектування трудового процесу. 2. Багатоверстатне обслуговування: умови застосування та розрахунки параметрів. 3. Поділ та кооперація праці на підприємстві. 4. Організація проектування робочого місця. 5. Нормативні вимоги до умов і безпеки праці
Тема 5. Нормування праці	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Тенденції динаміки структури персоналу в окремих галузях і сферах діяльності України. 2. Методи вивчення й нормування затрат робочого часу. 3. Система мікроелементного нормування. 4. Еволюція технічних засобів у нормуванні праці. 5. Особливості нормування праці в автоматизованому виробництві.

Тема 6. Побудова виробничої структури у просторі	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Особливості організації інтегрованих виробничих систем у просторі. 2. Процес оптимізації просторових зв'язків усередині виробничої системи. 3. Предметна структура виробництва та перспективи її поширення. 4. Тенденції розвитку виробничих структур. 5. Сучасні виробничі структури підприємств та принципи їх побудови.
Тема 7. Організація виробничого процесу у часі	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Умови ефективного застосування способів поєднання операцій у різних типах виробництва. 2. Особливості побудови сітьового графіка під час визначення виробничого циклу складного виробу. 3. Особливості побудови циклового графіка під час визначення виробничого циклу складного виробу. 4. Синхронізація операцій та її наслідки для виробничого процесу. 5. Регулювання виробничого процесу як один із заходів скорочення виробничого циклу.
Модуль II. Організація виробничих процесів у первинних ланках підприємств		
Тема 8. Організація допоміжних виробництв	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Зарубіжний досвід технічного обслуговування виробництва. 2. Організаційно-технічний прогрес у ремонтному виробництві. 3. Сучасні системи експлуатаційного обслуговування й ремонту устаткування. 4. Зарубіжний досвід комплексного експлуатаційного обслуговування і можливості його застосування. 5. Основні напрями енергозбереження на підприємствах.
Тема 9. Організація обслуговуючих господарств	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Особливості формування і розвитку транспортно-складської логістичної системи Полтавського регіону. 2. Сучасні системи управління запасами та умови їх застосування. 3. Сутність логістичного управління складами. 4. Організація та шляхи удосконалення роботи транспортного господарства на підприємстві. 5. Логістичні системи матеріального обслуговування.
Тема 10. Одиничний та партійний методи організації виробництва	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Сучасні методи організації виробництва, характеристика чинників, що їх визначають. 2. Непотоковий метод організації виробництва та сфера його застосування. 3. Групова технологія оброблення та особливості її застосування. 4. Особливості застосування партійного методу в сучасних умовах. 5. Організація предметно-замкнених дільниць.

Тема 11. Організація потокового та автоматизованого виробництва	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Практика й перспективи розвитку гнучких виробничих систем як в Україні, так і поза її межами. 2. Багатопредметні потокові лінії та їхня роль у сучасних умовах. 3. Перспективи розвитку дрібного гнучкого автоматизованого виробництва. 4. Роторні та роторно-конвеєрні лінії. 5. Гнучкі автоматизовані виробничі системи.
Тема 12. Організаційно-виробниче забезпечення якості та конкурентоспроможності продукції	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Сутність системи тотального управління якістю (TQM). 2. Особливості формування систем якості на підприємствах України. 3. Стандартизація і сучасні міжнародні системи якості продукції. 4. Конкурентоспроможність продукції та методи її оцінки. 5. Сертифікація продукції та атестація виробництв.
Тема 13. Комплексна підготовка виробництва до випуску нової продукції	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Способи формування наукових ідей, прогресивні форми та методи організації досліджень. 2. Патентно-ліцензійна робота, організація підготовки науково-технічної інформації. 3. Проектування технологічних процесів і методи їх оцінки. 4. Особливості проектування виробів для різних типів виробництва з урахуванням умов ринкових потреб. 5. Екологічна експертиза виробів (процесів) на стадіях їхнього життєвого циклу.
Тема 14. Організаційне проектування виробничих систем	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді на теми: 1. Економічне обґрунтування й оцінювання ефективності нових виробів (машин, устаткування). 2. Методологічні основи визначення доцільності виробництва нової продукції на різних етапах її життєвого циклу. 3. Методичні основи визначення безбитковості проекту оновлення продукції. 4. Структура та зміст еталонного проекту організації виробничої системи. 5. Організаційна підготовка впровадження, освоєння, оцінювання й удосконалення організаційного проекту.

Інформаційні джерела

Основні:

1. Аналіз господарської діяльності: теорія, методика, розбір конкретних ситуацій. Під редакцією К. Ковальчук. Центр навчальної літератури, 2019. 328 с.
2. Городиський М.П., Поліщук І.Р., Семйон В.С. Порядок розподілу витрат на здійснення маркетингу як бізнес-процесу: обліково – аналітичні аспекти. Науковий вісник Ужгородського університету : серія: Економіка; зб. наук. пр. / редкол.: В.В. Готра, Л.М.Газуда та ін. Ужгород : Говерла, 2019. Вип. 2(54). С.104-109. URL: <http://visnyk-ekon.uzhnu.edu.ua/article/view/184896>
3. Городняк І.В. Управління конфліктами: Завдання для самостійної роботи для студентів спеціальності 075

«Маркетинг». Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. 55 с.

4. Городняк І.В. Управління конфліктами: Методичні вказівки та плани семінарських занять для студентів спеціальності 075 «Маркетинг». Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2022. 27с.

5. Грицаєнко Г.І., Грицаєнко М.І. Аналіз господарської діяльності: навчальний посібник. Мелітополь: Люкс, 2021. 260 с. URL:

<http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/143>

28/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1

%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0

%90%D0%93%D0%94%202021%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%B0.pdf

6. Двудіт З.П., Петрова Я.Ю. Типи конфліктів персоналу та шляхи їх вирішення в діяльності підприємства. Економіка та держава, 2021. №12. С. 35-40.

7. Дученко М.М., Шевчук О.А. Конфліктологія: Практикум. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 88с. URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/36723/1/Konfliktolohiia.pdf>.

8. Поліщук І.Р., Жидкова В.В. Облікове забезпечення стратегічного аналізу діяльності підприємств добувної промисловості і розроблення кар'єрів залежно від платоспроможності покупців. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю та аналізу. 2021. Випуск 1 (48). С. 45-51

9. Сидорова А. В., Біленко Д. В., Буркіна Н. В. Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.

10. Статистико-аналітичне забезпечення управління інноваційним розвитком економічних суб'єктів: колективна монографія. [За заг.ред. В.К. Савчука]. К.: ФОП Ямчинський О., 2020. 292 с.

11. Управління ризиками: Навчальний наочний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 073 «Менеджмент» / М.О. Кравченко, К.О. Бояринова, К.О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Електронні текстові дані (1 файл: 18 Мбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 432с.

12. Ярмко З.М. Модель бізнес-аналітики підприємства в контексті стратегічного управління. Інноваційна економіка. 2013. № 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2013_3_76 (дата звернення 14.12.2020)

Додаткові:

1. Mykolenko I.Hr. Competitive potential branding model of subjects of Agro-food economy sector Ukraine / P.M. Makarenko, V.I. Pilyavsky, I.Hr. Mykolenko, O.O. Varchenko, A.V. Ipatov

2. Бізнес-аналітика багатовимірних процесів: навчальний посібник [Електронний ресурс] / Т.С. Клебанова, Л.С. Гур'янова, Л.О. Чаговець та ін. Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця. 2018. 272 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/22020>.

3. Конкурентоспроможність підприємства: підручник / П.І. Юхименко, М.В. Вихор, Ю.С. Гринчук, Н.В. Коваль, Л.П. Хахула, О.І. Шемігон та ін.; за ред. А.С. Даниленка. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 320 с.

4. Кононенко Ж.А., Миколенко І.Г., Кононенко О.А. Факторний аналіз фінансових результатів підприємства. Інфраструктура ринку. 2022. № 69. С. 86-90 URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/69_2022/17.pdf

5. Миколенко І.Г. Інноваційно-інвестиційна спрямованість сільськогосподарського підприємства в системі підвищення його конкурентоспроможності. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2021. № 1. С. 31-35.

6. Миколенко І.Г. Особливості систематизації умов забезпечення конкурентоспроможності аграрних підприємств. Український журнал прикладної економіки. 2021. Том 6. № 1. С. 369 – 374.

7. Миколенко І.Г., Макаренко П.М., Гужва Н.В. Прогнозування прибутку підприємства з використанням MS EXCEL PREDICTION OF BUSINESS PROFIT USING MS EXCEL. Інфраструктура ринку. 2022. Випуск 68. С. 118-123. http://www.market-infr.od.ua/journals/2022/68_2022/22.pdf

8. Миколенко І.Г., Макаренко П.М., Репіна, М.С. Інноваційне управління галуззю рослинництва на підприємстві. Innovative management of the field of crop production at the enterprise. Економіка та суспільство. 2022. Випуск 44. С. <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1883/1813>

9. Миколенко І.Г., Міненко С.І. Організаційні засади формування стратегій підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств. Український журнал прикладної економіки та техніки. 2022. Том 7. № 2. С. 38-45. <file:///C:/Users/User/Downloads/7.2-38-45.pdf>

10. Миколенко І.Г., Рогоза М.С., Перебийніс В.І., Кузьменко О.К. Стратегії розвитку агропродовольчого комплексу в контексті економічної та енергетичної безпеки, 2021. Вісник економічної науки України. 2021. № 1 (40). С. 3-8. DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2021.1\(40\).3-8](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2021.1(40).3-8)

11. Миколенко І.Г., Смігунова О.В., Ромашенко М.О. Роль корпоративної культури в успішному розвитку системи управління персоналом підприємств. Вісник Хмельницького національного університету. 2022. Економічні науки. № 5. Том 1. С. 37-42. [http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekonnew/2022/VKNU-ES-2022-N5Part1\(310\).pdf](http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekonnew/2022/VKNU-ES-2022-N5Part1(310).pdf)

12. Миколенко, І.Г. Напрями інноваційно-інвестиційного розвитку сільськогосподарського підприємства в системі підвищення його конкурентоспроможності. Український журнал прикладної економіки. 2021. Том 6. № 1. С. 368 374. ISSN 2415 – 8453.

13. Муковський І.Т. Інформаційно-аналітична діяльність у міжнародних відносинах: навчальний посібник І.Т. Муковський, А.Г. Міщенко, М.М. Шевченко. К.: Кондор. 2018. 224 с.

14. Орловський Д.Л. Бізнес-процеси підприємства: моделювання, аналіз, удосконалення: навч. посіб. у 2 ч.; Х.: НТУ «ХПІ». 2018. Ч. 1: Моделювання бізнес-процесів: методи та засоби. 2018. 336 с.

15. Орловський Д.Л. Бізнес-процеси підприємства: моделювання, аналіз, удосконалення: навч. посіб. у 2 ч.; Х.: НТУ «ХПІ». 2018. Ч. 2: Бізнес-процеси: аналіз, управління, удосконалення. 2018. 432 с.

16. Семенова К.Д., Тарасова К.І. Бізнес-статистика: підручник. К: ФОП Гуляєва В.М. 2018. 210 с.

17. Сергеев-Горчинський О.О., Іщенко Г.В. Інтелектуальний аналіз даних комп'ютерний практикум: навч. посіб. К.:

КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2018. 73 с.

18. Сидорова А.В., Біленко Д.В., Буркіна Н.В. Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.

19. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Управління науковими проектами: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. 432 с

20. Балтовський О.А., Ісмаїлов К.Ю., Сіфоров О.І., Форос Г.В., Заєць О.М.; Теорія систем і системний аналіз: [навчальний посібник] [за заг. ред. Балтовського О.А.]. Одеса: РВВ ОДУВС. 2021. 156 с.

21. Фролова В.Ю. Системний підхід до управління конкурентоспроможністю підприємства. Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. 2013. № 2. С. 98-102. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vbumb_2013_2_20 (дата звернення 14.12.2020)

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика оцінювання здобувачів вищої освіти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Положення про організацію освітнього процесу

Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти

Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в режимі он-лайн.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності, зокрема недопущення академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації, списування під час поточного, рубіжного та підсумкового контролю. Списування під час контрольних робіт та поточних тестів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. В ПУЕТ діють:

Кодекс честі студента

Положення про академічну доброчесність

Положення про запобігання випадків академічного плагіату

Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:

Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти

Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти

Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти; *інфографіка* (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта)

Політика вирішення конфліктних ситуацій:

Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій

Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену

уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції

Політика підтримки учасників освітнього процесу:

Психологічна служба

Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ

Уповноважений з прав корупції

Безпека освітнього середовища: Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності»

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-4): Виконання навчальних завдань - 14 балів; тестування - 6 балів; поточна модульна робота - 10 балів.	30
Модуль 2 (теми 5-8): Виконання навчальних завдань - 14 балів; тестування - 6 балів; поточна модульна робота - 10 балів.	30
Екзамен	40
Разом	100

Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

Форма роботи	Вид роботи	Бали
1. Навчальна	Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності	10
2. Науково-дослідна	1. Участь у наукових гуртках	10
	2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних	20

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 30 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів

**Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення
навчальної дисципліни**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни