

Білоцерківський національний аграрний університет
Економічний факультет
Кафедра інформаційних технологій, вищої математики та фізики

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ»</p> <p>Галузь знань – С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини Спеціальність – С1 Економіка та міжнародні відносини Спеціалізація – С1.01 Економіка Освітня програма – Економіка</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	4 кредитів /120 годин
Семестр	4
Форма контролю	залік
Мова викладання	Українська
Профайл викладачів 	<p>Новікова Вікторія Валеріївна Посада: доцент кафедри інформаційних систем та технологій Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат економічних наук Робоче місце: навчальний корпус №4 (пл. Соборна, 8/1), 98 ауд. (кафедра інформаційні системи та технології). E-mail: yinovikova@btsau.edu.ua;</p>
Опис дисципліни	«Методи обробки інформації та прогнозування» дає можливість: ознайомлення із загальними методами формування та забезпечення інформаційних процесів; оволодіти методиками розрахунку найважливіших характеристик необхідних для побудови якісних та надійних прогнозів на основі існуючої інформації про перебіг економічних процесів; освоїти техніки моделювання бізнес-процесів, набути практичного досвіду у сфері вибору та застосування певних методів прогнозування економічних процесів, теоретичними основами впровадження інформаційних технологій; вивчення загальних закономірностей функціонування інформаційних систем; розвинення вмінь і навичок застосування прикладних комп'ютерних систем підготовки, пошуку, обробки й подання різних типів інформації; визначення критеріїв вибору та застосування

	інформаційно-комунікаційних мереж і їх складових у забезпеченні комунікаційних зв'язків; формування системного підходу до автоматизованого розв'язання задач інформаційного супроводу фахової діяльності.
Передумови для вивчення дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна «Методи обробки інформації та прогнозування» базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища та прикладна математика» (знаходження екстремумів функції однієї і багатьох змінних, матричні перетворення, диференційне числення, інтегральне числення), у другому семестрі 1-го курсу «Інформаційні системи і технології» (пакети прикладних програм MS Office 2010: пакет аналізу, пошук розв'язку) у першому семестрі 1-го курсу.
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Методи обробки інформації та прогнозування» полягає в формуванні системи теоретичних знань та практичних навичок з основ методів опрацювання економічної інформації за фазами життєвого циклу процесу прийняття управлінського рішення: діагностика проблеми; розробка (генерування) альтернатив; вибір рішення; реалізація рішення.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Компетентності відповідно до Стандарту вищої освіти зі спеціальності С1 Економіка та міжнародні економічні відносини	ЗК2. Здатність зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК9. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації. СК8. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудова відносин СК12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення. СК14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.
Очікувані результати навчання	РН4. Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем РН6. Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності РН8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач
Структура курсу	<i>Змістовий модуль 1. Концептуальні засади математичного моделювання економічних систем і процесів</i> Тема 1.1. Особливості використання методологічних принципів та інструментарію математичного моделювання в економіці, системний підхід. Тема 1.2. Основні засади алгоритмічного та імітаційного моделювання з врахуванням невизначеності та конфліктності. Рейтингове оцінювання та управління в економіці. Тема 1.3. Послідовність стадій розроблення моделі. Типові математичні й алгоритмічні схеми та елементи. Виробничі функції. Тема 1.4. Способи побудови моделюючих алгоритмів з врахуванням

	<p>принципів адаптивності, достатнього розмаїття, обмеженої раціональності тощо. Модель міжгалузевого балансу. Тема 1.5. Загальна модель макроекономічної динаміки.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Прогнозування економічних систем і процесів</i></p> <p>Тема 2.1. Моделі прогнозування економічного розвитку. Тема 2.2. Прогнозування економічного зростання. Тема 2.3. Прогнозування діяльності підприємства. Тема 2.4. Методика прогнозування реальної галузевої зайнятості у матеріальній сфері виробництва економіки України. Тема 2.5. Реальна зайнятість та внутрішньо переміщені особи у матеріальній сфері економіки України: сучасні тенденції та альтернативний прогноз.</p>
Методи навчання	<p>Під час лекційних годин використовується: розповідь – оповідна, описова форма розкриття навчального матеріалу; пояснення – для розкриття сутності певного явища, закону, процесу; бесіда – для усвідомлення за допомогою діалогу нових явищ, понять; ілюстрація – для розкриття явищ і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки, слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint).</p> <p>Під час практичних занять використовуються: робота в малих групах, мозкові атаки, презентації, метод проектної роботи.</p> <p>При написанні індивідуально-дослідної роботи а також при виконанні самостійної роботи використовується програма Microsoft Office PowerPoint</p>
Технічне та програмне забезпечення (за потреби)	<p>До технічного забезпечення дисципліни відносяться мультимедійні проектори, комп'ютери, операційна система <i>MS Windows</i>, пакет <i>Microsoft Office</i>, <i>Novo Forecast PRO</i>, система підтримки відео конференцій <i>Zoom</i>, IP камери для контролювання проведення іспитів, система дистанційного навчання <i>Moodle</i>.</p>
Політика	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її не зарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Здобувачі мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (<i>Moodle</i>).</p>
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <p>1. Григорків В.С. Моделювання економіки: підручник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с.</p> <p>2. Корхін А.С., Турчанінова І.Ю. Моделювання економіки: навч. пос. М-во освіти і науки України, Держ. вищ. навч. заклад «Нац. гірн. ун-т». Д. :</p>

ДВНЗ «НГУ», 2016. 104 с.

3. Сучасні та перспективні методи і моделі управління в економіці.

Монографія.http://www.uabs.edu.ua/images/stories/docs/K_F/Yepifanov_16.pdf

4. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: підручник / В.М. Геєць, Т.С. Клебанова, О.І. Черняк та ін. - Х. : ІНЖЕК. 396 с.

5. Satyr L., Zadorozhna R., Novikova V. Statistical analysis of Ukrainian financial sector development in the global context Бізнес-навігатор, 2020. Вип. 3(59). С. 162-167.