



Білоцерківський національний аграрний університет
Економічний факультет
Кафедра інформаційних систем та технологій

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ»</p> <p>Галузь знань - 07 «Управління та адміністрування» Спеціальність - 072 – «Фінанси, банківська справа та страхування» Освітня програма - «Фінанси, банківська справа та страхування»</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, іспит
Мова викладання	Українська, англійська
<p>Профайл викладачів</p> 	<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: vinovikova@btsau.edu.ua</p>
Опис дисципліни	<p>«Методи обробки інформації та прогнозування» допомагає студентам засвоїти сукупність методів і способів розробки прогнозів у сфері управління та адміністрування; оволодіти методиками розрахунку найважливіших характеристик, необхідних для побудови якісних та надійних прогнозів на основі існуючої інформації про перебіг процесів управління; набути практичного досвіду у сфері вибору та застосування певних методів прогнозування процесів управління, дає уяву студентам про зміст цієї наукової дисципліни, знайомить з її основними поняттями, методологією і методиками розробки інформаційних систем у сфері обробки економічної інформації. Даний курс охоплює основи</p>

	проектування та створення систем обробки економічної інформації у різних галузях управління. Вивчення теоретичних основ щодо прийняття рішень у сфері фінансів з використанням результатів економіко-математичного моделювання; формування у фахівців наукового світогляду і знань щодо використання математичних методів під час розв'язання економіко-математичних задач в страхуванні.		
Передумови для вивчення дисципліни	Обов'язкова 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.		
Організація навчання обсяг дисципліни	Види занять	Загальна кількість годин	
		денна	заочна
	Лекції	32	6
	Практичні/лабораторні	32	6
	Самостійна робота	56	108
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.		
Очікувані результати навчання	<p>РН06. Розробляти ефективні рішення з використанням економіко-математичних методів та моделей; прогнозувати господарські рішення з урахуванням впливу чинників зовнішнього середовища; здійснювати обґрунтування прийняття господарських рішень та їх реалізацію</p> <p>РН 09. збирати, оцінювати та аналізувати фінансові та нефінансові дані для формування релевантної інформації в цілях прийняття управлінських рішень</p> <p>РН10. Здатність використовувати навички наукового дослідження в оподаткуванні, проведенні бізнес-аналізу та обліковому забезпеченні діяльності суб'єкта господарювання; Здатність використовувати науково-популярні видання з оподаткування, бізнес-аналізу та облікового забезпечення суб'єкта господарювання, що адресовані широкій аудиторії;</p> <p>РН 13. Визначати та враховувати в практичній діяльності реальні та потенційні загрози, оцінювати їх можливий вплив на економічну безпеку України; робити глибокий всебічний комплексний аналіз фінансово-господарської діяльності платників податків</p>		

Структура курсу	<p><i>Змістовий модуль 1. Збір та обробка інформації. Методи та моделі короткострокового прогнозування</i></p> <p>Тема 1.1. Загальна характеристика дисципліни. Застосування логічних і фінансових функцій для розв'язку економічних задач. Тема 1.2. Прості методи екстраполяції та інтерполяції тенденції Тема 1.3. Мінімізація згідно з правилами ризику Тема 1.4. Табличний процесор MS Excel. Побудова лінії тренда. Засоби прогнозування даних Тема 1.5. Адаптивні методи прогнозування екологічних ризиків. Тема 1.6. Діагностика фінансової кризи на підприємстві. Тема 1.7. Ринок, сегментація ринку споживачів. Анкетування. Тема 1.8. Просування товару. Стимулювання збуту. Реклама</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Методи та моделі середньострокового, довгострокового прогнозування</i></p> <p>Тема 2.1. Методи і моделі прогнозування багатовимірних процесів Тема 2.2. Циклічні і сезонні складові часового ряду Тема 2.3. Методи і моделі прогнозування одновимірних процесів Тема 2.4. Методи експертних оцінок Тема 2.5. Прогнозування на підставі нейронних мереж Тема 2.6. Моделі соціально-економічного та екологічного прогнозування. Обробка статистичної інформації і прогнозування в середовищі Stata Тема 2.7. Оцінювання якості прогнозів. Тема 2.8. Інтуїтивні методи прогнозування</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. 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>, 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. Студенти мають</p>

	<p>інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватися 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 (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бабкін С. В. Моделювання процесів в економіці та управлінні проектами з використанням нових інформаційних технологій : монографія / С. В. Бабкін. – Харків : ХНУРЭ, 2015. – 244 с. 2. Клебанова Т. С. Методы и модели прогнозирования социально-экономических процессов: учебн. пособ. / Т. С. Клебанова, В. А. Курзнев, В. Н. Наумов и др. - СПб. : Издательство СЗИУ РАНХ и ГС, 2012. - 566 с. 3. Козьменко О. В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика) : навч. посіб. / О. В. Козьменко. – Суми : Університетська книга, 2014. – 405 с. 4. Carol Alexander. Market Risk Analysis. Vol. I – IV. John Wiley & Sons, 2008. 5. Грабовецький Б. Є. Теоретико-методологічні основи аналізу і прогнозування тенденцій змін техніко-економічних показників в системі АПК. Монографія / Б. Є. Грабовецький. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 184 с