

Білоцерківський національний аграрний університет
Економічний факультет
Кафедра інформаційних систем та технологій

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ І ПРОЦЕСІВ»</p> <p>Галузь знань - 07 «Управління та адміністрування» Спеціальність - 073 «Менеджмент» Освітня програма - «Менеджмент»</p>
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Компонент освітньої програми	вибірковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Семестр	3
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська, англійська
<p>Профайл викладача</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 Зв'язок з викладачем: відповідно до графіка консультацій</p>
Опис дисципліни	<p>«Моделювання та прогнозування економічних систем і процесів» дає можливість: ознайомлення із загальними методами формування та забезпечення інформаційних процесів; оволодіння методиками розрахунку найважливіших характеристик, необхідних для побудови якісних та надійних прогнозів на основі існуючої інформації про перебіг економічних процесів; освоєння техніки моделювання бізнес-процесів, набуття практичного досвіду у сфері вибору та застосування певних методів прогнозування економічних процесів, ознайомлення з теоретичними основами впровадження інформаційних технологій; вивчення загальних закономірностей функціонування інформаційних систем; розвиток вмінь і навичок застосування прикладних комп'ютерних систем підготовки, пошуку, обробки й подання</p>

	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 «Моделювання та прогнозування економічних систем і процесів» базується на знаннях таких дисциплін як: «Інформаційні системи і технології», яка вивчалась на 1-му курсі бакалаврату, «Методи обробки інформації та прогнозування», яка вивчалась на 2-му курсі бакалаврату, «Програмне забезпечення та інформаційні технології в менеджменті», яка вивчалась в магістратурі.
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Моделювання та прогнозування економічних систем і процесів» є набуття здобувачами вищої освіти 2-го (магістерського) рівня знань, умінь і навичок щодо сучасних практичних технологій комп'ютерного моделювання економічних систем, необхідних для розуміння причинно-наслідкових зв'язків в економіці, прогнозуванні, плануванні, прийнятті рішень менеджерами; сучасних засобів, призначених для розрахунків і візуалізації отриманих даних.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дистанційне навчання) можуть використовуватись платформи Moodle, ZOOM. Формат викладання дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	РН 1. Критично осмислювати, вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління в непередбачуваних умовах. РН 2. Ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення. РН 6. Мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність. РН 8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією. РН 9. Вміти спілкуватись в професійних і наукових колах державною та іноземною мовами. РН 13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).

Структура курсу	<p><i>Змістовий модуль 1. Концептуальні засади математичного моделювання економічних систем і процесів</i></p> <p>Тема 1.1. Особливості використання методологічних принципів та інструментарію математичного моделювання в економіці, системний підхід.</p> <p>Тема 1.2. Основні засади алгоритмічного та імітаційного моделювання з урахуванням невизначеності та конфліктності. Рейтингове оцінювання та управління в економіці.</p> <p>Тема 1.3. Послідовність стадій розроблення моделі. Типові математичні й алгоритмічні схеми та елементи. Виробничі функції.</p> <p>Тема 1.4. Способи побудови моделюючих алгоритмів з урахуванням принципів адаптивності, достатнього розмаїття, обмеженої раціональності тощо. Модель міжгалузевого балансу.</p> <p>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.</p> <p>Тема 2.2. Прогнозування економічного зростання.</p> <p>Тема 2.3. Прогнозування діяльності підприємства.</p> <p>Тема 2.4. Методика прогнозування реальної галузевої зайнятості у матеріальній сфері виробництва економіки України.</p> <p>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>
Види контролю та критерії оцінювання	<p>Поточний контроль: активність в дискусії на лекційних заняттях, усне опитування, перевірка виконання практичних завдань (розрахункових, ситуаційних, командних проєктів, доповідей, презентацій, есе, критичних оглядів наукових публікацій), завдань для самостійної роботи, індивідуального науково-дослідного завдання. Модульний контроль може проводитися у формі комп'ютерного тестування або виконання письмового завдання.</p>

Розподіл балів, що присвоюються здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «залік»						
Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	10	40	10	100
Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти						
За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою		Зараховано		
		іспит			залік	
90–100	A	Відмінно		Зараховано		
82–89	B	Добре				
75–81	C	Задовільно				
64–74	D			Незадовільно (не зараховано) з можливістю повторного складання		
60–63	E					
35–59	FX			Незадовільно (не зараховано) з обов'язковим повторним вивченням		
1–34	F					

<p>Політика</p>	<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 незарахування викладачем. «Положення про академічну доброчесність у Білоцерківському національному аграрному університеті» розміщене на сайті університету https://cutt.ly/JErOhCw.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн 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>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p>Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> Григорків В. С. Моделювання економіки: підручник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с. Корхін А. С., Турчанінова І. Ю. Моделювання економіки: навч. пос. Д. : ДВНЗ «НГУ», 2016. 104 с. Сучасні та перспективні методи і моделі управління в економіці: монографія. URL: http://www.uabs.edu.ua/images/stories/docs/K_F/Yepifanov_16.pdf Моделі і методи соціально-економічного прогнозування: підручник / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк та ін. Х.: ІНЖЕК. 396 с. Satyr L., Zadorozhna R., Novikova V. Statistical analysis of Ukrainian financial sector development in the global context <i>Бізнес-навігатор</i>. 2020. Вип. 3(59). С. 162-167.