

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

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМЕТРИКА» Галузь знань – С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини Спеціальність – С1 Економіка та міжнародні відносини Спеціалізація – С1.01 Економіка Освітня програма – Економіка
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	вибірковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	4 кредити 120 годин
Семестр	5
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладачів 	Непочатенко Віктор Андрійович. Посада: професор кафедри інформаційних технологій, вищої математики та фізики. Вчене звання: доцент Науковий ступінь: доктор фіз.-мат. наук. Робоче місце: навчальний корпус №4 (пл. Соборна, 8/1), 83а ауд. (кабінет завідувача кафедри вищої математики та фізики). E-mail: vnepochatenko@gmail.com Зв'язок з викладачем: +380995251149
Опис дисципліни	Дисципліна «Економетрика» є обов'язковою у підготовці студентів освітньо-професійної програми «Облік і оподаткування», спрямована на формування у них системного та наукового уявлення про методи пошуку та кількісного опису взаємопов'язаних показників різних масивів економічної інформації, набуття практичних навичок побудови та використання економетричних моделей для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом. Інструментами економетрики можна обґрунтовано прогнозувати розвиток економічних систем, розробляти шляхи ефективного управління ним та формувати ефективні стратегічні програми розвитку.
Передумови для вивчення дисципліни	Навчальна дисципліна «Економетрика» базується на знаннях отриманих студентами при вивченні макро- і мікроекономіки, теорії ймовірностей і математичної статистики.

Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Економетрика» є побудова економетричних моделей, оцінювання їх параметрів, визначення рівнянь регресій, які дозволяють прогнозувати перебіг економічних показників, а також формування логічного мислення та вироблення навичок математичного дослідження прикладних економічних задач.
Формат дисципліни	Студентам курс Економетрики викладається в очному форматі при необхідності дистанційно із застосуванням мультимедійних засобів, комп'ютерної програми MathCad, платформи Moodle, Zoom. Формат проведення дисципліни є зміщаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Компетентності відповідно до Стандарту вищої освіти зі спеціальності С1 Економіка та міжнародні економічні відносини	<p>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.</p> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК9. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації.</p> <p>СК8. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудова відносин</p> <p>СК12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення.</p> <p>СК14. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.</p>
Очікувані результати навчання	<p>РН8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <p>РН10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.</p> <p>РН12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>РН13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.</p> <p>РН16. Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.</p> <p>РН21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.</p>

<p>Структура курсу</p>	<p><i>Змістовий модуль 1 Прогнозування за моделями лінійних регресій</i></p> <p>Тема 1.1. Визначення параметрів лінійної однофакторної регресії. Визначення якості апроксимації</p> <p>Тема 1.2. Визначення параметрів лінійної вибіркової багатофакторної регресії.</p> <p>Тема 1.3. Оцінка параметрів узагальненої лінійної багатофакторної регресії</p> <p>Тема 1.4. Прогнозування за моделями лінійних регресій.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Прогнозування за моделями криволінійних регресій</i></p> <p>Тема 2.1. Зведення експоненціальної, степеневої, гіперболічної регресій до лінійної регресії.</p> <p>Тема 2.2. Визначення параметрів однофакторних криволінійних регресій.</p> <p>Тема 2.3. Визначення параметрів багатофакторних криволінійних регресій.</p> <p>Тема 2.4. Визначення параметрів логістичних регресій.</p> <p>Тема 2.5. Прогнозування за моделями криволінійних регресій.</p> <p><i>Змістовий модуль 3. Особливі випадки у багатофакторному регресійному аналізі.</i></p> <p>Тема 3.1. Мультиколінеарність.</p> <p>Тема 3.2. Гетероскедастичність.</p> <p>Тема 3.3. Автокореляція.</p>
<p>Методи навчання</p>	<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). В якості додаткового навчального середовища використовуємо платформу Moodle і комп'ютерний сервіс Zoom для дистанційного навчання. Під час практичних занять студентами використовуються комп'ютерна програма MathCad.</p>
<p>Технічне та програмне забезпечення (за потреби)</p>	<p>До технічного забезпечення дисципліни відносяться мультимедійний проектор EPSON H838B, ноутбук Lenovo IdeaPad 330-15IKB, операційну систему Windows 7, пакет офісних програм Microsoft Office 2016, комп'ютерна програма MathCad.</p>
<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.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти 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 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. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.Л. Економетрика: Підручник. – К.: КНЕУ, 2000. – 296с. 2. Гурьянова Л.С., Клебанова Т.С., Сергієнко О.А., Прокопович С.В. Економетрика: Навчальний посібник. – Х.: ХНЕУ, 2015. – 384 с. 3. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. –М.: Дело, 1997. – 248 с. 4. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Водзянова Н.К., Роскач О.С. Практикум з економетрії. Навчальний посібник.– К.: КНЕУ, 1998.– 176 с. 5. Непочатенко В.А., Дрозденко В.О., Рєвицька У.С., Стригіна О.А.. Економетрика : Навчально-методичний посібник. Біла церква, БДАУ, 2020. – 52 с. 6. Prediction of the number of domestic animals and birds in the conditions of the economic crisis. Nepochatenko, A., Nepochatenko, V., Revitska, U., .Melnichenko, O., Bomko, V. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 2020, 26(4), с. 731-736.