

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



Факультет економічний

Кафедра економічної кібернетики

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Моделі аналізу соціальної та економічної безпеки**

Освітня програма Економіка

Спеціальність 051 Економіка

Галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від 26 серпня 2025 р.

м. Івано-Франківськ - 2025

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Результати навчання (компетентності)
5. Організація навчання курсу
6. Система оцінювання курсу
7. Політика курсу
8. Рекомендована література

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	Моделі аналізу соціальної та економічної безпеки
<b>Викладач (-і)</b>	к.е.н., доц. Пілько А.Д.
<b>Контактний телефон викладача</b>	+38(050)3735287
<b>Е-mail викладача</b>	<a href="mailto:andriy.pilko@pnu.edu.ua">andriy.pilko@pnu.edu.ua</a> , <a href="mailto:andrii.pilko@pnu.edu.ua">andrii.pilko@pnu.edu.ua</a>
<b>Формат дисципліни</b>	Очний
<b>Обсяг дисципліни</b>	3 кредити ECTS
<b>Посилання на сайт дистанційного навчання</b>	<a href="https://d-learn.pro/developer/course/view/5754">https://d-learn.pro/developer/course/view/5754</a>
<b>Консультації</b>	Згідно розкладу консультацій
<b>2. Анотація до курсу</b>	
<p>Трансформаційні процеси, котрі мають місце практично в усіх без винятку сферах життя суспільства, є наслідком тривалих соціально-політичних та економічних змін. На даний час держава стикається з численими викликами як ендогенного, так і екзогенного походження. Подібні виклики ставлять нові вимоги до системи забезпечення національної безпеки. У зв'язку з цим формування системи національної безпеки викликало низку теоретичних, методологічних, а також практичних питань з даної проблематики. Складовими системи національної безпеки є економічна та соціальна безпеки. Рівень забезпечення соціальної та економічної безпеки на глобальному, національному, регіональному рівнях, а також на рівні господарюючих суб'єктів буде визначати ефективність усіх подальших системних трансформацій суспільства та державних інституцій. При цьому пріоритет повинен залишатися за соціальною безпекою. Використання економіко-математичного інструментарію для вирішення задач оцінювання, аналізу, прогнозування та оптимізації процесів управління соціальною та економічною безпекою є передумовою формування ефективних моделей управління даними складовими національної безпеки, а також її складовими.</p>	
<b>3. Мета та цілі курсу</b>	
<p>Мета курсу полягає в формуванні у студентів знань, умінь і навичок з управління соціальною та економічною безпекою та їх складовими. Мета реалізується через цілі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ознайомлення з теоретичними основами соціально-економічної безпеки та її складовими</li> <li>2. формування навиків з оцінки стану та загроз соціально-економічній безпеці, а також кількісного визначення рівня соціально-економічної безпеки та її складових на національному, регіональному рівні, на рівні підприємства та домогосподарства.</li> </ol>	
<b>4. Результати навчання (компетентності)</b>	
<p><b>Результати навчання:</b></p> <p>ПР01. Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, визнавати верховенство права, зокрема у професійній діяльності, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу.</p> <p>ПР02. Відтворювати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства в соціально-економічній сфері, пропагувати ведення здорового способу життя.</p> <p>ПР07. Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.</p> <p>ПР09. Усвідомлювати основні особливості сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.</p> <p>ПР11. Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.</p> <p>ПР17. Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах з врахуванням ризиків та можливих соціально-економічних наслідків</p>	

ПР24. Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних принципів, цінувати та поважати культурне різноманіття, індивідуальні відмінності людей.

**Компетентності:**

ІК - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК02. 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.

ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

СК04. Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.

СК05. Розуміння особливостей сучасної світової та національної економіки, їх інституційної структури, обґрунтування напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.

СК08. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових 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

**5. Організація навчання курсу**

Обсяг курсу - 90 год.

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	18
Практичні	16
Самостійна робота	56

**Ознаки курсу**

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язковий / вибірковий
8	051 Економіка	4	Вибіркові дисципліни

**Тематика курсу**

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
<b>Тема 1. Теоретичні основи аналізу та моделювання соціальної та економічної безпеки.</b> Суб'єкти соціальної та економічної безпеки. Об'єкти соціальної та економічної безпеки. Функції соціальної та економічної безпеки. Особливості аналізу та	Лекція, практичне заняття	[1,2, 10]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, тести	0,1	До наступного заняття за розкладом

<p>прогнозування забезпечення Соціальної та економічної безпеки у ринкових умовах. Інформаційна база побудови моделей оцінки та аналізу соціальної та економічної безпеки. Основні етапи і напрями проведення аналізу явищ і процесів в контексті постановки та вирішення задач управління соціальною та економічною безпекою.</p>					
<p><b>Тема 2. Моделювання економічної безпеки в системі національної безпеки.</b> Сутність економічної безпеки. Генезис економічної безпеки. Характерні особливості економічної безпеки. Об'єкти економічної безпеки. Національні економічні інтереси та їх класифікація. Загрози економічній безпеці. Зовнішні та внутрішні загрози економічній безпеці України, їх генезис та особливості моделювання.</p>	Лекція, практичне заняття	[1-5, 7,8]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, тести	0,1	До наступного заняття за розкладом
<p><b>Тема 3. Моделювання соціальної безпеки в системі національної безпеки.</b> Соціальна безпека: оцінка перешкод та шляхи досягнення. Оцінка протиріч у досягненні рієнтації економіки. Соціальне напруження: основні підходи до оцінювання та моделювання. Соціальні групи та національна безпека держави. Поняття соціальних груп, їхня класифікація. Малі групи</p>	Лекція, практичне заняття	[3-5, 11-13,17,21-24]	Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, інд. творчі завдання, тести	0,1	До наступного заняття за розкладом

<p>як інструмент політичного контролю, тиску та суб'єкт національної безпеки держави. Великі соціальні групи як суб'єкт національної безпеки держави. Соціальне моделювання і соціокибернетика.</p>					
<p><b>Тема 4. Моделювання системи економічної безпеки.</b> Структуризація системи економічної безпеки та задачі вивчення структурних складових. Економічна безпека в фінансовій сфері (бюджетна, податкова, боргова, грошово-кредитна безпека, валютна, банківська, інвестиційна безпека). Продовольча безпека. Інноваційно-технологічна безпека. Енергетична безпека. Зовнішньоекономічна безпека. Задачі аналізу та моделювання складових економічної безпеки.</p>	<p>Лекція, практичне заняття</p>	<p>[5, 11,12, 13-17]</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, Пройти тестування до теми</p>	<p>0,1</p>	<p>До наступного заняття за розкладом</p>
<p><b>Тема 5. Моделювання фінансової, банківської та інвестиційної безпеки</b> Задачі моделювання рівня фінансової безпеки держави. Задачі моделювання бюджетної, податкової та боргової безпеки. Моделі аналізу впливу державного боргу на фінансову безпеку. Моделювання системи макроекономічних індикаторів в контексті аналізу монетарної та боргової безпеки. Моделі аналізу та прогнозування інвестиційної безпеки і розрізі інвестиційного потенціалу, інвестиційного клімату та інвестиційних ризиків.</p>	<p>Лекція, практичне заняття</p>	<p>[5-7, 14]</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, тести</p>	<p>0,1</p>	<p>До наступного заняття за розкладом</p>

<p><b>Тема 6. Моделювання інноваційно-технологічної та енергетичної безпеки.</b>  Поняття та задачі управління інноваційно-технологічною та енергетичною безпекою на загальнонаціональному та регіональному рівнях.  Індикатори інноваційно-технологічної та енергетичної безпеки.  Основні напрями моделювання.</p>	<p>Лекція, практичне заняття</p>	<p>[1,3,6,15-17,19-21]</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, інд. творчі завдання</p>	<p>0,1</p>	<p>До наступного заняття за розкладом</p>
<p><b>Тема 7. Моделювання процесів управління продовольчою безпекою.</b>  Поняття та задачі управління продовольчою безпекою. Виробничо-ресурсний та споживчий потенціал регіонального та національного продовольчого ринку: підходи до оцінки, аналізу та моделювання.  Самодостатність внутрішнього ринку.</p>	<p>Лекція, практичне заняття</p>	<p>[3,5,10,16,26]</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, тести</p>	<p>0,1</p>	<p>До наступного заняття за розкладом</p>
<p><b>Тема 8. Моделювання експортної та імпортової безпеки.</b>  Поняття та задачі управління зовнішньоекономічною безпекою. Експортний та імпортовий потенціал держави та її регіонів: основні підходи до оцінки, аналізу та моделювання.  Моделювання ефективності інструментів протекціоністської політики.</p>	<p>Лекція, практичне заняття</p>	<p>[6,7,14,15,22-27]</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, підготуватися до практичного заняття, інд. творчі завдання, тести</p>	<p>0,1</p>	<p>До наступного заняття за розкладом</p>
<p><b>Тема 9. Моделі оцінювання та аналізу порогових рівнів соціальної та економічної безпеки держави та регіону.</b> Методи визначення інтегральної оцінки рівня соціально-</p>	<p>Лекція, практичне заняття</p>	<p>[5,7,12,14,19-22]</p>	<p>Опрацювати лекційний матеріал, пройти тестування</p>	<p>0,1</p>	<p>До наступного заняття за розкладом</p>

<p>економічної безпеки.          Моделювання залежностей між показниками-індикаторами соціальної, економічної безпеки.          Поняття порогового рівня безпеки. Види порогових рівнів. Фіксовані і плаваючі рівні. Методи визначення порогових рівнів: інструктивні матеріали, експертні методи, фактографічні методи. Методи на основі використання зваженої Евклідової відстані та дискримінантного аналізу.</p>					
<b>6. Система оцінювання курсу</b>					
<p>Загальна система оцінювання курсу</p>	<p><b>100 бальна – 50 балів</b> протягом семестру (поточна успішність, тести в дистанційній формі, написання та захист розрахункових робіт, індивідуальних творчих завдань, контрольна робота) та <b>50 балів</b> за екзамен</p> <p><b>100 бальна: 40 балів</b> (результати опитування, тестування в <b>“відмінно”</b> – студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, наводить повний обґрунтований розв’язок прикладів та задач, аналізує причинно-наслідкові зв’язки; вільно володіє науковими термінами;</p> <p><b>“добре”</b> – студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосувати його до розв’язання конкретних прикладів та задач, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності розв’язках;</p> <p><b>“задовільно”</b> – студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє правильно застосувати набуті знання до розв’язання конкретних прикладів та задач, нечітко, а інколи й невірно формулює основні твердження та причинно-наслідкові зв’язки;</p> <p><b>“незадовільно”</b> – студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.</p>				
<p>Вимоги до письмової роботи</p>	<p>Відповідно до навчального плану, студент виконує одну контрольну роботу, яка є допуском до складання іспиту. Головна мета її – перевірка самостійної роботи студентів в процесі навчання, виявлення ступеня засвоєння ними теоретичних положень курсу. При розв’язанні задач студент має детально вказувати, яким саме був хід його роздумів, якими формулами він користувався.</p>				

Семінарські заняття	<p>Практичне заняття проводиться з метою формування у студентів умінь і навичок з предмету, вирішення сформульованих завдань, їх перевірка та оцінювання. За метою і структурою практичні заняття є ланцюжком, який пов'язує теоретичне навчання і навчальну практику з дисципліни, а також передбачає попередній контроль знань студентів. Оцінка за практичне заняття враховується при виставленні підсумкової оцінки з дисципліни.</p> <p>Крім того, студенти виконують і захищають ієлівидуальні творчі завдання. Оцінювання проводиться за національною шкалою.</p>
Умови допуску до підсумкового контролю	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оцінка за поточне тестування (25 балів);</li> <li>– оцінка за відповіді на всі основні та додаткові запитання під час аудиторних занять (5 балів);</li> <li>– оцінка за контрольну роботу (10 балів);</li> <li>– оцінка за самостійну роботу (10 балів).</li> </ul>
<b>7. Політика курсу</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);</li> <li>- опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових робіт, проходження тестування в дистанційній формі навчання;</li> <li>- опрацювання і підготовка до дискусій з приводу матеріалу, викладеного в хрестоматіях для самостійної роботи;</li> <li>- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;</li> <li>- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.</li> </ul> <p>Засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом відповідно вимог кафедри, що встановлені на засіданні кафедри (співбесіда, реферат тощо).</p> <p>Пропущені практичні, семінарські та лабораторні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточні незадовільні оцінки, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному, семінарському та лабораторному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.</p>	
<b>8. Рекомендована література</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стан та перспективи соціальної безпеки в Україні: експертні оцінки [Текст] : монографія / О. Ф. Новікова, О. Г. Сидорчук, О. В. Панькова [та ін.] / Львівський регіональний інститут державного управління НАДУ; НАН України, Інститут економіки промисловості. – К. ; Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2018. — 184 с. <a href="http://www.lvivacademy.com/download_2018/stan.pdf">http://www.lvivacademy.com/download_2018/stan.pdf</a></li> <li>2. Голюков І. В. Сутність та еволюція поняття економічна безпека / І. В. Голюков // Проблеми економіки. – 2014. – № 1. – С. 309-314. – Режим доступу: <a href="http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pekon_2014_1_47.pdf">http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pekon_2014_1_47.pdf</a>.</li> <li>3. Шлемко В. Т. Економічна безпека України: сутність і напрями забезпечення / В. Т. Шлемко, І. Ф. Бінько. – К. : КНЕУ, 2012. – 193 с.</li> <li>4. Пілько А.Д. Еволюція та перспективні напрями розвитку безпекознавства / А.Д.</li> </ol>	

Пілько // Економічна безпека в умовах глобалізації світової економіки: [колективна монографія у 2 т.]. – Дніпропетровськ : «ФОП дроб'язко С.І.», 2014. – Т. 1 -466 с. – С. 166-177

5. Мельникова О.А. Соціальна безпека регіону: сутність та способи протидії загрозам / О.А.Мельникова // Електронне фахове видання «Ефективна економіка».2008. -№5. [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5\\_2018/84.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2018/84.pdf)

6. Буркальцева Д.Д. Інституціональне забезпечення економічної безпеки України: монографія / Д.Д.Буркальцева. – К.: Знання України, 2012. – 347 с.

7. Білорус О. Б. Глобалізація і безпека розвитку: Монографія / О.Г.Білорус, Д. Г. Лук'яненко та ін. – КНЕУ, 2001. – 733 с.

8. Ефективність соціально-економічного розвитку та економічна безпека регіону (на прикладі Закарпатської області); аналіт. доп./А.І. Сухоруков, Ю.М.Харазішвілі. – К.: НІСД, 2013. – 32 с.

9. Тимошенко О. В. Методичні підходи до оцінювання рівня економічної безпеки держави / О. В. Тимошенко // Бізнес Інформ. – 2014. – № 6. – С. 32-37.

10. Пілько А. Д. Моделювання процесів управління економічною безпекою регіону [Текст] : дис... канд. екон. наук: 08.03.02 / Пілько Андрій Дмитрович ; Прикарпатський національний ун-т ім. Василя Стефаника. - Івано-Франківськ, 2004. – 203 арк

11. Пілько А.Д. Моделювання процесів оцінки й аналізу соціо-еколого-економічного розвитку регіону / А.Д.Пілько, Т.П.Гарда // Проблеми економіки. №2.2017. – с.324-330

12. Пілько А.Д. Перспективні напрями моделювання процесів оцінки та аналізу інвестиційної складової соціально-економічного розвитку регіону / А.Д. Пілько, Л.Р. Трухим // Бізнес Інформ. – 2021. – №10. – С. 116-12

13.Пілько А.Д. Моделі оцінювання та аналізу асиметрії регіонального розвитку / А. Д. Пілько, Т. П. Гарда // Економіка розвитку. – 2018. – № 2 (86). – С. 24–35.

14. Pilko, A., Stefinin, V., Danylo, S., Popadynets, N. (2022). The Impact of Investment Activity Parameters on Uneven Development of the Regions of Western Ukraine. In: Elhoseny, M., Yuan, X., Krit, Sd. (eds) Distributed Sensing and Intelligent Systems. Studies in Distributed Intelligence . Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-64258-7\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64258-7_34)

15. Пілько А.Д. Формування концептуальної моделі аналізу соціальної напруженості / А.Д. Пілько // Актуальні проблеми філософії та соціології. -2022. - №35 . – с.61-6

16. Пілько А.Д. Формування моделі оцінювання та аналізу соціального напруження та її застосування в дослідженнях соціально-економічного розвитку регіону/ А.Д. Пілько // Наукові перспективи. – 2022. – №1 (19) - с.361-375.

17. Пілько, А., & Чепига, Б. (2022). Моделі аналізу взаємозв'язків між макроекономічними показниками та показниками державного боргу. *Економіка та суспільство*, (45). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-60>

18. Andriy Pilko, Vitalii Kramar Models of assessment and analysis of the level of monetary security of the state. – 2nd International Scientific Conference «Eastern European Conference of Management and Economics» (2; 2020; Ljubljana), P. 146 – 155.

19. Пілько А.Д., Вацеба М.Р. Аналіз регіональних ринків продовольства на прикладі ринку картоплі в контексті забезпечення продовольчої безпеки- «Актуальні проблеми та перспективи розвитку агро- та електроінженерії», матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2020. 250 с., С.50-52

20. Пілько А.Д. Значимість врахування соціальної напруженості в інвестиційній діяльності / А.Д. Пілько // Сучасні тенденції розвитку економіки, фінансів та управління: нові можливості, проблеми, перспективи: Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 10 листопада 2021 р.. – К.:КУБГ, 2021. – 403 с., с.192-196.

21. Пілько А.Д. Оцінювання порогового рівня економічної безпеки регіону/ А.Д. Пілько // Управління ресурсним забезпеченням господарської діяльності підприємств реального сектору економіки: зб. матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю 17 листопада 2021 року. - м.Полтава, 2021. – 325 с.,

с. 219-223.

22. Пілько А.Д. Пріоритетність забезпечення соціальної безпеки в досягненні цілей сталого розвитку регіону / А.Д. Пілько // Перспективи розвитку територій: теорія і практика: збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції 18-19 листопада 2021 р. м.Харків, 2021.

23. Пілько А.Д. Аналіз соціальної напруженості як перспективний напрям розвитку соціального моделювання. Актуальні проблеми філософії та соціології. 2022. №37. – с. 163-168..

24. Пілько А.Д. Управління територіальною системою: еволюція безпекознавчої парадигми / А.Д. Пілько // Моделювання регіональної економіки. Збірник наукових праць. — Івано-Франківськ: Плай, 2012.— № 2(20).— 446 с. – с.332-341

25. Пілько А. Д. Постановка задачі оцінки рівня безпеки розвитку територіальної системи / А.Д.Пілько // Бізнес Інформ. – 2013. – №10. – С. 173–179.

26. Пілько А.Д. Формування механізму управління продовольчою безпекою регіону / А.Д.Пілько // Бізнес Інформ. №2. 2015. – с.87-91

27. Пілько А.Д. Моделювання процесу оцінювання рівня економічної безпеки регіону / А.Д.Пілько, Н.В.Савчук // Бізнес Інформ. №8. 2015. – с.77-84.

28. Пілько А.Д., Чепига Б.Т. (2023) Аналіз впливу монетарних інструментів на величину внутрішнього боргу в контексті постановки та вирішення задачі моделювання порогового рівня боргової безпеки. Проблеми економіки, (2) 231-239 <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-2-231-239>

29. Пілько, А., Вітовська, А. (2024). Прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємства. Економіка та суспільство, (61). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-53>

30. Пілько, А. (2024). Соціальне моделювання та соціокібернетика як інструментарій аналізу соціальної складової безпеки розвитку в умовах глобальної невизначеності. Габітус, (62). С.40-44. DOI <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2024.62.5>

31. Pilko, A., Shchur, R., Chepyha, B., Sakun, O., & Matskiv, V. (2024). Analysis of the influence of monetary instruments on the size of the domestic public debt. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 5(58), 49–60. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.58.2024.4499> (Scopus, Web of Science)

**Викладач**

**Пілько А.Д.**