

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**



**Факультет/інститут економічний**

**Кафедра економічної кібернетики**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОК 11. Економіко-математичні методи і моделі**

Освітня програма **Облік і оподаткування**  
Спеціалізація (за наявності) \_\_\_\_\_

Спеціальність **071 Облік і оподаткування**

Галузь знань **07 Управління та адміністрування**

Затверджено на засіданні кафедри  
економічної кібернетики  
Протокол № 2 від “29” серпня 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023 р.

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Економіко-математичні методи і моделі
Викладач	к.е.н., доцент Пілько А.Д.
Контактний телефон викладача	+380503735287
E-mail викладача	andriy.pilko@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний, заочний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 годин
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://d-learn.pnu.edu.ua/developer/course/view/7159">https://d-learn.pnu.edu.ua/developer/course/view/7159</a>
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку консультацій, розміщеному на сайті кафедри <a href="https://kek.pnu.edu.ua/hrafik-konsultatsij-vykladachiv/">https://kek.pnu.edu.ua/hrafik-konsultatsij-vykladachiv/</a>

## 2. Анотація до навчальної дисципліни

Стратегічні рішення в сучасному світі все менше спираються на інтуїтивні методи обґрунтування. Зважаючи на численні недоліки експертних методів обґрунтування значимих з точки зору управління задач рішень, сучасний менеджмент все більше покладається на формалізовані або фактографічні методи, в тому числі економетричні та оптимізаційні.

Формування в студентів спеціальних знань щодо проведення аналізу соціальних та економічних явищ і процесів, умов їх розвитку та функціонування, знаходження прогнозних оцінок розвитку та вироблення на їх основі науково-обґрунтованих рекомендацій щодо прийняття управлінських рішень є можливим за умови вивчення основних розділів економетрики та застосування відповідних інформаційних технологій.

Формування в студентів спеціальних знань щодо проведення аналізу роботи економічних систем, умов їх розвитку та функціонування, знаходження оптимальних планів розвитку та вироблення на їх основі науково-обґрунтованих рекомендацій щодо прийняття управлінських рішень є можливим за умови вивчення оптимізаційних методів і моделей та програм, які дозволяють проводити відповідні модельні розрахунки.

Предмет дисципліни – методика економіко-математичного моделювання, математичні моделі реальних економічних (соціально-економічних) об'єктів та їх аналіз.

Об'єктом дисципліни є економічні системи різного рівня складності та ієрархії а також процеси, які в них відбуваються.

## 3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета курсу полягає в вивченні характерних особливостей основних типів економіко-математичних моделей та методів їх побудови, а також в отриманні

студентами умінь і навичок з прикладного застосування засвоєних знань.

Мета реалізується через цілі:

1. ознайомлення з основами економетричного та оптимізаційного моделювання, підходами до побудови та дослідження економетричних та оптимізаційних моделей з урахуванням особливостей економічної інформації та програмного забезпечення;

2. формування умінь і навичок з:

- підбору методів обґрунтування ефективності альтернативних варіантів рішень

- обґрунтування рішень на основі застосування оптимізаційних методів і моделей

- проведення повного дослідження економетричної моделі з подальшою математичною та економічною інтерпретацією результатів;

- розрахунку прогнозів на основі розроблених і досліджених моделей;

- використання програмного забезпечення в процесі побудови та аналізу економіко-математичних моделей

#### **4. Програмні компетентності та результати навчання**

##### **Компетентності**

##### **Інтегральна компетентність**

ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері обліку, аудиту та оподаткування або в процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки і характеризується комплексністю й невизначеністю умов.

##### **Загальні компетентності**

ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК02. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК08. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК13. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

##### **Спеціальні (фахові) компетентності**

СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, робити узагальнення стосовно оцінки прояву окремих явищ, які властиві сучасним процесам в економіці.

СК02. Використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів, розв'язання прикладних завдань в сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.

СК08. Ідентифікувати та оцінювати ризики недосягнення управлінських цілей суб'єкта господарювання, недотримання ним законодавства та регулювання діяльності, недостовірності звітності, збереження й використання його ресурсів.

##### **Програмні результати навчання**

ПР01. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.

ПР09. Ідентифікувати та оцінювати ризики господарської діяльності підприємств.  
 ПР14. Вміти застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії.  
 ПР15. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.

### 5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни 90 год. (денна форма)

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	16
Практичні заняття	14
Самостійна робота	60

Обсяг навчальної дисципліни 90 год. (заочна форма)

Вид заняття	Загальна кількість годин
Лекції	4
Практичні заняття	6
Самостійна робота	80

### Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
2	076 Підприємництво та торгівля	1	Нормативний

### Тематика навчальної дисципліни

Тема	Кількість годин					
	Денна форма			Заочна форма		
	Лекції	Практичні	Самостійна робота	Лекції	Практичні	Самостійна робота
1.Основи економіко-математичного моделювання	2	2	5	1		10
2.Оптимізаційні методи і моделі	4	4	15	1	2	20
3.Основи теорії ігор	2	2	10	1		10
4.Економетричні методи і моделі	6	4	15	2	2	20
5.Застосування програмних продуктів в процесі побудови та аналізу економіко-математичних моделей	2	2	15	1		20
<b>Усього годин</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>80</b>

## 6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни

Відповідно до Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника [https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia\\_nove2.pdf](https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf) знання студентів оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки.

Загальна оцінка, яка максимально становить 100 балів, виводиться на основі суми балів, отриманих за всі види контролю знань.

Структура розподілу балів:

- 1) тестування в системі дистанційного навчання за темами семінарських занять – 40 балів;
- 2) самостійна робота: опрацювання окремих питань з тем дисципліни з проходженням тестування в системі дистанційного навчання – 10 балів;
- 3) виконання і захист чотирьох розрахункових робіт – 40 балів.
- 4) виконання підсумкової контрольної (тестової) роботи - 10 балів.

100 бальна – поточна успішність, тести в системі дистанційного навчання, написання та захист розрахункових робіт, контрольна робота;

“*відмінно*” – 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;

“*добре*” – 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;

“*задовільно*” – 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;

“*незадовільно*” – студент не володіє достатнім рівнем

необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
80 – 89	<b>B</b>	добре	
70 – 79	<b>C</b>		
60 – 69	<b>D</b>	задовільно	
50 – 59	<b>E</b>		
26 – 49	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-25	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Вимоги до письмових робіт

Вивчення дисципліни передбачає обов'язкове виконання та захист чотирьох розрахункових робіт. Варіант розрахункових робіт відповідає порядковому номеру студента в журналі академічної групи. Розрахункові роботи студент виконує і надсилає на електронну пошту викладача або створений Google-диск. Захист розрахункових робіт відбувається на практичних заняттях або в час, відведений для консультацій. Захист розрахункових робіт є можливим в онлайн форматі з використанням відповідних платформ за попередньою домовленістю з викладачем про дату і час проведення такого захисту. Роботи повинні бути виконані і захищені в терміни, визначені викладачем. За кожен розрахункову роботу студент отримує дві оцінки – за виконання та за захист. На захисті студент представляє результати своєї розрахункової роботи та дає відповіді на запитання які стосуються ходу виконання роботи та відповідного теоретичного матеріалу.

В процесі оцінювання рівня написання розрахункової роботи звертається увага на своєчасність застосування відповідного інструментарію для вирішення задач розрахункової роботи, правильність графічної інтерпретації результатів побудови відповідних моделей, правильність розрахунків, грамотність та повноту формулювання проміжних та остаточних висновків до розрахункової роботи.

В процесі оцінювання захисту розрахункової роботи звертається увага на рівень володіння теоретичним

	<p>матеріалом, необхідним для виконання розрахункової роботи, орієнтування студента в основних етапах виконання завдань, вміння формулювати висновки до роботи.</p> <p>Студенти заочної форми навчання виконують домашню контрольну роботу і захищають її в терміни, погоджені з викладачем.</p>
Практичні заняття	Під час практичних занять студенти беруть участь в розв'язуванні задач, передбачених курсом. Крім того, студенти мають можливість захистити попередньо виконані розрахункові роботи
Самостійна робота	Студент опрацьовує теми, що передбачені для самостійного вивчення і для контролю проходить тестування в системі дистанційного навчання.
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання всіх передбачених форм роботи, відсутність негативних оцінок, невідпрацьованих пропущених занять. Студенти, які в установлений термін не виконали усіх форм роботи і (або) отримали менше 50 балів за поточний контроль направляється на талон № 2. До того часу, студенти мають виконати/доопрацювати всі форми роботи. Отримані «незадовільні» оцінки відпрацьовуються в обов'язковому порядку, але враховуються і входять у загальну систему оцінювання знань. Зарахування пропущених занять без поважних причин відбувається впродовж наступних двох тижнів після пропущеного заняття за допомогою методів усного опитування чи тестування в системі дистанційного навчання
Підсумковий контроль	Підсумковий контроль рівня знань та успішності студентів денної форми навчання передбачає виставлення підсумкової залікової оцінки (максимальна оцінка – 100 балів). Підсумкова залікова оцінка виставляється в кінці семестру за результатами роботи на практичних заняттях, виконання та захисту розрахункових робіт, проходження тестів в системі дистанційного навчання, контролю самостійної роботи та підсумкової контрольної роботи.
<b>7. Політика навчальної дисципліни</b>	
Академічна доброчесність	<p>Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів університету:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кодекс честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.</li> <li>2. Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.</li> </ol>

	<p>3. Положення про запобігання академічному плагіату та інших видів академічної нечесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.</p> <p>4. Положення про запобігання академічному плагіату у Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.</p> <p>5. Склад комісії з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.</p> <p>6. Лист МОН України «До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності». Ознайомитися з даними положеннями та документами можна за посиланням: <a href="https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/">https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/</a></p>
<p>Пропуски занять (відпрацювання)</p>	<p>Можливість і порядок відпрацювання пропущених здобувачем освіти занять регламентується «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів освіти ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) (див. ст. 4). Ознайомитися з положенням можна за посиланням: <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</a></p>
<p>Виконання завдання пізніше встановленого терміну</p>	<p>У разі виконання завдання здобувачем освіти пізніше встановленого терміну, без попереднього узгодження ситуації з викладачем, оцінка за завдання – «незадовільно», відповідно до «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) (див. ст. 4-5). Ознайомитися із положенням можна за посиланням: <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</a></p>
<p>Невідповідна поведінка під час заняття</p>	<p>Невідповідна поведінка під час заняття регламентується рядом положень про академічну доброчесність (див. вище) та може призвести до відрахування здобувача вищої освіти (студента) «за порушення навчальної дисципліни і правил внутрішнього розпорядку вищого закладу освіти», відповідно до п.14 «Відрахування студентів» «Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів вищих закладів освіти». Ознайомитися із положенням можна за посиланням: <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</a></p>
<p>Додаткові бали</p>	<p>Отримання додаткових балів за дисципліною можливе в разі виконання індивідуальних завдань, попередньо узгоджених з викладачем. Також за рішенням кафедри студентам, які брали участь у науково-дослідній роботі (роботі конференцій,</p>



	студентських наукових гуртків та проблемних груп, підготовці публікацій), а також були учасниками олімпіад, конкурсів, можуть присуджуватися додаткові бали «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ “Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника” (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019). Крім того, отримання додаткових балів є можливим у випадку представлення студентом викладачу сертифікатів, котрі засвідчують проходження навчання на освітніх платформах Coarsera, Udemy, Prometheus та ін. з даної дисципліни (окремих розділів дисципліни).
Неформальна освіта	Можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується «Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №819 від 29.11.2019) Ознайомитися із положенням можна за посиланням: <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja</a>

## 8. Рекомендована література

### Основна

1. Математичні методи дослідження операцій. Лінійне програмування. Частина 1 : навчальний посібник / А. А. Яровий, Л. М. Ваховська, Л. В. Крилик. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 86 с.
2. Дослідження операцій та методи оптимізації: практикум : у 2-х ч. Частина 1 [Електронний ресурс] / Л. М. Малярець, І. Л. Лебедева, Л. О. Норік. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 169 с.
3. Теорія ігор: курс лекцій. Навчальний посібник. Укладач: Л.В. Барановська Електронне мережне навчальне видання. К. 2022.
4. Прикладна економетрика: навч. посіб.: у двох частинах. Частина 1 : [Електронне видання] / Л. С. Гур'янова, Т. С. Клебанова, С. В. Прокопович та ін. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 235 с.
5. Дослідження операцій та теорія ігор. Навчально-методичний посібник./ О. М. Яцько, Ю.Я. Томка. – Чернівці: Технодрук, 2023. – 392 с.
6. Наконечний С.І. Економетрія. / С.І. Наконечний, Т.О. Терещенко. – К. : КНЕУ, 2006. – 528 с
7. Руська Р.В. Економетрика : навчальний посібник / Р.В. Руська. – Тернопіль: Тайп, 2012. – 224с
8. Дослідження операцій. Конспект лекцій / Уклад.: О.І. Лисенко, І.В. Алексеєва, – К: НТУУ «КПІ», 2016. – 196 с.
9. Математичні методи дослідження операцій : підручник / Є. А. Лавров, Л. П. Перхун, В. В. Шендрик та ін. – Суми : Сумський державний університет, 2017. – 212 с.

10. Економіко-математичні методи та моделі: оптимізація : навч. посібник [Електронний ресурс] / Вітлінський В. В., Терещенко Т. О., Савіна С. С. — К. : КНЕУ, 2016. — 303 с.
11. М. Диха, В. Мороз Економетрія: навчальний посібник. Центр учбової літератури. 2021. – 206с.
12. Здрок В. В. Економетрія: Підручник / В. В. Здрок, Т. Я. Лагоцький. – К. : Знання, 2015. – 541 с.
13. Економетрика : навчальний посібник для студентів напряму підготовки "Економічна кібернетика" всіх форм навчання / Л.С. Гур'янова,. Т.С. Клебанова, О.А. Сергієнко, С.В. Прокопович. – Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 384 с.
14. Пілько А.Д. Економетрія: методичні вказівки до вивчення дисципліни, проведення практичних і лабораторних занять/ Пілько А.Д.; Прикарп. нац. ун-т ім. В.Стефаника. – Івано-Франківськ, 2012 – 126с.
15. Пілько А.Д. Економетрика: Навч. посібник. — Івано-Франківськ, 2020. – 245с.

#### Допоміжна

1. Пілько А.Д., Мохняк Ю.В. Перспективні напрями застосування економіко-математичних методів та моделей в маркетинговому аудиті The 2nd International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (October 25-27, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2020. 1017 p., P. 905-912.
2. Пілько А.Д. Моделі аналізу взаємозв'язків між показниками інвестиційної діяльності та системою показників ефективності використання потенціалу регіонального ринку м'яса і м'ясопродуктів / А.Д. Пілько, Б.Б. Потятинник // Проблеми економіки. №1. 2017. – с. 435-440.
3. Пілько А.Д. Оцінка ефективності управління виробництвом на підприємстві лісового господарства: досвід застосування дискримінантних і прикладних економетричних моделей / А.Д.Пілько, А.М.Осташук // Бізнес Інформ. №7. 2017. – с.91-95.
4. Пілько А.Д. Моделювання процесу формування ринкової позиції агрохолдингів з урахуванням їхнього рівня прозорості / А.Д.Пілько, Б.Б.Потятинник // Бізнес-Інформ. №12. 2017. – с. 287-291.
5. Пілько А.Д. Моделювання процесу оптимізації структури бюджету маркетингових комунікацій інвестиційно-будівельної компанії / А.Д.Пілько, О.М.Чабан // Бізнес-інформ. №11. 2018. С. 167 – 173.
6. Пілько А.Д. Модель формування параметрів монетарної політики / А.Д.Пілько, В.Р.Крамар // Бізнес-інформ. №10. 2019. С. 115 – 121.
7. Пілько А. Д. Моделювання процесу оцінювання та аналізу експортного потенціалу регіону/А.Д. Пілько, І.Б. Лесів // Проблеми економіки. – 2020. – №1. – С. 325-332.
8. Пілько А.Д. Аналіз та прогнозування параметрів монетарної політики на основі систем одночасних структурних рівнянь / А.Д. Пілько, В.Р. Крамар // Проблеми системного підходу в економіці. 2020. – №1(75). – С. 163-169.
9. 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)

10. Пілько А.Д. Моделі аналізу інфляційних очікувань / А.Д. Пілько, В.Р. Крамар // Науковий погляд: економіка та управління. 2022. - №2 (78). – с. 164-172.

11. Pilko A. Experience of application of optimization and applied econometric models in the practice of analysis of enterprise' marketing communications management efficiency / A.Pilko // Development of the innovative environmental and economic system in Ukraine. Collective monograph. Edited by: Khudolei Veronika, Ponomarenko Tetiana – Prague. 2019. – 498 p., p. 428 – 448

12. 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.

13. Пілько А.Д., Мохняк Ю.В. Постановка та вирішення задачі аудиту системи маркетингових комунікацій: досвід застосування оптимізаційних та прикладних економетричних моделей. - The 3rd International scientific and practical conference “Fundamental and applied research in the modern world” (October 21-23, 2020) VoScience Publisher, Boston, USA. 2020. 642 p., P.512-518.

14. Пілько А.Д. Аналіз ефективності промоційної складової системи маркетингу: досвід застосування дискримінантних, оптимізаційних та прикладних економетричних моделей. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (присвяченої 100-річчю від Дня народження професора Турченка Михайла Михайловича): «Управління розвитком соціально-економічних систем» (15-16 червня 2022 року). Харків: ДБТУ, 2022. 504 с. С.420-423

15. Пілько, А.Д., Чепига, Б.Т. (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>

**Викладач \_\_\_\_\_ А.Д.Пілько**