

# Куди вкладати гроші

## Як і навіщо заощаджувати. Трошки математики

Заощаджувати - це інвестиція в своє життя в майбутньому. Заощаджуючи гроші ви робите послугу собі і своїм близьким у майбутньому.

Усі ми мріємо в один день вийти на пенсію (бажано до настання справжньої пенсії, років так в 32) і жити на відсоток від свого капіталу, майже (або повністю) нічого не робити і насолоджуватись життям. Як цього досягти?

Деякі підходи можуть мати протиріччя між собою, тому, як і в усьому в цьому житті, ваша задача - знайти баланс між підходами, що буде працювати для ваших цілей і вашого становища.

Перш за все треба зрозуміти, що ваш капітал має складатися з кількох частин. У вас має бути

1. "подушка безпеки", тобто гроші в легкій доступності (рахунок в банку, сейф, безстроковий депозит, тощо) які ви в будь-який момент можете отримати. Сума має бути такою, на яку ви б змогли прожити пів-року, а бажано рік. Вони потрібні для форс-мажорних ситуацій: щось сталося в родині, вас звільнили і вам треба час на пошук роботи, ви сильно захворіли і т.п.
2. Надійні вкладення з помірним чи середнім ризиком. Ці гроші будуть приносити вам стабільний прибуток. Бажано, аби загальна сума була такою, аби ви могли жити на відсотки від цього капіталу
3. Після досягнення двох попередніх пунктів ви можете використовувати гроші, що залишились для більш ризикованих вкладень

*Примітка:* завжди заповнюйте спочатку перший глечик, а потім другий. Щоб заповнити третій, використовуйте лише ту частину, що переливається з другого (гроші, не потрібні вам для фінансової безпеки). Отже, ви ніколи не ризикуєте фінансовою безпекою.



Якщо ви не хочете чекати, щоб попередній горщик заповнився, то можете піти принципом розподілу свого капіталу серед вкладень у відсотковому відношенні 40-40-20 (відсотки у вкладення з помірним, середнім і високим ризиком). А коли назбираєте достатню суму, то перейти на 50-50 (помірні і високі).

Давайте розберемо скільки ж нам треба грошей і часу аби досягти того, щоб ми могли жити на відсоток від свого капіталу. Нехай ми знайшли спосіб отримувати 8% річних (з урахуванням інфляції) на наш капітал. Також нехай нам вистачає 1000\$ на місяць. Тоді аби жити тільки на відсоток нам треба

$$1000\$/0.08 \cdot 12 = 1000\$ \cdot 150 = 150000\$$$

Тобто аби зрозуміти, скільки вам треба капіталу, аби жити на 8% річних від нього просто помножте свої щомісячні потреби на 150. В нашому випадку це 150 тисяч доларів.

Аби швидко порахувати за який час ваш капітал подвоїться просто поділіть 72 на відсоткову ставку. Наприклад якщо ви вкладаєте під 12% річних, то ваш капітал подвоїться за  $72/12 = 6$  років

150к звучить як багато грошей. Так воно в принципі і є. Але як нам стільки заробити? За допомогою двох магічних слів: **СКЛАДНИЙ ВІДСОТОК**. Це коли ви отримуєте відсоток, і вкладаєте цей же відсоток назад. Якщо ви вклали 100 під 10 відсотків, то через рік ви отримаєте свої  $100+10=110$  і вкладете їх назад. Таким чином через ще один рік ви отримаєте  $110+11=121$  (показати різницю звичайного і складного відсотка)

Уявіть, що ви Фрай з Футурами. Ви поклали 1 долар на депозит чи вклали в якусь стабільну акцію під складний відсоток на 5% річних. Потім ви доставляли піцу, впали в холодильник, проспали 500 років (навіть менше, ніж справжній Фрай). Скільки грошей у вас буде на рахунку? (запитати за 500 років і за 250)

 **Відповідь >**

**39,323,261,827 !!!!!!!**

39, бляха, лярдів!!!!

але за 250 років ви отримаєте всього 198,300

Звісно, це гіперболізований приклад. Але він показує силу складного відсотка. Тому кожен раз, коли ви думаєте про інвестиції - згадуйте експоненту! (показати графік експоненти)

Давайте більш наочний приклад. Нехай ви мали початковий капітал 10к і кожен місяць вирішили відкладати 1к. Цю всю суму ви вклали під 8% річних



Modify the values and click the Calculate button to use

End Amount

Additional Contribution

Return Rate

Starting Amount

Investment Length

Starting Amount

\$10,000

After

10 years

Return Rate

8 %

Compound

monthly

Additional Contribution

\$1,000

Contribute at the ☐ beginning ☒ end  
of each ☒ month ☐ year

Calculate



## Results

End Balance

\$205,142.44

Starting Amount

\$10,000.00

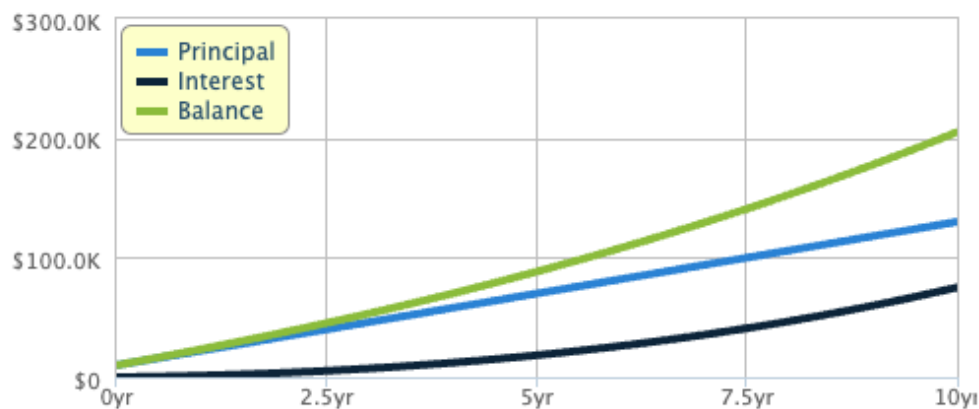
Total Contributions

\$120,000.00

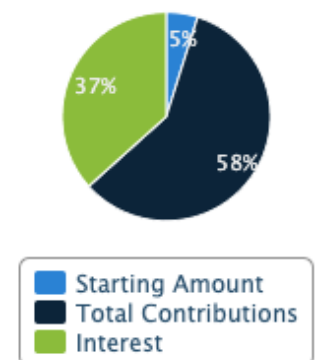
Total Interest

\$75,142.44

## Balance Accumulation Graph



## Breakdown

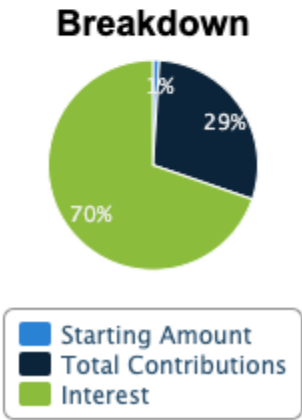
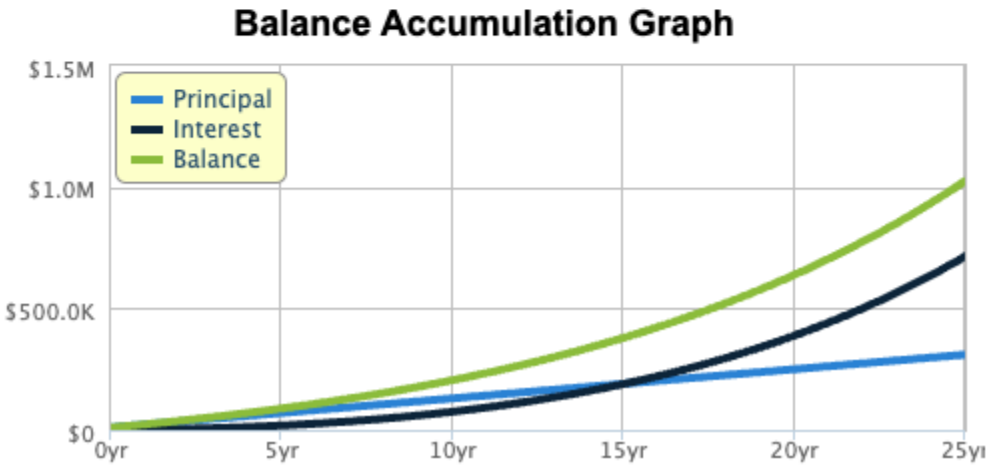


Після 10 років такого життя ви отримаєте 200к+. З цих грошей ваших грошей буде трошки більше 60%, усе інше - прибуток. Але що, якщо вкласти ці гроші на 25 років? Ви станете мільйонером!!! Ваш вклад в капітал буде складати 30%, все інше - прибуток! Тобто ви просто помножили свої гроші на 3

в порівнянні з тим, якби ви їх ховали під подушку в світі без інфляції

Modify the values and click the Calculate button to use

End Amount	Additional Contribution	Return Rate	Starting Amount	Investment Length
Starting Amount	<input type="text" value="\$10,000"/>	<div>Results</div> <div><div>End Balance</div><div>\$1,024,428.15</div></div> <div><div>Starting Amount</div><div>\$10,000.00</div></div> <div><div>Total Contributions</div><div>\$300,000.00</div></div> <div><div>Total Interest</div><div>\$714,428.15</div></div>		
After	<input type="text" value="25"/> years			
Return Rate	<input type="text" value="8"/> %			
Compound	<input type="text" value="monthly"/> ▾			
Additional Contribution	<input type="text" value="\$1,000"/>			
Contribute at the <input type="radio"/> beginning <input checked="" type="radio"/> end				
of each <input checked="" type="radio"/> month <input type="radio"/> year				
<div>Calculate</div> <div></div>				



Ось що буде, якщо просто вкласти 1к і нічого не робити

*Як зростає 1000 €, навіть якщо ви не додаєте ні цента більше!*

Рік	8%	10%	12%	15%	20%
1	1080	1100	1120	1150	1200
2	1166	1210	1 254	1323	1440
3	1260	1331	1405	1521	1 728
4	1360	1464	1 574	1749	2 074
5	1469	1611	1762	2011	2 488
6	1587	1772	1974	2313	2986
7	1714	1949	2211	2660	3583
8	1851	2144	2476	3059	4300
9	1999	2358	2773	3518	5160
10	2159	2594	3106	4046	6192
11	2332	2853	3479	4652	7 430
12	2518	3138	3 896	5350	8916
13	2720	3452	4363	6153	10 699
14	2937	3797	4887	7076	12 839
15	3172	4177	5474	8137	15 407
20	4661	6727	9646	16 367	38 338
25	6848	10 835	17 000	32 919	95 376
30	10 063	17 449	29 960	66 212	237 376
35	14 785	28 102	52 800	133 176	590 668
40	21 725	45 259	93 051	267 864	1 469 772
45	31 920	72 890	163 988	538 769	3 657 262
50	46 902	117 391	289 002	1 083 657	9 100 438
100	2 199 761	13 780 612	83 522 266	1 174 313 451	82 817 974 522

Тому дуже важливо починати вкладати якомога раніше, бо складний відсоток любить час.

Уявімо ситуацію, що Ілля почав вкладати 1200 грн кожен рік під 12% річних коли йому виповнилось 18, але перестав вкладатися після 25. Богдан з іншого боку почав вкладати 2400, але після 30 років і не переставав цього робити до кінця життя. В який момент Богдан наздожене Іллю?

 **Відповідь** >

Ніколи(

[https://www.wolframalpha.com/input?](https://www.wolframalpha.com/input?i=%282400+%2B+2400+%2F0.12%29*%281%2B0.12%29%5E%28x-30%29+-+2400+%2F0.12+%3D+16531*%281.12%29%5E%28x-25%29)

[i=%282400+%2B+2400+%2F0.12%29\\*%281%2B0.12%29%5E%28x-30%29+-+2400+%2F0.12+%3D+16531\\*%281.12%29%5E%28x-25%29](https://www.wolframalpha.com/input?i=%282400+%2B+2400+%2F0.12%29*%281%2B0.12%29%5E%28x-30%29+-+2400+%2F0.12+%3D+16531*%281.12%29%5E%28x-25%29)

аби його наздогнати змінить число 30 в степені лівої частини рівняння на інше число. Це показник коли Богдан почав вкладатися. Якби він почав о 25, то наздогнав би Іллю в 35 років

Ще трошки чисел

Щоб стати власником 1,05 мільйона, вам потрібно або:

- 35 років вкладати по 200 € щомісяця, або
- 20 років вкладати по 1200 € щомісяця, або
- 10 років вкладати по 5000 € щомісяця

Припустимо, Ви вкладаєте 100 € щомісяця понад 35 років. Що з цього вийде, якщо отримуватимете 7, 12, 15 або 21 відсотків річних?

- 7%: 166 722 €
- 12%: 524 785 €
- 15%: 1 078 249 €
- 21%: 4 671 602 €

Відкладайте кожен місяць конкретну суму. Я впевнений, що ще 2 роки тому ви могли вижити на 200 доларів, а зараз витрачаєте усю 1000, хоча рівень життя не змінився кардинально. Аби зрозуміти скільки треба відкладати зробіть наступні кроки:

1. Порахуйте скільки ви заробляєте
2. Напишіть скільки б ви хотіли витратити загалом, потім розпишіть по категоріях
3. Порахуйте скільки ви витрачаєте по факту (по категоріях)
4. Порахуйте, скільки у вас залишається і скільки з цієї суми ви можете відкладати на місяць
5. Вставте цей показник в калькулятор інвестицій аби зрозуміти, за скільки років ви зможете досягти своєї фінансової мети
6. Плачте
7. Поверніться до пунктів 1 і 3 і подумайте, як вам заробляти більше і витратити менше  
Для початку відкладайте хоча б 10% від своєї зарплати, а потім + 50% від кожного підвищення зарплати. Таким чином ви будете жити краще, ніж до цього і при цьому збільшите свої вкладення.

## Куди вкладати гроші, або звідки взяти 12% прибутку

Ми живемо в столиці, у нас є освіта, вартість життя у нас досить низька і при цьому у нас є можливість працювати за майже європейські зарплати, тому ми в достатньо вигідному положенні.

Поки ви молодий найкраща інвестиція - це вкладати в себе. Краще підвищити кваліфікацію і заробляти в 2 рази більше ніж розбиратися як вкласти 100 доларів в ринок нерухомості. Зосереджуйтесь на своїх сильних сторонах. Проте, як ми побачили раніше, вкладати треба якомога раніше. Тому намагайтеся вкладати в себе, проте приделіть трошки часу для пошуку простого, але ефективного способу пасивного інвестування.

Далі будуть мої суб'єктивні думки (як і до цього). Основними способами інвестування можна вважати:

1. Акції. Тут треба розбиратися в кожній компанії, робити аналіз, аби зрозуміти, чи буде компанія рости і приносити вам прибуток в майбутньому. Це займає багато часу і цьому треба вчитися
2. Облігації. Великий поріг входу (треба багато грошей) і не дуже високі відсотки. Але дуже стабільно, бо гарантом дуже часто виступає певна держава
3. Нерухомість. Найкращий спосіб інвестування, але не під час війни. Ще з мінусів - високий поріг входу і треба витратити на початку багато часу на те, аби проаналізувати ринок, знайти об'єкти, розібратися з паперами, ремонтом і т.п.
4. Криптовалюти. Дуже волотильні, досить рандомні, дуже легко прогоріти. Короче, казино. З плюсів - дуже доступні, поріг входу мінімальний, може пощастити
5. Індексні ETF. На мій погляд найкращий варіант, тому про нього трошки більше

Індексний ETF - це збірка акцій. Тобто ви купуєте акцію не конкретної компанії, а збірку акцій різних компаній. Великі фонди збирають акції за певними характеристиками, складають в "пакет" і ділять його між людьми, які купили цей індекс. Один з найпопулярніших індексів - це S&P 500 - акції 500 акціонерних компаній США, що мають найбільшу капіталізацію. Тобто купуючи цей індекс ви купляєте долю одразу в 500 найкращих компаній США. Таким чином вам не треба купляти 500 акцій різних компаній (та у вас стільки грошей немає), а також ви диверсифікуєте портфель. В середньому цей індекс дає 10% річних. З урахуванням інфляції США 1-2% можна сказати, що він буде приносити 8% (пороздивлятися графік S&P 500 а також список різних ETF). Далі ви вільні обирати ETF на свій смак - дивіться по конкретним секторам (біотех, фінанси і т.п.) конкретні країни, напрямки. Короче кажучи все, що вам подобається і у що ви вірите.

Але аби заробляти більше ніж це вже треба буде глибше вивчати ринок, робити більш ризикові інвестиції і т.п. Ось кілька варіантів можливих портфель для новачків

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/14w4SNfNZWBUSivOYmvqgqLz1gQwuPZc8POalMMrpiE2E/edit#gid=1784531107>. Але важливо розуміти, що чим більший прибуток - тим більший ризик. Тому треба брати до уваги мат сподівання прибутку, ваші можливості, ваші фінанси і доречність робити ризикові інвестиції. Ми тут не граємо в лотерею, а будуємо свій капітал з розумом, крок за кроком. Нудно, повільно але вірно. Тому не слід вчитися у молодих мільйонерів, бо це більше про удачу. Але у них точно можна повчитися тому, що вони не бояться ризикувати. І на останок. Також більше всього ви заробите на своїй справі, відкривши своє підприємство, наприклад. Так, це дуже складно, так, з першого разу у вас не вийде, але 90+% від найбагатших людей заробили саме на своєму підприємстві.

(трошки про трейдинг, довгострокові-інвестиції і т.п.

<https://www.investopedia.com/articles/stocks/08/passive-active-investing.asp>)

Через що вкладати гроші в Україні:

1. Акції: Freedom Finance or Interactive Brokers
2. Crypto: Binance, WhiteBit, etc

**Корисні посилання:**



## Книга

- Шлях до фінансової незалежності (психологія грошей і інвестування)

## Портфелі новачків

- <https://docs.google.com/spreadsheets/d/14w4SNfNZWBUSivOYmvqgZ1gQwuPZc8POalIMMrpiE2E/edit#gid=1784531107>

## Список ETF-іф і інфа по ним

- <https://www.etf.com/markets-monitor>
- [https://www.youtube.com/watch?v=BE2WDBvieOA&t=83&ab\\_channel=%D0%A1%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9%D0%91%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82](https://www.youtube.com/watch?v=BE2WDBvieOA&t=83&ab_channel=%D0%A1%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9%D0%91%D1%8E%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82)

## Інфляція в америці

- <https://www.macrotrends.net/countries/USA/united-states/inflation-rate-cpi>

## S&P 500

- <https://www.google.com/finance/quote/.INX:INDEXSP?sa=X&ved=2ahUKEwjY-qqjo4-BAxWAEExAIHZ-jC3oQ3ecFegQIWRAf&window=>
- [https://finance.yahoo.com/quote/VOO/?guccounter=1&guce\\_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLnNvbS8&guce\\_referrer\\_sig=AQAAAJV\\_o1WA7mZAwl24rAdLNf6ClnEgeUVf4rFHrmdlgpgU14FrMq\\_Uj7Qw7JOA36WTi6BuD3Ns1TWczkK P8SS52UPiULLxZw3F61UYC-GmqYVuAV4putmRnDqu69ChpwDtwis-DWYbd8N3vnRpx9Vpvi8RsBHxQQSu5N1OGb\\_1g60t](https://finance.yahoo.com/quote/VOO/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLnNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAJV_o1WA7mZAwl24rAdLNf6ClnEgeUVf4rFHrmdlgpgU14FrMq_Uj7Qw7JOA36WTi6BuD3Ns1TWczkK P8SS52UPiULLxZw3F61UYC-GmqYVuAV4putmRnDqu69ChpwDtwis-DWYbd8N3vnRpx9Vpvi8RsBHxQQSu5N1OGb_1g60t)

## Калькулятори інвестицій:

- <https://www.calculator.net/investment-calculator.html>
- <https://smartasset.com/investing/investment-calculator>
- <https://www.nerdwallet.com/calculator/investment-calculator>

## Відео як стати мільйонером

- [https://www.youtube.com/watch?v=Q\\_wVA7mtHJo&list=PLmx0Gn6UMIMirVNz12MDe\\_XWNFJmSHIVP&index=7&ab\\_channel=%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0](https://www.youtube.com/watch?v=Q_wVA7mtHJo&list=PLmx0Gn6UMIMirVNz12MDe_XWNFJmSHIVP&index=7&ab_channel=%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0)
- [https://www.youtube.com/watch?v=PyUDkM92oKM&list=PLmx0Gn6UMIMirVNz12MDe\\_XWNFJmSHIVP&index=6&ab\\_channel=FREENVESTING](https://www.youtube.com/watch?v=PyUDkM92oKM&list=PLmx0Gn6UMIMirVNz12MDe_XWNFJmSHIVP&index=6&ab_channel=FREENVESTING)

## Приклад інвестування в квартиру під здачу

- [https://www.youtube.com/watch?v=aSQDFHCuVTc&ab\\_channel=%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B07%D0%BB%D0%B5%D1%82](https://www.youtube.com/watch?v=aSQDFHCuVTc&ab_channel=%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B07%D0%BB%D0%B5%D1%82)

## Варіант вкладення в нерухомість

- <https://www.jetwoodhouse.com/>
- [https://www.youtube.com/watch?v=XF71D49asvM&t=739s&ab\\_channel=%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B07%D0%BB%D0%B5%D1%82](https://www.youtube.com/watch?v=XF71D49asvM&t=739s&ab_channel=%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B07%D0%BB%D0%B5%D1%82)
- [https://www.youtube.com/watch?v=sVeBMwslkws&ab\\_channel=%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0](https://www.youtube.com/watch?v=sVeBMwslkws&ab_channel=%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0)

## Вартість життя

- <https://www.numbeo.com/cost-of-living/in/Kiev>

## Перевірити свій портфель за допомогою симуляції Монте-Карло))))

- [https://www.portfoliovisualizer.com/monte-carlo-simulation'](https://www.portfoliovisualizer.com/monte-carlo-simulation)