

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**



**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*VIII Всеукраїнської науково-практичної  
конференції  
курсантів та студентів*



**МАТЕМАТИКА, ЩО  
НАС ОТОЧУЄ:  
МИНУЛЕ,  
СУЧАСНЕ,  
МАЙБУТНЄ**

*Львів 2021*

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

д.с-г.н., професор	<b>Андрій Кузик</b>
д.т.н., доцент	<b>Василь Попович</b>
к.ф.-м.н., доцент	<b>Ольга Меньшикова</b>
д. фіз.-мат. н., професор	<b>Роман Тацій</b>
д. т. н., доцент	<b>Олена Васильєва</b>
к. т. н., доцент	<b>Тарас Гембара</b>
д.т.н., доцент	<b>Лідія Дзюба</b>
к. фіз. -мат. наук, доцент	<b>Оксана Карабин</b>
к. пед. наук, доцент	<b>Мирослава Кусій</b>
к. т. н	<b>Олег Пазен</b>
к. фіз. -мат. наук, доцент	<b>Марта Стасюк</b>
к. фіз. -мат. наук, доцент	<b>Оксана Трусевич</b>
к. фіз. -мат. наук, доцент	<b>Оксана Чмир</b>

## СЕКЦІЯ 3. Історія математики

**М. Гончаренко**

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Науковий керівник **О.М. Трусевич**, кандидат фізико-математичних наук,  
доцент кафедри прикладної математики і механіки

### ЕВКЛІД

Проживавший у Давній Греції математик Евклід був одним з найвидатніших умів свого часу. Незважаючи на зародковий стан багатьох наук в той час, цей чоловік зумів по-новому поглянути на поняття простору і багато в чому заклав основи сучасної математики.



Евклід — старогрецький математик і визнаний основоположник математики, якого прийнято називати «батьком геометрії».

Евклід народився близько 365 р. до н.е., імовірно, в м. Александрія. Деякі арабські автори вважають, що він походив з багатой сім'ї з Нократа. Згідно з деякими документами, Евклід навчався в древньої школі Платона в Афінах, що було під силу тільки заможним людям. Вже після цього він переїде в м. Александрія в Єгипті, де і покладе початок вивченню розділу математики, нині відомому як «геометрія».

Як розповідає Папа Александрійський (друга половина II ст. н. е.), Евклід заснував в Александрії свою школу, щоб мати можливість навчати математики таких же ентузіастів, як він сам. Також існує думка, що в пізній період свого життя він продовжував допомагати своїм учням в розробці власних теорій і написанні праць.

Евклід є автором найдавніших трактатів з математики, що збереглися до сьогодні. В них підсумовано досягнення давньогрецької математики. Наукова діяльність Евкліда проходила в Александрійській бібліотеці — суспільній інституції, що являла собою бібліотечний, науковий, навчальний, інформаційно-аналітичний і культурологічний комплекс.

Основна праця Евкліда «Начала» складається із серії книжок, у яких міститься систематизований виклад геометрії, а також деяких питань теорії чисел. «Начала» відіграли винятково важливу роль у подальшому розвитку математичної науки. Історичне значення цієї праці полягає в тому, що в ній уперше здійснено спробу логічної побудови геометрії на основі аксіоматики. Зміст «Начал» свідчить про велику повагу їх автора до традиції, так як він зберіг в них деякі поняття, які в його час не вживались. Він вивчав також роботи з астрономії, оптики, теорії музики.

На жаль, про його життя мало що відомо, але деякі відомості з глибини століть до нас все-таки дійшли:

1. Найбільш древній з усіх присвячених математики трактатів написаний саме ним.
2. Достеменно невідомо, де народився Евкліда, але встановлено, що великий учений займався своєю діяльністю близько 2300 років тому в місті Александрія. Зараз Александрія є другим за величиною містом Єгипту.
3. Він присвятив цілих чотири книги конічних перерізів, багато в чому посприявши розвитку геометрії.
4. Його наукова праця під назвою «Начала» настільки важливий для математики в цілому, що він і донині не втратив актуальності. До речі, історія знає й інші наукові праці з тією ж назвою, але найвідомішим є саме книга Евкліда.
5. Навчанням Евкліда в молодості займався знаменитий давньогрецький філософ Платон, який навчав Аристотеля та мав великий вплив на молодого вченого.
6. Традиційна геометрія, що вивчається в школах та університетах, носить назву евклідової.
7. Евкліду регулярно приписуються багато стародавніх праць, чиє авторство досі не доведено. Причому праці з самих різних областей, включаючи музику і медицину.
8. Всього в світі існують три геометрії — Рімана, Лобачевського і Евкліда. Остання є найбільш традиційною.
9. Достовірно доведено авторство великого математика в деяких працях з оптики й астрономії.
10. Вперше на українську мову праці Евкліда були переведені в 18-му столітті. При цьому вищезгадані «Начала» ще в 11-му столітті були переведені на вірменську.

Спадщина Евкліда пережила вченого на цілих 200 століть, і служила джерелом натхнення для таких особистостей, як, наприклад, Авраам Лінкольн. З чуток, Лінкольн завжди забобонно носив при собі «Начала», і в усіх своїх промовах цитував роботи Евкліда.

Навіть після смерті вченого, математики різних країн продовжували доводити теореми і видавати праці під його ім'ям. У загальному і цілому, в ті часи, коли знання були закриті для широкого загалу, Евклід логічним і науковим шляхом створив формат математики давнини, який в наші дні відомий світові під назвою «евклідової геометрії».

### **Література**

1. Соломатин В.А. История науки. Уч. пос. – М.: ПЕРСЭ, 2002 – 352 с.