

## Майбутня кар'єра

- ▶ **математик-аналітик**  
у науково-технічній, банківській, фінансовій, інформаційній, консалтинговій та маркетинговій сферах
- ▶ **data scientist, data engineer**  
(спеціаліст в галузі аналізу даних)
- ▶ **machine learning engineer** (спеціаліст в галузі машинного навчання)
- ▶ **спеціаліст з дослідження операцій**
- ▶ **спеціаліст з математичних розрахунків, актуарій**
- ▶ **веб-аналітик**
- ▶ **викладач** математики, інформатики
- ▶ **співробітник дослідницьких відділів** підприємств, організацій та установ

## Міжнародні програми

- ▶ Erasmus +
- ▶ Fulbright
- ▶ Global UGRAD
- ▶ Marktoberdorf Summer School

## Міжнародні зв'язки

- ▶ Northeastern University of Boston (США)
- ▶ University of Sheffield (Великобританія)
- ▶ Universität Paderborn (Німеччина)
- ▶ Universität Würzburg (Німеччина)
- ▶ Technical University of Munich (Німеччина)
- ▶ Institute of Mathematics of the Pedagogical University of Cracow (Польща)
- ▶ Eötvös Loránd University (Угорщина)
- ▶ South-West University of Blagoevgrad (Болгарія)
- ▶ Vilnius University (Литва)
- ▶ Siauliai University (Литва)
- ▶ Universidade de São Paulo (Бразилія)

## Конкурсні предмети ЗНО

- ▶ Українська мова та література
- ▶ Математика
- ▶ Фізика або Іноземна мова

## Корисні посилання

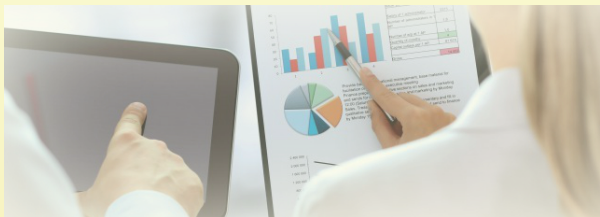
- ▶ Ми у соціальних мережах:
  - ▶ [facebook.com/MathONU](https://www.facebook.com/MathONU)
  - ▶ [instagram.com/math\\_onu](https://www.instagram.com/math_onu)
- ▶ **Безкоштовна підготовка до ЗНО для учнів 10-11 класів**  
Інформація: [emstrakhov.com/lectorium](http://emstrakhov.com/lectorium), тел. (063) 602-11-04
- ▶ **Літня математична школа**  
Інформація: [emstrakhov.com/lectorium](http://emstrakhov.com/lectorium), тел. (050) 333-28-59
- ▶ **Відділення довузівської підготовки**  
Французький бульвар, 24/26;  
тел. (0482) 63-76-04, (067) 49-11-214  
[onu.edu.ua/uk/structure/filials/fdp](http://onu.edu.ua/uk/structure/filials/fdp)



Одеський національний університет  
імені І. І. Мечникова

**Факультет математики, фізики  
та інформаційних технологій**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ**  
**111 МАТЕМАТИКА**  
**(Фінансова математика,  
економетрика та аналіз даних)**



## Професія – аналітик

Сьогодні у різноманітних галузях (ІТ, економіка, фінанси, бізнес, маркетинг, біологія, медицина, спорт) спостерігається бурхливе зростання попиту на **спеціалістів з математичним складом мислення**, аналітичними здібностями, «любов'ю до цифр», здатністю думати абстрактно й нестандартно.

Професія аналітика (operations analyst, data scientist, data engineer, machine learning engineer) називається однією з найбільш потрібних та перспективних професій майбутнього.

Підготовка за спеціальністю

**111 Математика** здійснюється за оновленим навчальним планом «**Математична економіка, фінансова математика та економетрика**», який включає фундаментальні математичні дисципліни, дисципліни економічного спрямування, а також курси спеціалізації Data Science.

Під час навчання студенти мають можливість проходити навчальну та виробничу практику у фінансових установах, банках, ІТ-компаніях.

## Освіта за спеціальністю

### «Математика» – це:

- ▶ якісна підготовка з фундаментальної математики
- ▶ знання та розуміння технологій аналізу даних та машинного навчання
- ▶ володіння мовами програмування Python і R для аналізу даних
- ▶ вміння будувати та аналізувати математичні моделі у різних прикладних галузях (технології, фізика, хімія, біологія, медицина, екологія, економіка, менеджмент, управління складними технологічними та соціальними процесами)
- ▶ здатність швидко та легко навчатися новому, орієнтуватися в інформаційному потоці
- ▶ розуміння логіки досліджуваних процесів
- ▶ здатність «бачити далі, ніж інші»
- ▶ можливість змінити наш світ на краще

## Основні навчальні курси

### Фундаментальна математична підготовка

- ▶ Математичний аналіз
- ▶ Алгебра та теорія чисел
- ▶ Дискретна математика
- ▶ Математична логіка та теорія множин
- ▶ Диференціальні рівняння
- ▶ Теорія ймовірностей та математична статистика
- ▶ Аналітична та диференціальна геометрія
- ▶ Топологія

### Математична економіка та фінансова математика

- ▶ Економічна інформатика
- ▶ Мікро- та макроекономіка
- ▶ Фінансова та грошова економіка
- ▶ Економічний аналіз
- ▶ Математичні аспекти мікро- та макроекономіки
- ▶ Нечіткі множини в економіці
- ▶ Дослідження операцій
- ▶ Фінансова математика
- ▶ Страхування життя
- ▶ Аналіз ризиків інвестиційних проєктів
- ▶ Теорія ігор та прийняття рішень
- ▶ Стохастична фінансова математика

### Дисципліни спеціалізації Data Science

- ▶ Програмування на мовах Python і R
- ▶ Інформаційні технології в аналітиці
- ▶ Аналіз даних та машинне навчання
- ▶ Математичні методи прогнозування
- ▶ Економетрика
- ▶ Аналіз часових рядів