

# **Сертифікатна програма**

## **«Математичні основи машинного навчання»**

Кафедра математики

### **Рівень кваліфікації, для якого пропонується сертифікатна програма**

Бакалавр

### **Опис програми**

Програма є міждисциплінарною, спрямованою на здобуття основ знань з сучасного аналізу даних, який базується як на статистичних підходах, так і методах аналізу і прогнозування даних за допомогою машинного навчання. Програма складається з п'яти курсів, а саме: «Математична статистика», «Аналіз даних», «Математичні методи машинного навчання», «Основи штучного інтелекту», «Статистичні основи вебаналітики», що відповідають сучасним та прогнозованим потребам ІТ індустрії.

### **Ключові результати навчання**

Основні компетентності: спроможність статистичного аналізу задач, що виникають в області аналізу даних, машинного навчання, штучного інтелекту; знання основних методів та технік описового аналізу даних, знаходження ключових ознак та зв'язків в спостережуваних даних, побудови передбачувальних моделей, валідації та порівняння результативності моделей. Особлива увага в програмі приділяється математичним основам вказаних компетенцій. Спроможність навести переваги та недоліки застосування кожного з відомих методів до конкретних задач, вибору найбільш відповідного та його оптимізація. Спроможність використання відповідного програмного забезпечення та мов програмування, алгоритмів та структур даних, що використовуються при аналізі даних та інших задачах машинного навчання та штучного інтелекту.

## **Спеціальні положення про визнання попереднього навчання (формального, неформального, неофіційного)**

Програму розраховано на студентів, що володіють базовими знаннями з лінійної алгебри, теорії ймовірностей, програмування і теорії алгоритмів.

## **Положення про екзамени, оцінювання і оцінки**

Оцінювання відбуватиметься відповідно до положення «Про рейтингову систему оцінювання знань»

## **Вимоги до випуску**

Завершена навчальна програма обсягом кредитів ЄКТС - 18.

## **Форма навчання**

Денна

## **Керівник програми**

доктор фіз.-мат. наук, доцент Олійник Богдана Віталіївна

Залікових балів на 18 кредитів ЄКТС

Завідувач кафедри математики \_\_\_\_\_ Б. В. Олійник

Декан факультету інформатики \_\_\_\_\_ А. М. Глибовець

Погоджено: навчальний відділ \_\_\_\_\_ О. О. Корольова

Ухвалено Вченою радою НаУКМА, протокол № 3 від «13» лютого 2020 р.

Бакалаврська сертифікатна програма  
*«Математичні основи машинного навчання»*

Дисципліна	Семестр	Год./тижд.	Форма контролю	Кредити ЄКТС
Математична статистика	6	2	іспит	3,0
Аналіз даних	8	3	іспит	4,0
Математичні методи машинного навчання	8	2	залік	3,0
Основи штучного інтелекту	7	3	залік	4,0
Статистичні основи вебаналітики	6	3	залік	4,0

**Кредитів ЄКТС –18**

Керівник програми

Б.В. Олійник

Завідувач кафедру математики

Б.В.Олійник

Декан факультету інформатики

А.М. Глибовець

*Ухвалено Радою факультету протокол № 12 від 11 листопада 2019 року*

Голова Ради факультету

М.М. Глибовець

Погоджено навчальний відділ

О.О.Корольова

Ухвалено Вченою радою НаУКМА, протокол № 3 від «13» лютого 2020 р.