

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ ТА  
МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ СИСТЕМ

ПРОТОКОЛ

12.12.2019

№3

засідання Експертної ради роботодавців

**Голова:** Кочевський Микола Миколайович

**Секретар:** Швець Уляна Станіславівна

**Присутні:** Афанасьев Д. В., Волков Р. С., Кочевський М. М., Нестеров О. О., Чернов О. Є.,  
Швець У. С., Ященко А. С.  
також були запрошенні: Гончаров О. А., Князь І. О., Лисенко О. В., Фільченко Д. В.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ

1 Обговорення плану навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Наука про дані та моделювання складних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 113 «Прикладна математика».

**1. СЛУХАЛИ:**

Обговорення плану навчального процесу за освітньо-професійною програмою «Наука про дані та моделювання складних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 113 «Прикладна математика».

*Завідувач кафедри ПМтаМСС Лисенко О. В.* зазначив, що на цей час на кафедрі прикладної математики та моделювання складних систем ряд дисциплін, які викладаються у рамках освітньої програми «Прикладна математика» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідають освітній програмі «Науки про дані та моделювання складних систем». Це такі дисципліни як «Теорія ймовірності та математична статистика у машинному навчанні», «Методи багатовимірної статистики», «Математика машинного навчання», «Mathematical Methods in Economics (Математичні методи в економіці)». Є викладачі, які мають наукові публікації з напрямку Data Science (Князь І. О.). Кафедра ПМтаМСС вже реалізує освітньо-професійну програму другого (магістерського) рівня вищої з такою самою назвою «Наука про дані та моделювання складних систем». Колектив кафедри ПМтаМСС здатен забезпечити якісну підготовку з освітньої програми «Наука про дані та моделювання складних систем» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Членами Експертної ради роботодавців було розглянуто текст освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня освіти зі спеціальності 113 «Прикладна математика», проаналізовано відповідність загальних компетентності, фахових компетентності та програмних результатів навчання зі спеціальності здобувачів вищої освіти, розподіл дисциплін, що вивчаються, за іклами:

1. Цикл дисциплін загальної підготовки:

1.1 Обов'язкові навчальні дисципліни: 1) Іноземна мова; 2) Основи академічного письма; 3) Цінності громадянського суспільства; 4) Алгебра і аналітична геометрія; 5) Математичний аналіз; 6) Диференціальні рівняння; 7) Функціональний аналіз; 8) Теорія ймовірності.

1.2 Вибіркові навчальні дисципліни: 1) Фізичне виховання; 2) Вибіркові дисципліни.

2. Цикл дисциплін професійної підготовки:

2.1 Обов'язкові навчальні дисципліни:

2.1.1 Обов'язкові навчальні дисципліни за спеціальністю: 1) Лінійна алгебра; 2) Дискретна математика та теорія алгоритмів; 3) Програмування та алгоритмічні мови; 4) Математична статистика; 5) Організація ІТ-бізнесу; 6) Охорона праці та безпека життєдіяльності; 7) Математичні моделі у фізиці; 8) Чисельні методи обробки даних.

2.1.2 Обов'язкові навчальні дисципліни за освітньою програмою: 1) Вступ до Data Science, мова Python; 2) Бази даних та інформаційні системи; 3) Прикладне математичне моделювання; 4) Дослідження операцій та сучасні проблеми обчислювальної оптимізації; 5) Системний аналіз та теорія прийняття рішень; 6) Рівняння математичної фізики; 7) Основи машинного навчання; 8) Теорія керування; 9) Інтегральні рівняння; 10) Основи аналізу великих наборів даних.

2.2. Вибіркові навчальні дисципліни: 1) Елементи теорії чисел; 2) Комп'ютерне моделювання процесів і систем; 3) An Introduction to Interactive Programming; 4) Елементи теорії груп; 5) Теорія функцій дійсної змінної; 6) Differential equations. Stability theory (Диференціальні рівняння. Теорія стійкості).

2.2.2 Вибіркові навчальні дисципліни за освітньою програмою: 1) Методи багатовимірної статистики; 2) Архітектура обчислювальних систем; 3) Випадкові процеси; 4) Computing systems (Обчислювальні системи); 5) Криптографія; 6) Mathematical Methods in Economics (Математичні методи в економіці); 7) Theory of fractals (Теорія фракталів); 8) Методика комп'ютерного експерименту; 9) Чисельні методи в механіці; 10) Introduction to Approximation Theory (Вступ до теорії апроксимації); 11) Високопродуктивні алгоритми обробки великих обсягів даних; 12) Моделювання синергетичних систем.

**ГОЛОСУВАЛИ:**

“ЗА”

– 6.

“ПРОТИ”

– немає.

“УТРИМАЛИСЯ”

– немає.

**УХВАЛИЛИ:**

Схвалити план навчального процесу за освітньо-професійної програмою «Наука про дані та моделювання складних систем» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 113 «Прикладна математика».

Голова засідання

М. М. Кочевський

Секретар

У. С. Швець