

## **ВИТЯГ**

з протоколу № 7

засідання вченої ради факультету комп'ютерних наук та кібернетики  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка  
від 27 листопада 2024 року.

Усього членів вченої ради – 20

Присутні – 17

### **СЛУХАЛИ:**

Про комплексні іспити для бакалаврів за спеціальностями 113 «Прикладна математика» (програма «Прикладна математика»), 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Інформатика»), 124 «Системний аналіз» (програма «Системний аналіз»), 121 «Інженерія програмного забезпечення» (програма «Програмна інженерія»).

Про комплексні іспити для магістрів за спеціальностями 113 «Прикладна математика» (програма «Прикладна математика»), 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Бізнес-інформатика»), 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Інформатика»), 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Штучний інтелект»), 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Математичні методи штучного інтелекту»), 124 «Системний аналіз» (програма «Системи і методи прийняття рішень»), 121 «Інженерія програмного забезпечення» (Програмне забезпечення систем).

### **УХВАЛИЛИ:**

1. Для бакалаврів за спеціальністю 113 «Прикладна математика» (програма «Прикладна математика») комплексний іспит з математики проводити за такими дисциплінами:
  - 1) Математичний аналіз;
  - 2) Диференціальні рівняння;
  - 3) Програмування;
  - 4) Дослідження операцій.
  
2. Для бакалаврів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Інформатика») комплексний іспит з математики та інформатики комп'ютерних наук проводити за такими дисциплінами:
  - 1) Програмування;
  - 2) Математична логіка;
  - 3) Диференціальні рівняння;
  - 4) Обчислювальна геометрія та комп'ютерна графіка.

3. Для бакалаврів за спеціальністю 124 «Системний аналіз» (програма «Системний аналіз») комплексний іспит з математики та інформатики проводити за такими дисциплінами:
  - 1) Математичний аналіз;
  - 2) Алгебра та геометрія;
  - 3) Системний аналіз;
  - 4) Теорія ймовірностей та математична статистика.
  
4. Для бакалаврів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» (програма «Програмна інженерія») комплексний іспит з математики та інформатики проводити за такими дисциплінами:
  - 1) Теорія алгоритмів та математична логіка;
  - 2) Алгоритми та складність;
  - 3) Організація баз даних та знань;
  - 4) Основи об'єктно-орієнтованого програмування.
  
5. Для бакалаврів форма проведення іспиту – усна (письмове написання роботи та індивідуальний захист).
6. Для бакалаврів білет для іспитів складатиметься з одного теоретичного питання та двох практичних завдань.
7. Розподіл балів за виконані завдання:

Два практичних завдання максимально по 30 балів кожне.  
Теоретичне завдання максимально 40 балів.
8. Для бакалаврів час для підготовки – 60 хвилин.
  
9. Для магістрів за спеціальністю 113 «Прикладна математика» (програма «Прикладна математика»), комплексний іспит з прикладної математики проводити за такими дисциплінами:
  - 1) Моделювання динамічних систем;
  - 2) Управління проєктами/ Project management (англійською мовою)
  - 3) Методи аналізу операторних систем;
  - 4) Актуальні проблеми прикладної математики.
  
10. Для магістрів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Бізнес-інформатика»), комплексний іспит з комп'ютерних наук за такими дисциплінами:
  - 1) Інноваційні технології: принцип різнотипності, теорія та практика;
  - 2) Інформаційні системи та технології;
  - 3) Безпека систем критичної інфраструктури;

4) Дослідження та моделювання бізнес-процесів на основі соціально-економічних показників.

11. Для магістрів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Інформатика») комплексний іспит з комп'ютерних наук проводити за такими дисциплінами:

- 1) Штучний інтелект;
- 2) Актуальні проблеми «Data Mining»;
- 3) Валідація та верифікація програмних систем;
- 4) Прикладні та програмно-орієнтовані логіки.

12. Для магістрів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Штучний інтелект») комплексний іспит з комп'ютерних наук/ Computer Sciences Complex Exam проводити за такими дисциплінами:

- 1) Інформаційна безпека/Information Security;
- 2) Штучний інтелект: принципи та методи/ The Principles and Methods of Artificial Intelligence;
- 3) Робототехніка/Robotics;
- 4) Проектування і супровід баз даних та знань / Databases and knowledge bases design and maintenance

13. Для магістрів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки» (програма «Математичні методи штучного інтелекту») комплексний іспит з комп'ютерних наук/ Computer Sciences Complex Exam проводити за такими дисциплінами:

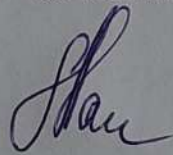
- 1) Штучний інтелект: принципи та методи/ The Principles and Methods of Artificial Intelligence;
- 2) Комп'ютерний зір (англійською мовою) / Computer Vision;
- 3) Глибоке навчання / Deep Learning;
- 4) Обробка природної мови (англійською мовою) / Natural Language Processing.

14. Для магістрів за спеціальністю 124 «Системний аналіз» (програма «Системи і методи прийняття рішень») комплексний іспит за спеціальністю «Системний аналіз» проводити за такими дисциплінами:

- 1) Статистична теорія прийняття рішень;
- 2) Математика фінансів;
- 3) Мережі масового обслуговування;
- 4) Баєсовські мережі;
- 5) Сучасні технології програмування.

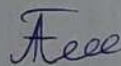
15. Для магістрів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» (програма «Програмне забезпечення систем») комплексний іспит проводити за такими дисциплінами:
- 1) Алгебро-автоматні методи проектування програмного забезпечення;
  - 2) Нечіткі логіки;
  - 3) Теоретичні основи та методи розробки інформаційних систем;
  - 4) Програмно-орієнтовані логіки.
16. Для магістрів форма проведення іспиту – усна (письмове написання роботи та індивідуальний захист).
17. Для магістрів білет для іспитів складатиметься з двох теоретичних питань та одного практичного завдання.
18. Розподіл балів за виконані завдання:  
Два теоретичні питання максимально по 30 балів кожне.  
Практичне завдання максимально 40 балів.
19. Для магістрів час для підготовки – 60 хвилин.

Голова вченої ради



Олена КАШПУР

Секретар вченої ради



Андрій ТИМОШЕНКО