

**Курс «Вища математика». Факультет КН, Програмна інженерія, I курс, II семестр, 2017-18 навч. рік. Групи ПЗПІ-17-1-4**

(Лекції — 30 годин, практичні заняття — 30 годин)

№	ПЗПІ-17-1	ПЗПІ-17-2	ПЗПІ-17-3	ПЗПІ-17-4	Теми практичних занять	Дати лекцій	Теми лекцій
1.	2.03	2.03	2.03	2.03	Диференціальне числення функцій багатьох змінних. <i>Видача Інд. з. № 1</i>	26.02	Диференціальне числення функцій багатьох змінних
2.	9.03	9.03	9.03	9.03	Кратні інтеграли	27.02	Кратні інтеграли
3.	16.03	16.03	16.03	16.03	Кратні інтеграли	5.03	Кратні інтеграли
4.	23.03	23.03	22.03	23.03	<b>КР № 1. Задача Інд. з. № 1</b>	6.03	Диференціальні рівняння першого порядку
5.	30.03	30.03	30.03	30.03	Диференціальні рівняння I порядку. <i>Видача Інд. з. № 2</i>	12.03	Диференціальні рівняння першого порядку
6.	6.04	6.04	6.04	6.04	Диференціальні рівняння першого та вищих порядків	13.03	Диференціальні рівняння вищих порядків
7.	27.04	27.04	27.04	27.04	Диференціальні рівняння зі сталими коефіцієнтами (однорідні). Системи	19.03	ЛОДР зі сталими коефіцієнтами
8.	4.05	4.05	4.05	4.05	Диференціальні рівняння зі сталими коефіцієнтами (неоднорідні)	20.03	ЛНДР зі сталими коефіцієнтами
9.	11.05	11.05	11.05	11.05	<b>КР № 2. Задача Інд. з. № 2</b>	26.03	Системи лінійних диференціальних рівнянь
10.	18.05	18.05	14.05	18.05	Числові ряди. <i>Видача Інд. з. № 3</i>	27.03	Числові ряди
11.	21.05	24.05	18.05	21.05	Степеневі ряди	2.04	Числові ряди
12.	25.05	25.05	25.05	25.05	Операційне числення	3.04	Функціональні ряди Степеневі ряди
13.	1.06	1.06	1.06	29.05	<b>КР № 3. Задача Інд. з. № 3</b>	16.04	Степеневі ряди. Ряд Тейлора
14.	7.06	7.06	4.06	1.06	<b>Підсумкове комп'ютерне тестування</b>	23.04	Ряди Фур'є
15.	8.06	8.06	8.06	8.06	Підсумкове заняття	30.04	Операційне числення

Індивідуальні завдання:

**Інд. з. № 1:** Частина 1. [1], інд. з. № 4, ст. 147, задачі 2, 3, 4, [5], тест 2.2, ст. 171, блоки 5.5, 5.6.  
Частина 2. [1], інд. з. № 5, ст. 154, задачі 2, 3, 4, [5], тест 2.3, ст. 185, блоки 2.6, 3.2, 3.3, 5.3.

**Інд. з. № 2:** Частина 1. [2], інд. з. № 1, ст. 72, задачі 1, 3.1), 4, 5, 7а).  
Частина 2. [5], тест 3.1, ст. 291 блоки 5.8; 6.8; 7.4.

**Інд. з. № 3:** Частина 1. [2], інд. з. № 2, ст. 85, задачі 2, 3, 5.  
Частина 2. [5], тест 3.2, ст. 308, блоки 2.1; 3.3; 4.3; 6.3; 7.3.  
Частина 3. [2], інд. з. № 4, ст. 104, задачі 1, 2, 3.

Приклади розв'язання задач наведено в книгах [3], [4], [6], а також на сайтах litvinog.com та дистанційного навчання (ХНУРЕ ДО: dl.nure.ua).

Комп'ютерне тестування:

- Кратні інтеграли — [5], гл. 2, § 3, тест 2.3, теми 1–5.
- Диференціальні рівняння — [5], гл. 3, § 1, тест 3.1, теми 1–9.
- Ряди — [5], гл. 3, § 2, тест 3.2, теми 1–7.

Встановити:

Кількість питань — 15=5+5+5  
Час тестування (у хвилинах) — 30=10+10+10  
Максимальний бал — 15=5+5+5

Література:

- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика. **Збірник задач. Ч. 2.** — Х.: Компанія СМІТ, 2010. — 330 с.
- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика. **Збірник задач. Ч. 3.** — Х.: Компанія СМІТ, 2010. — 268 с.
- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика у прикладах та задачах. Ч. 2. — Х.: ХНУРЕ, 2002. — 440 с.
- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика у прикладах та задачах. Ч. 3. — Х.: ХНУРЕ, 2002. — 608 с.
- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика у прикладах та задачах. Ч. 5. — Х.: ХНУРЕ, 2007. — 512 с.
- Тевяшев А. Д., Литвин О. Г. Вища математика у прикладах та задачах: Математичний аналіз із застосуванням Mathcad. — Х.: ТОВ “Друкарня Мадрид”, 2015. — 600 с.

**Система оцінювання**

КР № 1	Інд. з. № 1	КТ 1	КР № 2	Інд. з. № 2	КТ 2	КР № 3	Інд. з. № 3	КТ 3	Комп. тест.	Σ	Ос = 0,6 · Σ
12—20	3—5	15—25	12—20	3—5 3—5	18—30	12—20	3—5 3—5	18—30	9—15	60—100	36—60

Семестровий контроль — іспит комбінований.

## Курс «Вища математика». Факультет КН, Програмна інженерія, I курс, II семестр, 2017-18 навч. рік. Групи ПЗП-17-5-9

(Лекції — 30 годин, практичні заняття — 30 годин)

№	ПЗП-17-5	ПЗП-17-6	ПЗП-17-7	ПЗП-17-8	ПЗП-17-9	Тема	Дати лекцій	Теми лекцій
1.	6.03	6.03	28.02	28.02	28.02	Диференціальне числення функцій багатьох змінних. <i>Видача Інд. з. № 1</i>	28.02	Диференціальне числення функцій багатьох змінних
2.	13.03	13.03	7.03	7.03	7.03	Кратні інтеграли	2.03	Кратні інтеграли
3.	20.03	20.03	14.03	14.03	14.03	Кратні інтеграли	7.03	Кратні інтеграли
4.	27.03	27.03	21.03	21.03	21.03	<b>КР № 1. Здача Інд. з. № 1</b>	9.03	Диференціальні рівняння першого порядку
5.	3.04	3.04	28.03	4.04	4.04	Диференціальні рівняння I порядку. <i>Видача Інд. з. № 2</i>	14.03	Диференціальні рівняння першого порядку
6.	4.04	5.04	4.04	11.04	11.04	Диференціальні рівняння першого та вищих порядків	16.03	Диференціальні рівняння вищих порядків
7.	10.04	10.04	5.04	18.04	18.04	Диференціальні рівняння зі сталими коефіцієнтами (однорідні). Системи	21.03	ЛОДР зі сталими коефіцієнтами
8.	24.04	24.04	25.04	25.04	25.04	Диференціальні рівняння зі сталими коефіцієнтами (неоднорідні)	23.03	ЛНДР зі сталими коефіцієнтами
9.	25.04	8.05	2.05	2.05	2.05	<b>КР № 2. Здача Інд. з. № 2</b>	28.03	Системи лінійних диференціальних рівнянь
10.	8.05	10.05	10.05	7.05	7.05	Числові ряди. <i>Видача Інд. з. № 3</i>	30.03	Числові ряди
11.	15.05	15.05	16.05	14.05	16.05	Степеневі ряди	4.04	Числові ряди
12.	22.05	22.05	23.05	16.05	21.05	Операційне числення	6.04	Функціональні ряди Степеневі ряди
13.	29.05	29.05	30.05	23.05	23.05	<b>КР № 3. Здача Інд. з. № 3</b>	11.04	Степеневі ряди. Ряд Тейлора
14.	4.06	5.06	6.06	30.05	30.05	<b>Підсумкове комп'ютерне тестування</b>	18.04	Ряди Фур'є
15.	5.06	7.06	7.06	06.06	06.06	Підсумкове заняття	25.04	Операційне числення

<p><u>Індивідуальні завдання:</u></p> <p><b>Інд. з. № 1:</b> Частина 1. [1], інд. з. № 4, ст. 147, задачі 2, 3, 4, [5], тест 2.2, ст. 171, блоки 5.5, 5.6. Частина 2. [1], інд. з. № 5, ст. 154, задачі 2, 3, 4, [5], тест 2.3, ст. 185, блоки 2.6, 3.2, 3.3, 5.3.</p> <p><b>Інд. з. № 2:</b> Частина 1. [2], інд. з. № 1, ст. 72, задачі 1, 3.1), 4, 5, 7а). Частина 2. [5], тест 3.1, ст. 291 блоки 5.8; 6.8; 7.4.</p> <p><b>Інд. з. № 3:</b> Частина 1. [2], інд. з. № 2, ст. 85, задачі 2, 3, 5. Частина 2. [5], тест 3.2, ст. 308, блоки 2.1; 3.3; 4.3; 6.3; 7.3. Частина 3. [2], інд. з. № 4, ст. 104, задачі 1, 2, 3.</p> <p>Приклади розв'язання задач наведено в книгах [3], [4], [6], а також на сайтах litvinog.com та дистанційного навчання (ХНУРЕ ДО: dl.nure.ua).</p>	<p><u>Комп'ютерне тестування:</u></p> <p>1. Кратні інтеграли — [5], гл. 2, § 3, тест 2.3, теми 1–5. 2. Диференціальні рівняння — [5], гл. 3, § 1, тест 3.1, теми 1–9. 3. Ряди — [5], гл. 3, § 2, тест 3.2, теми 1–7.</p> <p>Встановити: Кількість питань — 15=5+5+5 Час тестування (у хвиликах) — 30=10+10+10 Максимальний бал — 15=5+5+5</p>
--	---

Література:

1. Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика. **Збірник задач. Ч. 2.** — Х.: Компанія СМІТ, 2010. — 330 с.
2. Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика. **Збірник задач. Ч. 3.** — Х.: Компанія СМІТ, 2010. — 268 с.
3. Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика у прикладах та задачах. Ч. 2. — Х.: ХНУРЕ, 2002. — 440 с.
4. Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика у прикладах та задачах. Ч. 3. — Х.: ХНУРЕ, 2002. — 608 с.
5. Тевяшев А. Д., Литвин О. Г., Кривошесва Г. М. та ін. Вища математика у прикладах та задачах. Ч. 5. — Х.: ХНУРЕ, 2007. — 512 с.
6. Тевяшев А. Д., Литвин О. Г. Вища математика у прикладах та задачах: Математичний аналіз із застосуванням Mathcad. — Х.: ТОВ “Друкарня Мадрид”, 2015. — 600 с.

### Система оцінювання

КР № 1	Інд. з. № 1	КТ 1	КР № 2	Інд. з. № 2	КТ 2	КР № 3.	Інд. з. № 3	КТ 3	Комп. тест.	Σ	Ос = 0,6 · Σ
12—20	3—5	15—25	12—20	3—5 3—5	18—30	12—20	3—5 3—5	18—30	9—15	60—100	36—60

Семестровий контроль — іспит комбінований.

