



КРОСПЛАТФОРМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ЩОДО ВИКОНАННЯ
ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Рівненський державний гуманітарний університет
Кафедра інформаційних технологій та моделювання

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ
ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ
«КРОСПЛАТФОРМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»**

Рівне – 2025

УДК 004.4:007 (072)
М 54

Методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт з дисципліни «Кросплатформне програмування». Навчально-методичний посібник. / уклад.: С. В. Петренко, Рівне: РДГУ, 2025. 37 с.

Рекомендовано для здобувачів вищої освіти, що навчаються на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти галузі знань F Інформаційні технології.

Рецензент:

Кайгородов О. Ю. Senior Java Software Engineer в Capgemini Engineering.

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних технологій та моделювання
Протокол від «27» травня 2025 року № 6

Схвалено навчально-методичною комісією факультету математики та інформатики
Протокол від «28» травня 2025 року № 5

© Петренко С. В., 2025
© РДГУ, 2025

ЗМІСТ

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	4
ІНСТРУКЦІЇ З НАЛАШТУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА	5
Як встановити JDK та JAVA_HOME	5
Перша програма	7
Встановлення Apache Maven	8
Середовища розробки (IDE) для Java	9
ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ	10
Середовища розробки для Java та відлагодження проєкту	10
Синтаксис мови. Типи даних та оператори. Керуючі конструкції. Масиви.	11
Об'єктно-орієнтоване програмування в контексті Java. Класи та інтерфейси. Проєктування класів	12
Виключні ситуації. Ієрархія та обробка виключних ситуацій	13
Collections API. Бібліотеки для роботи з колекціями	14
Базові поняття роботи з JDBC API	15
Модульне та інтеграційне тестування	16
Web-аплікації на Java	17
КОРОТКИЙ ВИКЛАД ОСНОВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ З КУРСУ	19
ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	35
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	37
ІНФОРМАЦІЙНІ (ІНТЕРНЕТ) РЕСУРСИ	37

Навчальне видання

Навчально-методичний посібник

Методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт з дисципліни
«Кросплатформне програмування»

Укладач:
доц. Петренко С. В.

Підписано до друку: 28.05.2025

Тираж 100 прим.

Кафедра інформаційних технологій та моделювання
РДГУ, Україна, 33000,
м. Рівне, Пластова, 29