

Спеціальність F2 «Інженерія програмного забезпечення»

Програма вступного іспиту

- 1) Основи інженерії програмного забезпечення.
- 2) Життєвий цикл програмного забезпечення (SDLC).
- 3) Моделі розроблення програмного забезпечення (Waterfall, Spiral, Agile).
- 4) Аналіз та специфікація вимог.
- 5) Проєктування програмного забезпечення.
- 6) UML-моделювання.
- 7) Архітектура програмного забезпечення.
- 8) Об'єктно-орієнтоване програмування.
- 9) Принципи SOLID.
- 10) Принципи Clean Code.
- 11) Принципи DRY, KISS, YAGNI.
- 12) Шаблони проєктування (GoF).
- 13) Мікросервісна архітектура.
- 14) REST API та вебсервіси.
- 15) Управління конфігурацією програмного забезпечення.
- 16) Системи контролю версій (Git).
- 17) DevOps та CI/CD.
- 18) Контейнеризація та Docker.
- 19) Оркестрація контейнерів (Kubernetes).
- 20) Бази даних та SQL.
- 21) NoSQL бази даних.
- 22) Забезпечення якості програмного забезпечення.
- 23) Методи тестування програмного забезпечення.
- 24) Автоматизоване тестування.
- 25) Рефакторинг програмного коду.

- 26) Метрики якості програмного забезпечення.
- 27) Кібербезпека програмних систем.
- 28) Управління програмними проєктами (Scrum, Kanban).
- 29) Хмарні технології у розробленні програмного забезпечення.
- 30) Наукові дослідження в інженерії програмного забезпечення.