ЗМІСТ

ВСТУП 4

Лабораторна робота № 1. Ознайомлення із середовищем розробки Arduino IDE та емулятором VirtualBreadBoard (VBB). 5

Лабораторна робота № 2. Ознайомлення з основними давачами робототехніки 12

Лабораторна робота № 3. Управління роботою двигуна постійного струму 17

Лабораторна робота № 4. Управління роботою крокового двигуна 24

Лабораторна робота № 5. Управління роботою сервопривода 29

Л**абораторна робота № 6.** Ознайомлення з середовищем моделювання робототехнічних систем V-REP 37

Л**абораторна робота № 7.** Моделювання роботизованих систем управління 46

Л**абораторна робота № 8.** Ознайомлення з багатофункціональним розумним роботом Arduino 4WD car v 2.0 59

Л**абораторна робота № 9.** Використання ультразвукового давача в системі навігації робота Arduino 4WD car v 2.0 67

Лабораторна робота № 10. Дослідження керування роботом з використанням ІЧ-пульта дистанційного керування 75

Лабораторна робота № 11. Виявлення за допомогою ультразвукового давача передньої перешкоди руху робота 82

Лабораторна робота № 12. Ознайомлення з Bluetooth дистанційним керуванням роботом 92

Рекомендована література 97

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК 98