

[https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u37/rsk\\_mag\\_iust\\_eem\\_2.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u37/rsk_mag_iust_eem_2.pdf)

Серед основних завдань освітньої професійної програми необхідно виділити такі, як: аналіз можливостей різних кінематичних схем роботів, розуміння принципів функціонування електричних приводів, аналіз можливостей різних типів обчислювальних систем, розуміння принципів функціонування та робота з різними типами датчиків робототехнічних комплексів, розуміння принципів функціонування системи управління, розробка алгоритмів керування для найпростішого колісного робота, використання зворотного зв'язку в контурі управління, придбання базових навичок програмування низького рівня, програмна реалізація алгоритмів керування з використанням готових бібліотек, доробка та налагодження реалізованих алгоритмів за результатами експериментальних даних, оцінка якості реалізованих алгоритмів. Завдяки вивченню вищевказаних питань, студент здобуває знання та навички, необхідні для вивчення інших, більш спеціалізованих професійних дисциплін, а також набуває навик розробки і дослідження реального найпростішого робототехнічного комплексу в цілому.

Оскільки в процесі навчання студент отримує базові навички алгоритмічної розробки управління та програмної реалізації низького рівня для робототехнічних комплексів з різними сенсорними системами, то його резюме зацікавить багатьох замовників.

Мета курсу "Робототехнічні системи керування" полягає у вивченні студентами базових принципів проектування робототехнічних комплексів та отримання ними практичних навичок щодо вирішення конкретних завдань організації управління роботом.

Завдання курсу

В результаті вивчення дисципліни "Робототехнічні системи керування" студент повинен:

- o мати поняття про систему управління;
- o знати основні типи апаратного забезпечення роботів;
- o знати основні типи датчиків робототехнічних комплексів і принципів їх функціонування;
- o мати знання роботи з датчиками
- o мати базові знання програмування робототехнічних систем.