

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(найменування центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки)

Національний університет "Запорізька політехніка"
(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра **Інформаційних технологій електронних засобів**
(назва кафедри, яка відповідає за дисципліну)



НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

Освітній ступінь бакалавр
(бакалавр, магістр)

Спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація) «Автоматизація, мехатроніка та робототехніка»
(назва освітньої програми, спеціалізації)

2020 р.

ВСТУП

Наскрізна програма практики складена відповідно до освітньої програми.

Освітній ступінь: бакалавр

Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Освітня програма (спеціалізація): «Автоматизація, мехатроніка та робототехніка»

Коротка характеристика **виробничої практики**:

1. Мета та завдання виробничої практики:

1.1 Метою проведення практики є:

- ознайомлення зі структурою сучасних підприємств, що займаються проєктуванням та експлуатацією систем автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій з застосуванням сучасних програмно-технічних засобів та інформаційних технологій, а також продукції в галузі електроніки, мікропроцесорної, комп'ютерної техніки та його підрозділів;

- формування у студентів навичок та практичного бачення перспективності застосування навчального матеріалу з теоретичних дисциплін;

- закріплення та розширення знань, отриманих студентами під час вивчення технологічних та конструкторських дисциплін.

1.2 Основними завданнями є ознайомлення:

- з системами автоматизації, які використовуються на даному підприємстві;
- з методами та програмними засобами моделювання, проєктування, автоматизованого керування складними організаційно-технічними об'єктами, інформаційними технологіями, що застосовуються на даному підприємстві;

- з організацією проєктних робіт;
- з нормативно-технічною документацією, стандартами, нормами, що діють на даному підприємстві;

- з документообігом, видами технічних документів та засобами їх збереження;

- з САПР, що застосовуються на даному підприємстві;
- з правилами техніки безпеки при виконанні робіт у цехах та відділах підприємства.

2. Згідно вимог освітньої програми студенти повинні

знати:

- принципи роботи технічних засобів автоматизації;
- новітні технології у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій;

- особливості технічних структур та програмного забезпечення для мікропроцесорних систем керування на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів;
 - методи проектування систем автоматизації з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів;
 - основні принципи та методи вимірювання фізичних величин і основних технологічних параметрів;
 - комерційні та економічні аспекти при проектуванні систем автоматизації;
- ВМІТИ:**
- застосовувати сучасні інформаційні технології та розробляти алгоритми і комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування;
 - створювати бази даних та використовувати інтернет-ресурси;
 - обґрунтовувати вибір структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем управління;
 - використовувати різноманітне спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язування типових інженерних задач у галузі автоматизації, зокрема, математичного моделювання, автоматизованого проектування, керування базами даних, методів комп'ютерної графіки;
 - враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.

На проходження конструкторсько-технологічної практики відводиться 135 год. / 4,5 кредити ECTS протягом 3 тижнів.

3. Звітна документація:

- звіт з практики, оформлений згідно вимог ДСТУ 3008-15. "Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення", а також "Програми та методичних вказівок щодо проходження практики для студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» усіх форм навчання";
- щоденник практики, оформлений згідно Додатку 5 "Положення про проведення практики студентів Національного університету "Запорізька політехніка" від 30 серпня 2019 р."

4. Форма підсумкового контролю: диференційний залік

Наскрізна програма практики за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітньою програмою (спеціалізацією) «Автоматизація, мехатроніка та робототехніка»

27 серпня 2020 року - 11 с.

Розробники: Шило Галина Миколаївна, д.т.н, доц., зав. каф. ІТЕЗ,
Фурманова Наталія Іванівна, к.т.н., доц., каф. ІТЕЗ,
Поспеева Ірина Євгенівна, ст. викл. каф. ІТЕЗ

Наскрізна програма практики затверджена на засіданні кафедри інформаційних технологій електронних засобів

Протокол від 16 червня.2020 року № 11

Завідувач кафедри ІТЕЗ



(Шило Г.М.)

(підпис)

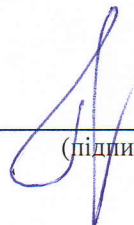
(прізвище та ініціали)

16 червня 2020 року

Наскрізна програма практики схвалена науково-методичною комісією ФРЕТ за напрямом підготовки (спеціальністю) 172 "Телекомунікації та радіотехніка"

Протокол від 27 серпня 2020 року № 1

Голова науково-методичної комісії ФРЕТ



(Кабак В.С.)

(підпис)

(прізвище та ініціали)