

**Силабус
освітнього компоненту ОК 18**

Назва дисципліни:	Навчальна практика
Рівень вищої освіти:	Початковий рівень (короткий цикл)
Галузь знань:	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Спеціальність:	174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=4553
Рік навчання:	1
Семестр:	2 (весінній)
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Захист звіту з навчальної практики
Консультації:	За графіком
Назва кафедри:	Кафедра АКІТ
Мова викладання:	Українська
Керівник курсу:	Нефьодов Леонід Іванович д.т.н., професор
Контактний телефон:	(095) 8853389
E-mail:	nefedovli@i.ua

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є закріпити й поглибити практичні знання з використання сучасних інформаційних технологій, одержані в процесі навчання, оволодіти первинними навичками, вміннями та засобами організації та здійснення майбутньої професійної діяльності на посадах, що відповідають освітньо-кваліфікаційному рівню бакалавра за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка».

Предмет: педагогічно адаптована система понять про принципи та методи вводу/виводу, зберігання та обробки інформації за допомогою сучасних технологій.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є: знати основи сучасних інформаційних технологій, вміти працювати з готовими програмними продуктами, використовувати на практиці отримані теоретичні знання в Microsoft Office. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм. вміти формулювати та актуалізувати проблеми, обґрунтовувати шляхи та способи їх вирішення, ставити задачі, обґрунтовувати методи їх розв'язання, організовувати збір необхідної для дослідження інформації;

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

- ОК 9. Основи інформаційних технологій.
- ОК 10. Алгоритмізація та програмування.
- ОК 13. Об'єктно-орієнтоване програмування.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

- ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та обґрунтовувати

прийняті рішення.

ЗК 2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 3. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 5. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК 8. Здатність працювати в команді.

ЗК 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК 5. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями для вирішення професійних завдань, програмувати та використовувати прикладні та спеціалізовані комп'ютерно-інтегровані середовища для вирішення задач автоматизації.

ФК 6. Здатність використовувати знання про об'єкти будівельного і дорожнього машинобудування для їх автоматизації на базі комп'ютерно-інтегрованих та інформаційних технологій.

ФК 7. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

ПРН 3. Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології та мати навички розробляти алгоритми та комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та використовувати інтернет-ресурси.

ПРН 4. Розуміти суть процесів, що відбуваються в об'єктах автоматизації у галузі будівельного і дорожнього машинобудування, та вміти проводити аналіз об'єктів автоматизації і обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей.

ПРН 8. Вміти враховувати соціальні та етичні аспекти, а також вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ПРН 9. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.

Тематичний план

№ теми	Назва тем практики	Кількість годин
		очна
1	Історія розвитку системних уявлень. Становлення загальної теорії систем.	6
2	Вимоги до оформлення текстової документації. Посилання. Академічна доброчесність.	6
3	Редагування та форматування тексту в редакторі Word. Застосування стилів. Шаблони.	8
4	Робота з таблицями в текстовому редакторі Word.	6
5	Робота з рисунками та діаграмами в текстовому редакторі Word. WordArt.	6
6	Гугл-документи. Відмінності від редактора Word. Робота з Гугл-документами. Надання доступу до документів.	8
7	Створення та форматування таблиць в табличному процесорі Microsoft Excel	6
8	Виконання обчислень в таблицях Microsoft Excel	6
9	Побудова діаграм та графіків в табличному процесорі Microsoft Excel	6
10	Сортування даних в таблицях Microsoft Excel.	8
11	Основи роботи з Гугл-таблицями.	8
12	Створення презентацій у MS PowerPoint.	6
13	Основи роботи з Гугл-презентаціями.	8
14	Виконання індивідуальних завдань. Написання та оформлення звіту.	30
15	Захист звіту	2
Разом		120

Методи навчання:

- 1) словесні: 1.1 традиційні: пояснення, розповідь тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій
- 3) практичні: 3.1 традиційні: виконання практичних завдань.

Система оцінювання та вимоги:

Підсумкове оцінювання

1 Після закінчення практики здобувачі мають оформити й подати на кафедру звіт про виконання її програми та індивідуального завдання. Цей документ має бути підписаний керівником підрозділу бази практики. Після захисту звіт зберігається на кафедрі протягом трьох років.

Звіт подається на розгляд для оцінювання керівнику практики від університету.

2 Підсумковий контроль результатів практики проводиться за графіком консультацій кафедри.

3 До захисту звітів з практики допускаються здобувачі, які виконали вимоги програми практики.

4 Оцінка за практику обчислюється як сума балів за результатами виконання завдань практики, оформлення звіту та його захисту згідно з таблицею 1.

При оцінюванні враховується відгук керівника підрозділу бази практики.

Таблиця 1– Критерії оцінювання знань за результатами проходження практики (науково-дослідного стажування)

Критерії оцінювання	Бали
Виконання завдань практики (науково-дослідного стажування)	50
Повнота виконання програми	20
Використання математичних та статистичних методів, методів моделювання, комп'ютерних технологій	5
Використання новітніх інформаційних джерел, чинних нормативних та законодавчих документів	5
Творчий підхід до аналізу проблеми, оригінальність підходів та наукова новизна результатів дослідження	
Наявність в звіті необхідних матеріалів (таблиць, графіків, схем, додатків)	15
Обґрунтованість висновків і практична значимість рекомендацій (пропозицій)	5
Оформлення звіту	20
Відповідність чинним стандартам щодо оформлення звіту в цілому (титульний аркуш, зміст, структура, посилання на інформаційні джерела)	
Відповідність чинним стандартам щодо оформлення таблиць, формул, графічних ілюстрацій та інформаційних джерел	
Захист	30
Презентація результатів	5
Аргументованість та повнота відповідей на запитання	20
Відгук керівника підрозділу бази практики (науково-дослідного стажування)	5

5 Підсумкова оцінка звіту з практики визначається згідно зі шкалою, наведеною в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами проходження практики (науково-дослідного стажування)

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	A	Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується повним та вичерпним розкриттям кожного розділу (теми), повним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (науково-дослідного стажування), актуальністю і достовірністю поданої у звіті інформації, наявністю якісно обґрунтованих висновків. Відмінно вичерпна і розгорнута відповідь на обґрунтування пакету документів з практики з аналізом сучасних інформаційних джерел, у тому числі законодавчих і нормативних документів, посиланням на інноваційні технології, досвід провідних вітчизняних і зарубіжних вчених, високий рівень виконання практичних завдань з наявністю висновків. Здобувач вільно володіє змістом роботи, яка проводилася на практиці, має повне знання відповідного законодавчого та інструктивного матеріалу, відповідає на проблемні питання.

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
80–89	Добре	B	Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується повним та вичерпним розкриттям кожного розділу (теми), достатньо повним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (науково-дослідного стажування), актуальністю і достовірністю поданої у звіті інформації, наявністю несуттєвих помилок при виконанні розрахунків, наявністю достатньо обґрунтованих висновків. Добре ґрунтовна відповідь, обґрунтований пакет документів з практики з аналізом інформаційних джерел, законодавчих і нормативних документів, досвіду провідних вітчизняних і зарубіжних вчених, якісний рівень виконання практичних завдань. Здобувач вільно володіє змістом роботи, яка проводилася на практиці, має повне знання відповідного законодавчого та інструктивного матеріалу, відповідає на проблемні питання, але допустив неточності під час відповідей.
75-79		C	Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується достатньо повним розкриттям кожного розділу (теми), наявністю 75 % основних додатків від загальної кількості), актуальністю і достовірністю поданої у звіті інформації, наявністю несуттєвих помилок при виконанні розрахунків, наявністю достатньо обґрунтованих висновків, але в окремих завданнях з незначними помилками. Повна відповідь на обґрунтування пакету документів з практики з посиланням на інформаційні джерела, використання досвіду провідних вітчизняних вчених, достатній рівень виконання практичних завдань. Здобувач достатньо володіє змістом роботи, яка проводилася на практиці, допустив помилки у формулюванні висновків за результатами виконання практичних завдань, відповідає на питання, передбачені програмою практики, але допустив неточності під час відповідей.
67-74	Задовільно	D	Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується неповною відповідністю програмі практики (виконано 50-75% зазначених у програмі завдань), неповним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (50-75 % додатків від загальної кількості), неактуальністю поданої у звіті інформації (подання інформації за період, що передує терміну проходження здобувачем практики). Задовільна відповідь на обґрунтування пакету документів з практики без посилань на інформаційні джерела, окремі помилки, виправлення яких відбувається за допомогою керівника практики, середній рівень виконання практичних завдань. Здобувач посередньо володіє змістом роботи, при відповіді на запитання допустив численні помилки.

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Критерії
60–66		E	Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується обмеженим викладенням змісту програми (роботи) або неповною відповідністю програмі практики (50 % охоплення зазначених у програмі завдань), неповним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (50 % необхідних додатків), неактуальністю поданої у звіті інформації. Відповідь щодо обґрунтування пакету документів з практики надана в мінімально допустимому обсязі, містить значні неточності, граничний рівень виконання практичних завдань. Здобувач посередньо володіє змістом роботи, відповідь на запитання містить принципові помилки.
35–59	Незадовільно	FX	Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується неповним викладенням змісту роботи або неповною відповідністю змісту роботи вимогам програми практики (менше 50% охоплення зазначених у програмі завдань), неповним складом додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики (менше 50% необхідних додатків), недостовірністю поданої у звіті інформації. Незадовільна відповідь, недостатній обсяг пакету документів з практики, грубі помилки, неспроможність їх виправлення, низький рівень виконання практичних завдань. Здобувач має порушення графіку проходження практики, несвоєчасно здав звіт на кафедрі.
0–34	Неприйнятно	F	Звіт з практики (науково-дослідного стажування) характеризується частковим викладенням змісту роботи або не відповідністю змісту роботи вимогам програми практики, відсутністю додатків, які вимагаються відповідним розділом (темою) практики, недостовірністю поданої у звіті інформації. Незадовільна відповідь, відсутній обсяг пакету документів з практики, грубі помилки, неспроможність їх виправлення, відсутність виконання практичних завдань. Здобувач має порушення графіку проходження практики, несвоєчасно здав звіт на кафедрі.

Політика курсу:

- проходження практики передбачає роботу в колективі, середовище є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування бази практики виконання індивідуальних практичних завдань, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає виконання окремих теоретичних і практичних завдань, які винесені відповідно до програми практики на самостійне опрацювання;
- усі завдання, передбачені програмою практики, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на практиці з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації керівника практик;
- під час написання звіту здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.p df), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та

кваліфікаційних робіт на плагіат»
(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvzn_85_1_01.pdf),
«Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ
(https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvzn_67_01_MEK_1.pdf).

– здобувач, який не виконав програму практики без поважних причин та дістав негативний відгук або незадовільну оцінку, відраховується з університету.

Рекомендована література:

1. Про вищу освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII // Верховна Рада України : офіційний веб-портал. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>. – Станом на 10.05.2023.

2. ДСТУ 3008:2015 Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання.

3. Нефьодов Л. І. CALS-технології і системи : навч. посіб. / Л. І. Нефьодов, І. Ш. Невлюдов, В. В. Безкоровайний ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків : ХНУРЕ, 2021. – 272 с. – ISBN 978-966-659-326-2.

4. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем: Навчальний посібник. / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н.Б. Шаховська – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. – 620 с.

5. Зінченко О.В., Іщеряков С.М., Прокопов С.В., Сєрих С.О., Василенко В.В. Хмарні технології. – Навчальний посібник. – К: ФОП Гуляєва В.М., 2020. – 72 с.

6. Word 2013-2016: навчальний посібник / Укладач: Дячук С. Ф. – Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2021. – 294 с.

7. Катренко А.В. Системний аналіз, Підручник. – Львів: Новий світ, 2019. – 396 с.

8. Ладанюк А.П. Основи системного аналізу. Навчальний посібник. – Вінниця: Нова книга, 2019. – 176 с.

Додаткові джерела:

1. Дистанційний курс: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=4553>

2. Гугл Документ для вчителя: як з ним працювати, та які корисні функції він має? URL: <https://osvitoria.media/experience/gugl-dokument-dlya-vchytelya-yak-z-nym-pratsyuvaty-ta-yaki-korysni-funktsiyi-vin-maye/>

3. Як працювати в Google Docs більш ефективно. URL: <https://maxnet.ua/blog/yak-pracyuvati-v-google-docs-bilsh-efektivno/>

4. Спільна робота з онлайн-документами Google. URL: <https://www.miyklas.com.ua/p/informatica/7-klas/sluzhbi-internetu-16659/zberigannia-danikh-ta-kolektivna-robot-a-z-dokumentami-v-interneti-387270/re-83dabe45-b211-443b-afb1-99bbcccc79cea>

Розробник силабусу навчальної дисципліни

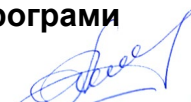
Проф., д.т.н., проф.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Нефьодов Л.І.
(прізвище та ініціали)

Гарант освітньо-професійної програми


Доц., к.т.н., доц.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Біньковська А.Б.
(прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри АКІТ

д.т.н., проф.
(науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Гурко О.Г.
(прізвище та ініціали)