

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Львівський національний університет природокористування
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій



РОБОЧА ПРОГРАМА

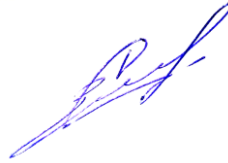
Навчальна практика *(Інформаційні технології)*

спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Львів 2023 р.

Робоча програма *Навчальної практики (Інформаційні технології)* для студентів спеціальності **151 – Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти**

Розробники: к.т.н., доц. Запорожцев С.Ю.



Робочу програму схвалено на засіданні кафедри «**Інформаційних технологій**».

Протокол: №1 від 28 серпня 2023 року.

Завідувач кафедри **Інформаційних технологій**



(Тригуба А.М.)

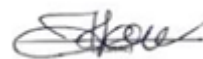
(підпис)

(прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні методичної комісії (ради) факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій.

Протокол: №1 від 30 серпня 2023 року.

Голова методичної комісії факультету механіки, енергетики та інформаційних технологій.



(Ковалишин С.Й.)

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Опис навчальної дисципліни**Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти**

Галузь знань _____ 15 Автоматизація та приладобудування _____
(шифр і назва)

Спеціальність _____ 151 “Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології” _____
(шифр і назва)

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Характеристика навчальної дисципліни:

Обов’язкова компонента

Кількість кредитів 3

Загальна кількість годин – 90

Вид контролю: залік

Вступ

Навчальна практика проводиться безпосередньо на території університету. Вона направлена на закріплення теоретичних знань, пов'язаних з набуттям фаху бакалавра з автоматизації та комп'ютерно-інтегровані технологій.

1. Мета навчальної практики

Формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок та вмінь використання інформаційних технологій та застосування сучасної комп'ютерної техніки в професійній діяльності.

2. Завдання навчальної практики

- закріпити на практиці знання з сучасних інформаційних технологій;
- сформувані компетентності в галузі використання можливостей сучасних інформаційних технологій та програмних засобів;
- оволодіти глибокими практичними навиками по використанню засобів обчислювальної техніки для вирішення типових задач обробки інформації;
- виховати потребу самостійно поповнювати свої знання, закріплювати і поглиблювати їх, творчо застосовувати ці знання в практичній діяльності;
- сприяти формуванню навичок самостійної діяльності – навчальної, наукової, виробничої для підвищення професіоналізму та компетенції.

3. Зміст практики

№ з/п	Назва теми (виконуваних робіт)	Термін, днів
1	Ознайомлення з метою і завданням навчальної практики	1
2	Інформаційні технології обробки текстової інформації в різних ОС (MS Windows, Linux, Android, etc.).	2-4
3	Системи автоматичного перекладу та перевірки правопису.	5-6
4	Системи автоматичної конвертації документів (OCR, конвертація форматів та ін.).	7-8
5	Інформаційні технології обробки табличних даних в різних ОС (MS Windows, Linux, Android, etc.).	9-11
6	Основи створення графічного і відео-контенту.	12-14
7	Засоби створення комп'ютерних публікацій	15-17
8	Основи монетизації контенту та просування товарів та послуг.	18-19
9	Інтерактивні засоби візуалізації даних	20-22
10	Хмарні технології у професійній діяльності (формування опитувань, робота зі спільними документами та ін.).	23-25
11	Використання сервісів Office365 та Google у професійній діяльності.	26-27
12	Основи захисту інформації	28-29
13	Оформлення звіту	30

Тривалість практики – 4 тижнів.

4. Порядок оформлення і захисту звіту про проходження навчальної практики

Після закінчення практики студент зобов'язаний скласти звіт про проходження виробничої практики та представити реферативну роботу, згідно отриманого індивідуального завдання.

Звіт про проходження навчальної практики оформляється на стандартних аркушах формату А4. У звіт включається: щоденник проходження практики, титульна сторінка, характеристика підприємства, опис виробничих потужностей та технологічного обладнання, короткий опис виконуваних робіт, а також вимоги з техніки безпеки.

Після здачі студентом на кафедру звіту про проходження виробничої практики викладач - керівник практики повинен в 5-ти денний термін перевірити звіт, написати рецензію, вказати недоліки, що мають місце; оцінити звіт за відповідною шкалою.

Звіт з навчальної практики захищається студентом в 10-ти денний термін після закінчення практики і оцінюється викладачем який керує практикою.

За результатами проходження практики та захисту звіту виставляється отримана студентом кількість балів та оцінка за кредитно-модульної системою.

5. Очікувані результати навчання

Очікуваними результатами навчальної практики «Інформаційні технології» є набуття наступних компетентностей та програмних результатів:

ІНТ. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації та приладобудування, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій, методів і програмно-технічних засобів розробки, супроводу та експлуатації інтелектуальних комп'ютерних систем в АПК та інших галузях економіки країни.

ЗК04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК05. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК08. Здатність працювати в команді.

ФК09. 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.

ФК13. Здатність професійно володіти спеціальним програмним забезпеченням для проектування елементів та комп'ютерно-інтегрованих систем автоматизації в АПК.

ПР03. Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології та мати навички розробляти алгоритми та комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування, створювати бази даних та використовувати інтернет-ресурси.

ПР012. Вміти 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.

ПР016. Вміти використовувати та розробляти спеціальне програмне забезпечення для проектування елементів та комп'ютерно-інтегрованих систем автоматизації в АПК.

6. Рекомендована література

1. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології / під ред. Г.А. Шинкаренко. Київ: Каравела, 2011. – 592 с.
2. Караванова Т.П. Інформатика: основи алгоритмізації та програмування: 777 задач з рекомендаціями та прикладами / за заг. ред. М.З. Згуровського. Київ: Генеза, 2006. – 286 с.
3. Корчук О.Ю., Косяк В.І. Основи інформатики та обчислювальної техніки: навч. посіб. Київ: НАУ, 2018. – 160 с.
4. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Л.М. Дибкова. – 2-ге вид., переробл. та допов. – К.: ВЦ «Академія», 2014. – 320 с.
5. Інформаційні системи в промисловості : навчальний посібник / Л.О. Добровольська, О.О. Черевко. – Маріуполь : ПДТУ, 2014. – 238 с.
6. Шило С.Г. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник/ С.Г. Шило, Г.В. Щербак, К.В. Огурцова. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 220 с.
7. Клименко І.В., Нужний Є. М., Акімов О.О. Інструментальні засоби електронного офісу: навч. посіб. – Київ: Центр учб. літ., 2016. – 296 с.
8. Азарян А.А., Карабут Н.О., Козикова Т.П. та ін. Основи алгоритмізації та програмування : навч. посіб. – Кривий Ріг: Вид-во «ОкранПринт», 2014. – 308 с.

7. Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси – книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки ЛНУП, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.
2. Центр довідки та навчання Office / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office>
3. Microsoft Office 365 / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.office.com>
4. Новини ІТ (розвиток інформаційних технологій) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://it-tehnolog.com>
5. Литвинова С.Г., Спірін О.М., Анікіна Л.П. Хмарні сервіси Офіс 365 : навчальний посібник. Київ: Компринт, 2015. 170 с. / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cutt.ly/0jxlFFr>
6. Офіційний сайт компанії Майкрософт / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.microsoft.com/uk-ua>
7. Віртуальна Академія / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/channel/UCs1VA9mtbqnmSQtAH1QuYhQ/videos>
8. Найдьонова А.В. Интеллект-карты как инструмент эффективной работы с информацией / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ru.calameo.com/read/004373434dec4e2bf2b83>

9. П'ять найкращих інструментів для створення карт знань / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://teach-hub.com/p-iat-naykrashchykh-instrumentiv-dlia-stvorennia-kart-znan/>