Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Кафедра інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО
Гарант освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти:
к.т.н., доцент О.В. Лиса

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗЯХ АПК»

освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

ВИКЛАДАЧ **Луб Павло Миронович**

Електронна пошта: *pollylub@ukr.net*

Телефон +380961606701

Доцент кафедри інформаційних технологій Львівського національного університету природокористування, кандидат технічних наук. Викладач з 20-річним досвідом, автор та співавтор понад 140 наукових праць, чотирьох посібників, трьох монографій, понад 45 навчально-методичних розробок.

Читає курси: Алгоритмізація та програмування, Автоматизовані системи підтримки прийняття рішень, Управління проектами, Інформаційно-комунікаційні технології в галузях АПК. Сфера наукових інтересів: моделювання адаптивних технологічних систем рільництва, проектно-технологічні основи інженерії систем збирання технічних культур.

ЛЬВІВ 2023

Галузь знань: ***15 Автоматизація та приладобудування***

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

Освітньо-професійна програма ***«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»***

Рівень вищої освіти – ***перший (бакалаврський)***

Кількість кредитів – ***4***

Рік підготовки, семестр – ***2 рік, 2 семестр***

Компонент освітньої програми: ***професійна, вибіркова***

Мова викладання: ***українська***

Опис дисципліни

Дисципліна «Інформаційно-комунікаційні технології в галузях АПК» передбачає, що знання отримані в процесі її вивчення базуються на комплексі завдань із управління виробництвом АПК на всіх етапах життєвого циклу відповідних проектів, охоплюючи всі дії та операції, що пов'язані з інформацією та комунікаціями які скеровані на взаємодію як внутрішніх виробничих елементів так зовнішню взаємодію виробництва загалом (просування товарів і послуг, кооперація та об'єднання з іншими виробниками АПК тощо).

Програма дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології в галузях АПК» відноситься до дисциплін професійної підготовки та складена відповідно до освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Міждисциплінарні зв'язки: освітня компонента «Інформаційно-комунікаційні технології в галузях АПК» є складовою частиною циклу професійної підготовки для здобувачів освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Вивчення дисципліни передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – «Інформаційні технології», «Веб-технології та веб-дизайн», «Основи бізнес аналітики».

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Інформаційно-комунікаційні технології в галузях АПК» є процес навчання і підготовки фахівця за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, який дозволить використовувати ІТ під час просування виробництва та продукції до споживачів у соціальних мережах, глобальній мережі Інтернет, із застосуванням хмарних технологій, Google Analytic, а також застосувати їх для вирішення практичних завдань галузі АПК.

Метою вивчення освітньої компоненти є формування поглиблених теоретичних та практичних знань, необхідних для удосконалення управління виробничою діяльністю за рахунок застосування інформаційних систем, що базуються на використанні сучасних апаратно-програмних засобів, інформаційних технологій, маркетингових й менеджерських інструментів розвитку галузей АПК, а також економіко-математичних методів.

Основними завданнями освітньої компоненти є: розвинути у студентів знання щодо організації виробничої діяльності підприємства на основі використання сучасних ІТ; ознайомитися з прийомами сучасної практики розробки моделі маркетингової та інформаційної системи на основі комплексу маркетингу; вивчити прийоми побудови корпоративних інформаційних систем; а також оволодіти навичками визначення найбільш доступної форми подання необхідної інформації, технологіями визначення статистичних показників під час аналізу маркетингової і менеджерської інформації, прикладами використання корпоративних інформаційних систем в різних галузях.

Структура курсу

Години аудиторних занять (лек./практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	**Тема 1.** Сутність та роль інформаційних систем в управлінні діяльністю організацій	Знати інформаційні процеси у виробничій сфері. Сутність інформаційних систем в управлінні підприємством. Розуміти етапи розвитку та класифікація інформаційних систем.	Питання, практична робота
2/2	**Тема 2.** Корпоративні інформаційні системи	Знати класифікацію інформаційних систем, структуру інформаційної системи. Розуміти корпоративні інформаційні системи: поняття, характерні ознаки.	Питання, практична робота
4/4	**Тема 3**. Інформаційні технології управління проектами	Розрізняти поняття проекту. Процес управління проектом. Процес планування проекту. Розуміти сучасні системи управління проектами. Розрахунок параметрів мережної моделі.	Питання, практична робота
4/4	**Тема 4.** Промислові стандарти корпоративних інформаційних систем	Знати еволюцію промислових стандартів створення інформаційних систем. CRM-системи. Розуміти автоматизацію документообігу.	Питання, практична робота
4/4	**Тема 5.** Системи підтримки прийняття рішень	Знати сутність систем підтримки прийняття рішень. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією. Розуміти бази даних і віртуальні сховища даних для підтримки прийняття рішень.	Питання, практична робота
4/4	**Тема 6**. Електронна комерція	Знати суть електронної комерції: основні поняття та визначення. Основні принципи технології електронної комерції. Розрізняти платіжні системи Інтернет.	Питання, практична робота
4/4	**Тема 7.** Впровадження інформаційних систем	Знати послідовність робіт при виборі інформаційної системи. Етапи впровадження інформаційних систем.	Питання, практична робота
4/4	**Тема 8.** CRM-системи ведення обліку продажів	Знат CRM – стратегію. Розуміти роль інформаційних технологій у стратегії CRM та маркетинг у стратегії CRM.	Питання, практична робота
4/4	**Тема 9.** Методи оцінки економічної ефективності IT-проектів в ІМ	Знати модель сукупної вартості володіння TCO. Розуміти використання метрики TVO оцінки ефективності.	Питання, практична робота

Навчальний контент

Формування програмних компетентностей

Індекс в матриці ОПП	Програмні компоненти
ІК	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.
ФК11	Врахування комерційного та економічного контексту при проектуванні систем автоматизації.
ФК12	Здатність застосовувати знання із предметної області, в обсязі, необхідному для збору даних, аналізу та синтезу елементів комп'ютерно-інтегрованих систем автоматизації в АПК.

Літературні джерела

1. Бородкіна І.Л., Матвієнко О.В. Практичний курс з вивчення комп'ютерних технологій підготовки даних. К.: Центр навчальної літератури, 2004. 448 с.
2. Жаворонкова Г. В. Інформаційне підприємництво: інновації, консалтинг, маркетинг. К.: Національний авіаційний університет, 2003. 366 с.
3. Жежнич П. І. Технології інформаційного менеджменту : навч. посіб. / П. І. Жежнич. Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2010. 260 с.
4. Знахур С. В. Інформаційний менеджмент та маркетинг : конспект лекцій / С. В. Знахур. Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. 132 с.
5. Куденко Н. В. Менеджмент – управління інформацією / Навч. посібн. К: КДТЕУ, 1999. 313 с.
6. Палеха Ю.І., Горбань Ю.І. Інформаційний бізнес : підручник / Ю.І. Палеха, Ю.І. Горбань. К.: Вид-во Ліра-К. 2015. 492 с.
7. Палеха Ю.І., Палеха О.Ю. Маркетинг інформаційних продуктів і послуг : навч. посіб. / Ю.І. Палеха, О.Ю. Палеха. К. : Вид-во Ліра-К: 2013. 478 с.
8. Метешкін К.О., Костенко О.Б., Сенчук Т.С. Інформаційні системи і технології. Х., 2010. 240 с.
9. Охріменко В.М., Воронкова Т.Б. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Конспект лекцій. Харків: ХНАМГ, 2006. 185 с.
10. Плескач В. Л. Інформаційні технології та системи : підручник / В. Л. Плескач, Ю. В. Рогушина, Н. П. Кустова. К. : Книга, 2004. 520 с.
11. Скопенко Н.С., Турчина М.П. Інформаційні системи і технології в управлінні : конспект лекцій для здобувачів освітнього ступеня «Магістр» спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Менеджмент організацій і адміністрування» денної та заочної форм навч. / Н.С. Скопенко, М.П. Турчина. К. : НУХТ, 2020. 91 с.
12. Ушакова І. О. Інформаційні системи та технології на підприємстві : конспект лекцій / І. О. Ушакова, Г. О. Плеханова. Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. 128 с.
13. Комплект методичних посібників виданих кафедрою, конспект лекцій.

Допоміжна

1. Боровська Т.М., Северілов В.А., Васюра А.С. Моделювання та оптимізація в системах автоматичного управління. Навч. посібник // „Університет”, Вінниця. 2017. 134 с.

2. Пінчук Н.С., Галузинський Г.П., Орленко Н.С. Інформаційні системи і технології в маркетингу. К.:КНЕУ, 1999. 328с.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотечно-інформаційні ресурси – книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки ЛНАУ, державних органів науково-технічної інформації, наукових, науково-технічних бібліотек та інших наукових бібліотек України.

2. ISO [Електронний ресурс] // Офіційний сайт ISO. Режим доступу: http://www.iso.org/iso/home.htm

3. Український інститут науково технічної інформації, сайт: http://www.uintei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=7

Навчальний сайт «Інформаційні системи та технології»: http://informatic-10.at.ua/index/informacijni_sistemi_ta_tekhnologiji/0-29

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов’язковим компонентом оцінювання. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із ведучим викладачем курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином: поточний контроль оцінюється в 100 балів, та складається із двох модулів по 50 балів кожен. В суму балів кожного модуля входять бали за підготовку, виконання та захисту 9 тем (7 практичних робіт) по 10 балів за кожну роботу (10 х 9 = 90) та 10 балів за самостійну роботу, яка оцінюється усна компонента під час здачі модуля (співбесіда із лектором) (10 х 1 = 10).

Поточне тестування та самостійна робота (разом 100 балів)				Підсумковий контроль	Сума
Модуль 1 (50 балів)		**Модуль 2** (50 балів)		екзамен	
П1- П5	СР	П6- П9	СР		
15 х 3 = 45	5	15 х 3 = 45	5	-	**100**

П1, П2 ... П9 – практичні роботи; СР – самостійна робота.

До Силабусу також готуються матеріали навчально-методичного комплексу:

1) Навчальний контент (розширений план лекцій).

2) Тематика та зміст практичних робіт.

3) Завдання для самостійної роботи, питання для контролю.

4) Електронне навчання у віртуальному навчальному середовищі ЛНУП

(https://moodle.lnup.edu.ua/).