



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Навчально-науковий інститут бізнесу та інформаційних технологій
Кафедра Інформаційних технологій та прикладної математики

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ – ОК9 НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ІНФОРМАТИКА

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	обов'язкова	
Галузь знань	27	Транспорт
Спеціальність	275	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	
Обсяг дисципліни	4,5 кредити ECTS (135 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	контрольна робота	
Форми семестрового контролю	залік	

Викладач: Ляшенко Тетяна Василівна, професор, кафедра інформаційних технологій та прикладної математики, lyashenko@ogasa.org.ua

В процесі вивчення даної дисципліни здобувачі вищої освіти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ОСНОВАМИ І ТЕНДЕНЦІЯМИ РОЗВИТКУ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ОСНОВАМИ ПРОГРАМУВАННЯ В СЕРЕДОВИЩІ VBA ТА ЗДОБУВАЮТЬ НАВИЧКИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ДОДАТКІВ MS EXCEL ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧ.**

Наприклад: Обробка даних засобами електронних таблиць.

Передумовами для вивчення дисципліни «Інформатика» є набуття теоретичних знань та практичних навичок за дисципліни: «Вища математика».

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформатика» є набуття студентами знань щодо процесів перетворення, передавання та використання інформації, розкриття значення інформаційних процесів у формуванні сучасної системно-інформаційної картини світу, розкриття ролі інформаційних технологій і розвитку сучасного суспільства, вироблення практичних навичок свідомого і раціонального використання комп'ютерів.

Програмні результати навчання:

ПРН-1. Брати відповідальність на себе, проявляти громадянську свідомість, соціальну активність та участь у житті громадянського суспільства, аналітично мислити, критично розуміти світ.

ПРН-3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому, для професійної діяльності, рівні.

ПРН-5. Застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.

ПРН-24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» здобувачі вищої освіти:

повинні знати:

- стан та перспективи розвитку компонентів інформатики та управління;
- основи комп'ютеризації облікових і аналітичних робіт;
- можливості використання ПК для автоматизації операцій, які часто виконуються під час роботи спеціалістів різних напрямків (у тому числі на прикладі програмування у середовищі VBA).

повинні володіти:

- володіти методами та інструментарієм для обґрунтування управлінських рішень на транспорті;
- основами автоматизації розв'язання економічних задач;
- прийомами антивірусного захисту;
- навичками застосування програмного середовища MS Excel та його надбудови Пакет аналізу до розв'язування практичних задач;

повинні вміти:

- використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження професійно-спрямованої інформації у сфері транспорту;
- організовувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних на транспорті;

–використовувати можливості MS Excel для розв’язання фінансово-економічних задач;

–працювати із програмними засобами загального призначення, які відповідають сучасним вимогам мирового ринку програмних засобів.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	Завдання та зміст дисципліни. Місце дисципліни у системі підготовки фахівців з підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Поняття, що складають предмет інформатики. Історія розвитку обчислювальної техніки. Розвиток інформатики в Україні. Методи класифікації комп’ютерів. Архітектура сучасного персонального комп’ютера	2	—	—	8
2	Інформація, інформатика, інформаційні технології. Основні поняття та визначення. Структури даних. Кодування даних. Одиниці виміру інформації в РС. Арифметичні операції в двійковій та інших системах числення. Файли та файлова структура. Предмет інформатики. Основні поняття та складові частини інформатики. Поняття економічної інформації та її роль у підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності	2	—	—	8
3	Математичні моделі та моделювання. Поняття	2	—	—	8

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
	«моделей». ЕОМ у моделюванні. Алгоритмізація та програмування у підприємницькій, торгівельній та біржовій діяльності				
4	Мови програмування. Покоління мов програмування. Об'єктно-орієнтоване програмування. Декларативне програмування. Основи програмування в середовищі VBA. Алфавіт алгоритмічної мови. Робота в редакторі Visual Basic. Макроси	2	—	—	8
5	Операційні системи. Класифікація програмного забезпечення. Поняття операційної системи. Еволюція операційних систем. Функції операційних систем. Операційна система Windows. Файли та папки Windows. Операції з файловою структурою	2	—	—	8
6	Комп'ютерні мережі й телекомунікації. Глобальна комп'ютерна мережа та її принципи роботи. Безпека комп'ютерних систем. Методи і засоби захисту інформації в підприємницькій, торгівельній та біржовій діяльності. Штучний інтелект. Системи обробки текстових даних. Текстовий процесор	2	—	10	9

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
	MSWord. Розробка структурованих документів				
7	Табличний процесор MS Excel. Функції Excel та їх використання при розв'язуванні економічних задач. Побудова діаграм. Робота з базою даних: сортування, фільтрація даних, проміжні підсумки. Зведені таблиці та зведені діаграми. Консолідація даних. Використання функції. Підбор параметра	2	–	26	10
8	Системи створення презентацій. MS Power Point. Створення мультимедійних презентацій	2	–	14	10
	Всього	16	–	50	69

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Інформатика» складає 60 та 100 балів відповідно, і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Контрольна робота	1	20	40
Аудиторна контрольна робота	2	10	20
Контроль знань:			
Підсумковий (семестровий) контроль знань – залік	1	30	40
Разом		60	100

З дисципліни передбачено виконання контрольної роботи в другому семестрі.

Контрольна робота. Навчальним планом передбачено виконання контрольної роботи з дисципліни «Інформатика». За результатами вивчення навчальної дисципліни в якості індивідуального завдання студенти повинні самостійно виконати контрольну роботу, метою якого є закріплення і систематизація знань, отриманих на лекціях та практичних заняттях, а також здобуття навичок необхідних для застосування їх в професійній діяльності.

Два рази за семестр проводиться поточний експрес-контроль знань з використанням **тестів**, наприклад:

1. Програма редагування електронних таблиць Excel призначена для:

- а) зручного та швидкого редагування фотографічних файлів і малюнків
- б) оформлення текстових документів
- в) набору і редагування, обробки табличних даних

2. Що відбувається, якщо в середині набраного тексту натиснути на клавішу "End" клавіатури?

- а) курсор переходить на кінець документа;
- б) курсор переходить на кінець рядка;
- в) курсор переходить на кінець абзацу.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Лопотко О.В. Інформатика: Навч. посіб. / О.В. Лопотко. – Львів: «Магнолія 2006», 2015. – 246 с.
2. Мельникова О.П. Економічна інформатика. Навч. посіб. / О.П. Мельникова. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 424 с.
3. Скопень М.М. Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі: Підручник / За ред. М.К. Сукача та М.М. Скопеня. – К.: «Ліра-К», 2019. – 764 с.
4. Методичні вказівки для проведення практичних занять та виконання індивідуальних робіт з дисципліни «Інформатика 1» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» / В.Ю. Денисенко, І.Л.

Ковальова, Д.В. Лазарева, І.В. Молчанюк, Д.В. Окара, В.Г. Чернишев; за заг. ред. Д.В. Окара. – Одеса: ОДАБА, 2020. – 198 с.

5. Методичні вказівки для проведення практичних занять та виконання індивідуальних робіт з дисципліни «Інформатика 2» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» / В.Ю. Денисенко, І.Л. Ковальова, Д.В. Лазарева, І.В. Молчанюк, Д.В. Окара, В.Г. Чернишев; за заг. ред. Д.В. Окара. – Одеса: ОДАБА, 2020. – 192 с.

Допоміжні джерела інформації

1. Корчук О.Ю., Косяк В.І. Основи інформатики та обчислювальної техніки: Навч. посіб. / О.Ю.Корчук, В.І.Косяк. – К.: НАУ, 2018. – 160 с.
2. Грицюк П.М., Бредюк В.І., Василів В.Б. Економічна інформатика: Навч. посіб. / П.М. Грицюк, В.І. Бредюк, В.Б. Василів. – Рівне: НУВГП, 2017. – 311 с.
3. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: Навч. посіб. / В.О. Нелюбов, О.С. Куруца. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. – 58 с.
4. Красюк Ю.М., Сільченко М.В. Прикладна інформатика. Опорний конспект (для студентів факультету економіки та управління) / Ю.М. Красюк, М.В. Сільченко. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 181 с.