

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА
Кафедра Інформаційних технологій**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор ОНАЗ ім. О.С. Попова

_____ **П.П. Воробієнко**

“ _____ ” _____ 2019 р.

**ПРОГРАМА
навчальної дисципліни**

Офісні технології

рівень вищої освіти
галузь знань
спеціальність

перший (бакалаврський)
12 «Інформаційні технології»,
121 «Інженерія програмного забезпечення»

Одеса 2019 рік

Вступ

Навчальна дисципліна «Офісні технології» призначена для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Ця навчальна дисципліна в числі інших дисциплін вільного вибору студента складає теоретично-практичну основу сукупності компетентностей, що формують профіль фахівця в галузі проектування програмного забезпечення.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасні офісні технології.

Міждисциплінарні зв'язки: методологічну основу викладання дисципліни складають шкільний курс інформатики та матеріал дисциплін «Алгоритмізація та програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування». Дисципліна забезпечує інші навчальні дисципліни, при вивченні яких застосовуватимуться сучасні офісні технології.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни “Офісні технології” – навчити студентів грамотно та ефективно користуватися сучасними інформаційними офісними технологіями на всіх етапах процесу навчання і майбутній професійній діяльності.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Офісні технології” є формування інформаційної культури студентів, розкриття можливості використання інформаційних технологій для розв'язування прикладних задач в галузі інформаційних технологій та при вивченні інших дисциплін, поглиблення знань шляхом самостійної роботи, дати змогу активно застосовувати сучасні офісні технології при виконанні і оформленні пояснювальних записок до курсових робіт і проектів тощо, закласти основи, необхідні для вивчення дисциплін за спеціальністю тощо.

1.3. Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток таких загальних та спеціальних компетентностей:

Загальні:

- K01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- K02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- K05 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- K06 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- K20 Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення;
- K22 Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя;
- K25 Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розробки та супроводження програмного забезпечення;
- K26 Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

1.4. Унаслідок вивчення навчальної дисципліни “Офісні технології” здобувач вищої освіти буде здатним продемонструвати такі **результати навчання**:

- РН16 Мати навички оформлення і випуску всіх видів програмної документації;
- РН18 Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних;
- РН23 Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.

1.5. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- засоби та призначення сучасних офісних технологій;
- сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій;
- інформаційні технології реалізації електронного документообігу;

вміти:

- створювати, обробляти та зберігати електронні документи;
- використовувати засоби текстового процесора MS Word при оформленні електронної документації: створення, редагування та форматування електронних документів, включаючи опрацювання не лише текстової інформації, а й створення і форматування таблиць, графіків, математичних формул та векторних графічних об'єктів;
- створювати і формувати електронні таблиці, організувати обчислення над табличними даними, будувати діаграми, здійснювати аналіз табличних даних засобами MS Excel;
- створювати інтерактивні таблиці, взаємодію з якими організувати за допомогою програмних засобів VBA.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин / 3 кредити ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Засоби автоматизації документообігу при роботі з табличними даними.

Тема 1. Засоби офісних технологій. Введення в Microsoft Office. Технологія створення і редагування електронного документа. Засоби створення і редагування електронних таблиць.

Тема 2. Організація обчислень в електронних таблицях. Призначення і можливості табличного процесора MS Excel. Структура даних в Excel: книга, аркуш, клітинка. Види адресації. Організація розрахунків в Excel з використанням функцій. Створення графіків і діаграм. Обчислення в межах аркуша і в межах книги Excel. Експорт таблиць та діаграм.

Тема 3. Засоби Excel для автоматизації документообігу. Створення розкритого списку зі значеннями. Організація автоматичного вибирання даних з інших таблиць відповідно до значень ключового параметра. Підготовка документа до

друку. Засоби керування базами даних в Excel: сортування і фільтрування даних, проміжні підсумки, зведені таблиці тощо.

Змістовий модуль 2. Програмні засоби VBA для створення інтерактивних таблиць.

Тема 4. Макроси. Запис та редагування макросу. Основи VBA. Типи даних VBA та оголошення змінних. Розгалужені та циклічні структури VBA.

Тема 5. Робота з формами в VBA. Елементи керування та їх основні властивості. Програмне керування об'єктами додатка засобами VBA. Приклади організації програмного звертання до елементів на формі.

Змістовий модуль 3. Засоби автоматизації документообігу при роботі з текстовими документами

Тема 6. Технологія створення, редагування і форматування текстового документа. Засоби MS Word для роботи з таблицями, графікою при оформленні електронної документації. Створення і редагування формул. Вставка спец-символів. Формування об'єктів WordArt та SmartArt для покращення візуального подання електронної документації. Розбивка документа на розділи. Колонтитули.

Тема 7. Автоматизація роботи з багатосторінковими структурованими електронними документами. Використання стильового форматування. Поняття шаблону документа. Створення змісту.

3. Рекомендована література

Базова

1. Офісні технології : навч. посібник. / О.Г. Трофименко, Ю.В. Прокоп, Н.І. Логінова, Р.І. Чанишев. – Одеса : Фенікс, 2019. – 207 с.
2. Офісні технології: конспект лекцій / Трофименко О. Г., Прокоп Ю. В., Буката Л. М. – Одеса: ВЦ ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2018. – 64 с.
3. Трофименко О. Г. Офісні технології: метод. вказівки для лаб. і практ. робіт та самостійн. роботи / Трофименко О. Г., Прокоп Ю.В., Буката Л. М. – Одеса: ВЦ ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2017. – 147 с.

Допоміжна

1. Трофименко О. Г. Електронні засоби автоматизації документообігу. Робота в MS Word : метод. вказівки для лаб. і практ. робіт та самостійн. роботи / Трофименко О. Г, Буката Л. М., Малигіна М. В. – Одеса: ВЦ ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2015. – 104 с.
2. Трофименко Е. Г. Работа в MS Excel : метод. указания для лаб. и практ. работ. / Е. Г. Трофименко, И. Г. Швайко, Н. В. Северин. – Одесса: ИЦ ОНАС им. А.С. Попова, 2013. – 140 с.
3. Трофименко Е. Г. Основы экономической информатики : метод. указания для лаб. и практ. работ. / Е. Г. Трофименко, Д. Г. Ларин, Н. В. Северин, А. М. Коваленко. – Одесса: ИЦ ОНАС им. А.С. Попова, 2012. – 120 с.
4. Трофименко О.Г. Програмування в Visual Basic: метод. посібник для лаб. занять з дисципліни “Програмування та алгоритмічні мови” / О. Г. Трофименко. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова. – 2004. – 39 с.

5. VBA. Робота з діапазонами (Range) [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://moonexcel.com.ua/uroki-vba4-range_ua.
6. Вибір клітинок і діапазонів у Excel за допомогою процедур Visual Basic [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://support.microsoft.com/uk-ua/kb/291308>.
7. Как обратиться к диапазону из VBA [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.excel-vba.ru/chto-umeet-excel/kak-obratitsya-k-diapazonu-iz-vba>.
8. Левин А. Ш. Word и Excel. Самоучитель Левина в цвете / Левин А. – СПб. : Питер, 2011. – 224 с.
9. Основи VBA. Типы данных VBA [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.on-line-teaching.com/vba/lsn007.html>.
10. Программирование в Microsoft Office для пользователей [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.askit.ru/custom/vba_office/vba_office_plan.htm.
11. Справочник по языку Visual Basic [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/office/jj692818.aspx>.
12. Типи даних у VBA. Функції перетворення типів даних [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ukdocz.com/doc/25505/tipi-dannih-v-vba-funkc%D1%96%D1%97-peretvorennya-tip%D1%96v-danih>.
13. Циклы VBA [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.on-line-teaching.com/vba/lsn0116.html>.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.it.onat.edu.ua/> – Сайт кафедри інформаційних технологій, на якому розміщено робочі матеріали з курсу.
2. Підтримка Office. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://support.office.com/uk-ua>. – Назва з екрану.
3. Електронний варіант лекцій.
4. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт та практичних занять в електронному вигляді.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання:

екзамен.

5. Засоби діагностики успішності навчання

Діагностика знань студентів здійснюється з допомогою:
 усного опитування;
 тестування;
 письмових поточних контрольних робіт;
 екзаменаційних завдань.