

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет економіки і менеджменту
Кафедра кібернетики та інформатики

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

Інформатика і комп'ютерна техніка

(обов'язковий)

Реалізується в межах освітньої програми «**Підприємництво, торгівля та біржова діяльність**»

за спеціальністю **076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність**

на **I (бакалаврському) рівні вищої освіти**

озробник: Шендрик С.О. Шендрик С.О., Ph.D, доцент кафедри
(підпис)

| | |
|---|---|
| Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри кібернетики та інформатики | протокол від 9 червня 2021 р. №15 |
| | Завідувач кафедри <u>Агаджанова С.В.</u> Агаджанова С.В. (підпис) (прізвище, ініціали) |

Погоджено:

Гарант освітньої програми Терещенко С.І. Терещенко С.І.
(підпис)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Строченко Н.І. Строченко Н.І.
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана: Терещенко С.І. Терещенко С.І.
(ПІБ)

В'юнченко О.Б. В'юнченко О.Б.
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації Тодороскіна Г.В.
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 30.08 2021 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

| Навчальний рік, в якому вносяться зміни | Номер додатку до робочої програми з описом змін | Зміни розглянуто і схвалено | | |
|---|---|---|-------------------|---------------------------|
| | | Дата та номер протоколу засідання кафедри | Завідувач кафедри | Гарант освітньої програми |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

| | | | | | | | | |
|-----------|---|---|----|------------------------|----|-------------|-------------------|---|
| 1. | Назва ОК | Інформатика і комп'ютерна техніка | | | | | | |
| 2. | Факультет/кафедра | Економіки і менеджменту / кібернетики та інформатики | | | | | | |
| 3. | Статус ОК | обов'язковий | | | | | | |
| 4. | Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК) | ОП – «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» Спеціальність: 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» | | | | | | |
| 5. | ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК) | | | | | | | |
| 6. | Рівень НРК | 6-й | | | | | | |
| 7. | Семестр та тривалість вивчення | 1 семестр, 1-15 тижні 2 семестр, 1-15 тижні | | | | | | |
| 8. | Кількість кредитів ЄКТС | 5 | | | | | | |
| 9. | Загальний обсяг годин та їх розподіл | Контактна робота(заняття) | | | | | Самостійна робота | |
| | | Лекційні | | Практичні /семинарські | | Лабораторні | | |
| | | 1 семестр | 16 | - | 30 | | - | - |
| 2 семестр | 14 | | 16 | | - | - | 30 | |
| 10. | Мова навчання | Українська | | | | | | |
| 11. | Викладач/Координатор освітнього компонента | доцент кафедри кібернетики та інформатики, Ph.D Шендрік Сергій Олексійович | | | | | | |
| 11.1 | Контактна інформація | sergshen@ukr.net; ауд. 308е. | | | | | | |
| 12. | Загальний опис освітнього компонента | Вивчення матеріалу дисципліни призводить до формування фундаментальних фахових компетентностей. Надання теоретичних та практичних знань з використання комп'ютерної техніки, сучасного програмного забезпечення та мережі Internet для пошуку, обробки, аналізу і обміну інформацією в світовому інформаційному просторі; ознайомлення з програмним забезпеченням, яке буде основою для його використання при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін. | | | | | | |
| 13. | Мета освітнього компонента | Формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок роботи на сучасній комп'ютерній техніці і використання сучасних інформаційних технологій для розв'язання різноманітних задач в практичній діяльності за фахом. | | | | | | |
| 14. | Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП | 1. Освітній компонент є основою для ОК Інформаційні фахові технології. | | | | | | |
| 15. | Політика академічної доброчесності | При виконання практичних робіт, написанні рефератів та при написання модульних, атестаційних, залікових та екзаменаційних робіт студент обов'язково має дотримуватись правил академічної доброчесності. При виявленні фактів списування або академічної не доброчесності робота виконана студентом анулюється. | | | | | | |
| 16. | Посилання на курс у системі Moodle | https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4781 | | | | | | |

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

| | | | |
|---|---|--|--|
| Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...» | Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹ | | Як оцінюється РНД |
| | ПРН4. Використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження професійно спрямованої інформації у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. | | |
| ДРН 1. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. | + | | Тести множинного вибору, розрахункові завдання |
| ДРН 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. | + | | Тести множинного вибору, розрахункові завдання |
| ДРН 3. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. | + | | Тести множинного вибору, розрахункові завдання |

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

| Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми | Розподіл в межах загального бюджету часу | | | | | | | | Рекомендована література |
|---|--|-------|----------------|-------|---------|-------|-------------------|-------|--|
| | Аудиторна робота | | | | | | Самостійна робота | | |
| | Лк | | П.з / семін. з | | Лаб. з. | | | | |
| | Денна | Заоч. | Денна | Заоч. | Денна | Заоч. | Денна | Заоч. | |
| Осінній семестр | | | | | | | | | |
| Тема 1. <i>Загальні відомості про інформацію, інформаційні системи та обчислювальні машини. Структура інформатики</i> 1.1 Виникнення і розвиток інформатики. 2.1 Структура інформатики, її предмет і задачі. 3.1 Уявлення про інформаційне | 2 | | 6 | | | | 4 | | Основна: 1 (с.6-11) Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/pluginfile.php/363568/mod_resource/content/0/1_LK.pdf |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|---|---|
| <p>суспільство.</p> <p>4.1 Інформаційні ресурси.</p> <p>5.1 Інформаційні продукти і послуги.</p> <p>6.1 Поняття про інформацію та її властивості. Інформація і дані.</p> <p>7.1 Форми адекватності інформації, міри та якості інформації.</p> <p>8.1 Класифікація інформації за різними ознаками.</p> | | | | | | | | |
| <p>Тема 2. <i>Апаратне забезпечення</i></p> <p>1.1 ОЗП, ПЗП, процесор, будова системного блоку, пристрої збереження даних, сховища даних, пристрої введення-виведення.</p> <p>2.1 Типи комп'ютерів: сервери, настільні, портативні, ноутбуки.</p> <p>3.1 Порівняльна характеристика.</p> <p>4.1 Добір характеристик комп'ютерів.</p> <p>5.1 Збирання, розбирання та технічне обслуговування</p> | 2 | | 6 | | | | 5 | <p>Основна: 1 (с.11-17)</p> <p>Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/pluginfile.php/363667/mod_resource/content/0/3_LK.pdf</p> |
| <p>Тема 3. <i>Програмне забезпечення</i></p> <p>1.1 Класифікація програмного забезпечення: системне, інструментальне прикладне.</p> <p>2.1 Поняття відкритого та ліцензійного</p> | 2 | | 4 | | | | 5 | <p>Основна: 1 (с.21-33)</p> <p>Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/pluginfile.php/363569/mod_resource/content/0/Lecture/2_1k.pdf</p> |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--|----|--|
| <p>програмного забезпечення.</p> <p>3.1 Пакети офісних програм.</p> <p>1.1 Інсталяція та деінсталяція програмного забезпечення.</p> | | | | | | | | |
| <p>Тема 4. <i>Операційні системи.</i></p> <p>1.1 Поняття операційної системи</p> <p>2.1 Класифікація операційних систем</p> <p>3.1 Тенденції розвитку операційних систем.</p> <p>4.1 Концепція та характеристики операційних систем Windows.</p> <p>1.1 Виникнення та розвиток графічного інтерфейсу користувача, його місце у програмному забезпеченні персонального комп'ютера.</p> | 2 | | 4 | | | | 10 | <p>Основна: 1 (с.31-33)</p> <p>Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/pluginfile.php/363570/mod_resource/content/0/Lecture/3_1_k.pdf</p> |
| <p>Тема 5. <i>Комп'ютерні мережі</i></p> <p>1.1 Типи мереж; мережеві операційні системи (протоколи управління і зв'язку, адміністрування мережі).</p> <p>2.1 Топології мереж, засоби передачі даних у мережах. Інтернет-адресація. Характеристики процесу обміну даними в мережі. Основні</p> | 4 | | 4 | | | | 10 | <p>Основна: 1 (с.33, 60)</p> <p>Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/pluginfile.php/363571/mod_resource/content/0/Lecture/4_1_k.pdf</p> |

| | | | | | | | | | |
|--|----|--|----|--|--|--|----|--|--|
| кіберзагрози, хто і навіщо їх створює. 1.1 Загрози сучасного інформаційного суспільства. Принципи безпечної роботи з мобільними пристроями, зокрема, смартфонами та планшетами. | | | | | | | | | |
| Тема 6. <i>Основи роботи у середовищі табличного процесора MS Excel</i> 1.1 Поняття про табличний процесор. 2.1 Типи даних. 3.1 Типи посилань. 4.1 Формати даних. 5.1 Основні операції з даними. | 4 | | 6 | | | | 10 | | Основна: 1 (с.62 - 67) Додаткова: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617 Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/mod/resource/view.php?id=248757 |
| Всього годин | 16 | | 30 | | | | 44 | | |
| Весняний семестр | | | | | | | | | |
| Тема 7. <i>Формули, функції в табличному процесорі.</i> 1.1 Формули, правила розробки. 1.2 Функції. Класифікація функцій. 1.3 Логічні функції. | 2 | | 2 | | | | - | | Основна: 1 (67-68) Додаткова: https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617 Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/mod/resource/view.php?id=248775 |
| Тема 8. <i>Візуалізація даних. Створення, редагування і форматування графіків та діаграм.</i> 1.1 Діаграми. 1.2 Графіки. | 2 | | 2 | | | | - | | Основна: 1 (с.69-72) Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/mod/resource/view.php?id=248766 |
| Тема 9. <i>Бази даних в MS Excel.</i> 1.1 Основні поняття теорії реляційних баз даних. 1.2 Створення бази даних в MS Excel. 1.3 Сортування, фільтрація даних. | 2 | | 4 | | | | 10 | | Основна: 1 (с.75-78) Додаткова: https://support.microsoft.com/uk-ua/office/ Методична: https://cdn.snau.edu.ua/ |

| | | | | | | | | |
|--|----|--|----|--|--|--|----|--|
| | | | | | | | | moodle/mod/resource/view.php?id=248776 |
| Тема 10. Аналіз даних у середовищі MS Excel. 1.1 Надбудови MS Excel. 1.2 Пошук рішення. 1.3 Підбір параметру. | 4 | | 4 | | | | 10 | Основна: 1 (с.78-82) Методична: https://cdn.snau.edu.ua/moodle/mod/resource/view.php?id=248779 |
| Тема 11. Використання зведених таблиць у фаховій діяльності. 1.1 Створення зведеної таблиці для аналізу даних. 2.1 Зміна структури даних у зведеній таблиці, способу відображення проміжних і загальних підсумків, вихідних даних для зведеної таблиці, 3.1 Оновлення та фільтрування даних | 4 | | 4 | | | | 10 | Основна: 1 (с.82-87) Додаткова: https://support.microsoft.com/uk-ua/office/ |
| Всього годин | 14 | | 16 | | | | 30 | |
| Всього | 30 | | 46 | | | | 74 | |

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

| ДРН | Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій) | Кількість годин | Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати студент самостійно) | Кількість годин |
|---|--|-----------------|--|-----------------|
| ДРН 1. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. | Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань | 20 | Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань | 20 |
| ДРН 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. | Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань | 26 | Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань | 24 |
| ДРН 3. Здатність застосовувати комп'ютерні технології та | Лекція, практичне заняття, обговорення актуальних питань | 30 | Опрацювання теоретичного матеріалу, виконання розрахункових завдань | 30 |

| | | | | |
|--|--|----|--|----|
| програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів. | | | | |
| Всього годин | | 76 | | 74 |

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

| № | Методи сумативного оцінювання | Бали / Вага у загальній оцінці | Дата складання (зазначити номер тижня, на якому буде проведено оцінювання) |
|----|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | <i>Осінній семестр</i> | | |
| 1. | Практична робота 1-3 | 40 балів / 40 % | 7 тиждень |
| 2. | Практична робота 4-6 | 45 балів / 45 % | 14 тиждень |
| 3. | Тестування | 15 балів / 15 % | Протягом семестру |
| | <i>Весняний семестр</i> | | |
| 1. | Практична робота 7-8 | 25 балів / 25 % | 7 тиждень |
| 2. | Практична робота 9-10 | 30 балів / 30 % | 14 тиждень |
| 3. | Тестування | 15 балів / 15 % | Протягом семестру |
| 4. | Іспит | 30 балів / 30 % | 15 тиждень |

5.1.2. Критерії оцінювання

| Компонент | Незадовільно | Задовільно | Добре | Відмінно |
|------------------------------|---|---|---|---|
| <i>Осінній семестр</i> | | | | |
| Практична робота 1-3. | 0 балів | <=15 балів | <=29 балів | <=40 балів |
| | <i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i> | <i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i> | <i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i> | <i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i> |
| Практична робота 4-6 | 0 балів | <=15 балів | <=29 балів | <=45 балів |
| | <i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i> | <i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i> | <i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i> | <i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i> |
| Тест | 0-3 балів | 3-5 балів | 5-9 балів | 10-15 балів |
| | Залежить від кількості вірних відповідей на тест | Залежить від кількості вірних відповідей на тест | Залежить від кількості вірних відповідей на тест | Залежить від кількості вірних відповідей на тест |
| <i>Весняний семестр</i> | | | | |
| Практична робота 7-8. | 0 балів | <=15 балів | <=20 балів | <=25 балів |
| | <i>Завдання не виконано (методика та</i> | <i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки,</i> | <i>Завдання виконано, але існують</i> | <i>Завдання повністю виконано.</i> |

| | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|--|
| | <i>відповіді неправильні)</i> | <i>відповіді, в основному неправильні</i> | <i>несуттєві помилки</i> | <i>Помилки відсутні</i> |
| Практична робота 9-10 | <i>0 балів</i> | <i><=15 балів</i> | <i><=25 балів</i> | <i><=30 балів</i> |
| | <i>Завдання не виконано (методика та відповіді неправильні)</i> | <i>Хід виконання вірний, але наявні суттєві помилки, відповіді, в основному неправильні</i> | <i>Завдання виконано, але існують несуттєві помилки</i> | <i>Завдання повністю виконано. Помилки відсутні</i> |
| Тест | <i>0-3 балів</i> | <i>3-5 балів</i> | <i>5-9 балів</i> | <i>10-15 балів</i> |
| | <i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i> | <i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i> | <i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i> | <i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест</i> |
| Іспит | <i>0-9 балів</i> | <i>10-16 балів</i> | <i>17-24 балів</i> | <i>25-30 балів</i> |
| | <i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання</i> | <i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання</i> | <i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання</i> | <i>Залежить від кількості вірних відповідей на тест і завдання</i> |

5.2.Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

| № | Елементи формативного оцінювання | Дата |
|---|---|--------------------------------|
| 1 | Усне опитування після вивчення кожної теми | Після завершення вивчення теми |
| 2 | Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять | На протязі всього семестру |

5.3. Шкала оцінювання (підсумкова) – загальноприйнята для Університету:

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за національною шкалою | |
|--|--|---|
| | Для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, кваліфікаційної роботи | для заліку |
| 90 – 100 | відмінно | зараховано |
| 82-89 | добре | |
| 75-81 | | |
| 69-74 | задовільно | |
| 60-68 | | |
| 35-59 | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

6.1.1 Підручники, посібники:

1. Агаджанова С.В., Толбатов А.В. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навчальний посібник для студентів 1 курсу економічних спеціальностей, ОС “бакалавр” / Суми, 2021 рік, 180 с.
2. Трофименко О.Г., Прокоп Ю. В., Логінова Н.І., Чанишев Р.І. Офісні технології : навч. посібник. – Одеса : Фенікс, 2019. – 207 с.
3. Янковський О.Г. Обчислювальна техніка та програмування. Частина II. Прикладне програмне забезпечення. Пакет Microsoft Office. Навчальний посібник. – Одеса: Типографія-видавництво «Стандарт», 2016. – 178 с.

6.1.2 Методичне забезпечення:

1. Електронний курс з дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка». URL: <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4781>

6.2. Додаткові джерела

1. Короткі посібники користувача Office. – Режим доступу: <https://support.office.com/uk-ua/article/Короткі-посібники-користувача-office-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e>
2. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. - 58 с.: іл. – Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617>
3. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 122 с.: іл. – Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15627>
4. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.: іл. – Режим доступу: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/16001>

6.3. Програмне забезпечення

1. Стандартні пакети прикладних програм MS Office.

6.4. Інформаційні ресурси:

1. Міністерство розвитку економіки, торгівлі і сільського господарства України. Офіційний веб-сайт. URL: <http://www.me.gov.ua>.
2. Портал для підприємців URL: <https://sme.gov.ua/>
3. Спілка українських підприємців URL: <https://sup.org.ua/uk>
4. Український союз промисловців і підприємців URL: <https://uspp.ua/>