

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра інформаційних систем і технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан економічного факультету
_____ проф. А.Д. Діброва
“ ___ ” _____ 2020 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри інформаційних
систем і технологій
Протокол № 9 від “22” квітня 2020 р.
Завідувач кафедри
_____ М.З. Швиденко

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

“ Інформаційні системи та технології в економіці ”

Галузь знань: 5 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність: 051 «Економіка»
072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
Освітньо-професійна програма: Економіка підприємства
«Фінанси, банківська справа та страхування»

Факультет економічний

Розробник: д.п.н., проф. Глазунова О.Г., ст. викладач Саяпіна Т.П.

1. Опис навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології в економіці»

| Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, ступінь освіти | | |
|--|---|-----------------------|
| Ступінь освіти | Бакалавр | |
| Галузь знань | 05 «Соціальні та поведінкові науки» 07 "Управління та адміністрування" | |
| Спеціальність | 051 «Економіка» 072«Фінанси, банківська справа та страхування» | |
| Освітньо-професійна програма | «Економіка підприємства» «Фінанси, банківська справа та страхування» | |
| Характеристика навчальної дисципліни | | |
| Вид | Обов'язкова | |
| Загальна кількість годин | 75 | |
| Кількість кредитів ECTS | 5 | |
| Кількість змістових модулів | 3 | |
| Курсовий проект (робота) (за наявності) | ----- | |
| Форма контролю | Іспит | |
| Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання | | |
| | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Рік підготовки (курс) | 1 | |
| Семестр | 1 | |
| Лекційні заняття | 15 год. | |
| Практичні, семінарські заняття | - | |
| Лабораторні заняття | 60 год. | - |
| Самостійна робота | . | |
| Індивідуальні завдання | - | - |
| Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання | 5 год. | |
| аудиторних самостійної роботи студента | 5 год. | |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Інформатика» є отримання майбутніми економістами відповідного рівня професійного спрямованих теоретичних знань, формування і розвиток спеціальних умінь і практичних навичок з основ інформаційних технологій, а також використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) з метою успішного здійснення інформаційної діяльності у економічній сфері відповідно до спеціальності " Економіка ".

Завдання

вивчення теоретичних основ інформатики і набуття навичок використання прикладних систем обробки економічних даних; систем програмування для ПК; комп'ютерних мереж під час дослідження соціально-економічних систем та розв'язування завдань фахового спрямування.

Знання та практичний досвід, що будуть отримані у процесі вивчення курсу, дозволять значно розширити можливості студентів при засвоєнні комплексу спеціальних дисциплін: статистика, математичне моделювання економічних систем, комп'ютерне програмування, бази даних в управлінських системах, інформаційні системи та ін.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: основні та термінологію курсу, правила та алгоритми опрацювання даних за допомогою різних програмних засобів, загальні принципи побудови сучасних інформаційних технологій та систем; базовий склад та організацію взаємодії типових сучасних інформаційних технологій, що застосовуються в професійній діяльності, сучасні тенденції та тренди в галузі апаратного та програмного забезпечення офісної діяльності; структуру та призначення програмного забезпечення сучасних інформаційних технологій; загальні поняття та принципи ефективного пошуку інформації; принципи роботи з основними сервісами мережі Інтернет та способи їх використання в професійній діяльності; загальні поняття та принципи ефективного пошуку інформації; роль інформаційних технологій та інформаційних систем в економічній сфері, методику використання універсальних і спеціалізованих інформаційних технологій та систем; базові поняття збереження, безпеки та захисту даних, інформаційних технологій та систем;

вміти: будувати інформаційну модель предметної області, застосовувати ІКТ для опрацювання даних та організації колективної роботи по їх створенню та повторному використанню; проводити аналіз інформації, що стосується визначеної предметної галузі з використанням сучасних офісних комп'ютерних програм; визначати раціональні методики та способи застосування прикладного програмного забезпечення для вирішення завдань за спеціальністю; застосовувати базові прийоми інформаційної та інформаційно-аналітичної роботи з використанням комп'ютерної техніки в професійній діяльності.

Навчальна дисципліна забезпечує формування ряду загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей:

Загальні компетентності (051):

ЗК2.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (051):

СК4.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (072):

СК7. Здатність до пошуку, використання та інтерпретації інформації, необхідної для вирішення професійних і наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

СК9. Здатність розробляти технічні завдання для проектування інформаційних систем у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент спеціальності «Економіка» повинен показати певні програмні результати, а саме:

ПР8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.

ПР10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування» повинен показати певні програмні результати, а саме:

ПР04. Відшукувати, обробляти, систематизувати та аналізувати інформацію, необхідну для вирішення професійних та наукових завдань в сфері фінансів, банківської справи та страхування.

**4. Теми семінарських занять
(відсутній вид робіт за навчальним планом)**

**5. Теми практичних занять
(відсутній вид робіт за навчальним планом)**

6. Теми лабораторних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|---------------|---|-----------------|
| 1 | Академічні ресурси університету | 2 |
| 2 | Сервіси та послуги Google | 4 |
| 3 | Інтернет. Пошук ресурсів | 2 |
| 4 | Робота з програмним забезпеченням ПК для економічної сфери | 2 |
| 5 | Microsoft Word: основи роботи | 4 |
| 6 | Система обробки ділової документації | 4 |
| 7 | Комп'ютерні презентації та мультимедіа | 4 |
| 8 | Інфографіка. Візуалізація даних | 2 |
| 9 | Знайомство з табличним процесором Microsoft Excel. Електронні таблиці Excel: основи роботи | 4 |
| 10 | Типи даних та числові формати. Введення даних, редагування, копіювання та переміщення даних | 4 |
| 11 | Використання функцій електронних таблиць для аналізу даних | 4 |
| 12 | Візуалізація даних | 2 |
| 13 | Засоби аналізу даних. | 8 |
| 14 | Основні поняття і роль інформаційних систем в управлінні | 6 |
| 15 | Засоби створення і забезпечення автоматизованих інформаційних технологій на підприємствах | 8 |
| Всього | | 60 |

Лабораторне заняття №1. Академічні ресурси університету (2 години)

Знайомство з академічними ресурсами та сервісами університету.
Знайомство із хмарними сервісами Microsoft

Лабораторне заняття №2. Сервіси та послуги Google (4 години)

Знайомство із сервісами та послугами, які пропонує Google. Визначення додатків, які можна використовувати для опрацювання різних типів даних та інтеграція з Google Drive. Завантаження додатків на Google Drive. Створення ментальної карти.

Лабораторне заняття №3. Інтернет. Пошук ресурсів (2 години)

Правила пошуку. Ключові слова. Відбір результатів пошуку за релевантністю. Знайомство з он-лайн системами для пошуку наукових публікацій.

Лабораторне заняття №4. Робота з програмним забезпеченням ПК для економічної сфери (4 години)

Визначення необхідного програмного забезпечення для роботи майбутнього економіста. Розподіл програм по категоріям. Здійснення опису програм відповідно до функціонального призначення. Візуалізація інформації за допомогою ментальної карти.

Лабораторне заняття №5. Microsoft Word: основи роботи (4 години)

Знайомство з функціями та можливостями текстового редактора MS Word. Побудова діаграми SmartArt. Виконання розмітки тексту та структурування документа. Створення автоматичного змісту. Форматування тексту згідно до вимог ділового документа із використанням стилів. Створення власних стилів.

Лабораторне заняття №6. Система обробки ділової документації (4 години)

Робота з текстовим процесором MS Word. Шаблони документів. Технологія створення шаблонів користувача. Способи введення тексту. Автотекст та автозаміна. Структура буферу обміну Office. Бібліотека стилів. Технологія впровадження в текстовий документ математичних формул, організаційних діаграм, таблиць, графічних об'єктів.

Лабораторне заняття №7. Комп'ютерні презентації та мультимедіа (4 години)

Створення комп'ютерної презентації. Порівняння слайдових і потокових презентацій. Інструментальні програми Windows для створення презентацій. Робота із текстом і зображеннями

Лабораторне заняття №8 Інфографіка. Візуалізація даних (2 години)

Знайомство з сервісами для створення інфографіки. Пошук інформації, відповідно до заданої теми. Створення структури та побудова інфографіки.

Лабораторне заняття №9-11. Електронні таблиці Excel: основи роботи (8 годин)

Формування навичок форматування таблиці та окремих складових (рядок, стовпець, виділений діапазон); застосування статистичних та логічних функцій.

Лабораторне заняття №11. Використання функцій електронних таблиць для аналізу даних (4 годин)

Знайомство з можливістю проведення розрахунків з використанням функцій MS Excel для аналізу діяльності. Функція ЯКЩО та її застосування. Функції І, АБО та НЕ та їх застосування. Функції СЧЕТЕСЛИ та СУММЕСЛИ та їх застосування. Реалізація розгалужених обчислювальних процесів в Microsoft Excel.

Лабораторне заняття №12. Візуалізація даних (2 години)

Загальні відомості. Структурні елементи діаграм. Створення та налаштування діаграм. Побудова діаграм різних типів.

Зв'язування підпису даних на діаграмі з комірками сторінки. Етапи створення діаграм. Створення базової (впровадженої) діаграми. Удосконалення базової діаграми. Переміщення базової діаграми на окремий аркуш. Приклади візуалізації економічних процесів з використанням ділової графіки

Лабораторне заняття №13. Засоби аналізу даних. (8 годин)

Звіти зведених таблиць. Компактна (стисла), таблична і структурна форми звіту зведеної таблиці. Побудова звіту зведеної таблиці. Засоби аналізу звіту зведеної таблиці. Візуалізація результатів звіту зведеної таблиці за допомогою умовного форматування. Зміна кількості стовпчиків і рядків звіту. Вилучення і додавання полів звіту. Використання зрізів. Звіти зведених діаграм. Побудова звіту зведеної діаграми. Прогнозування даних. Побудова лінії тренда. Використання спарклайнів (інфокривих) для аналізу тенденції даних звіту зведеної таблиці. Побудова графіків та діаграм для візуалізації інформації та її аналізу.

Лабораторне заняття №14. Основні поняття і роль інформаційних систем в управлінні. (6 годин)

Інформаційні системи: характеристика, етапи розвитку. Класифікація та структура інформаційних систем. Автоматизовані ІС у фінансових і банківських установах. Принципи створення і функціонування ІС у фінансово-кредитних установах.

Лабораторне заняття №15. Засоби створення і забезпечення автоматизованих інформаційних технологій на підприємствах. (8 годин)

7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

Контрольні запитання

1. Загальна характеристика MS Word
2. Введення і коригування текстів. Створення, відкриття та збереження файлів
3. Засоби редагування. Копіювання та переміщення фрагментів тексту. Пошук та заміна
4. Форматування символів та абзаців
5. Форматування сторінок та секцій документу
6. Створення та використання стилів. Створення змісту документу
7. Створення та редагування таблиць
8. Побудова та форматування рисунків засобами MS Word
9. Охарактеризуйте призначення програми MS PowerPoint?
10. Що таке презентація і для чого вона необхідна?

11. Як завантажити програму MS PowerPoint?
12. Як створити нову презентацію MS PowerPoint?
13. Що можна віднести до основних елементів презентації?
14. Як створити демонстрацію MS PowerPoint?
15. Для чого використовують область задач у MS PowerPoint?
16. Які режими створення і перегляду презентації існують у MS PowerPoint?
17. Опишіть технологію введення даних до слайдів презентації.
18. Призначення, основні завдання та найбільш відомі сімейства тестових процесорів
19. Які основні типи і види діаграм використовуються в MS Excel?
20. З яких структурних елементів складається діаграма?
21. Опишіть послідовність етапів при побудові діаграми.
22. Як швидко побудувати базову діаграму?
23. Як швидко побудувати діаграму на окремому аркуші?
24. Якими способами можна ввести функцію?
25. Які категорії вбудованих функцій входять до складу MS Excel?
26. Як ввести функцію за допомогою майстра?
27. Який формат має функція ЕСЛИ і як вона виконується?
28. Який формат мають функції И та ИЛИ і як вони виконуються?
29. З якою метою застосовують функцію ВПР?
30. Який формат має функція ВПР і як вона виконується?
31. Для яких цілей використовуються довідники?
32. Що є базою даних у MS Excel?
33. Наведіть терміни, які використовують у базі даних MS Excel.
34. Які операції з даними можна виконувати у базі даних MS Excel?
35. Як встановити перевірку даних, які вибирають із визначеного списку?
36. Які дії потрібно виконати, щоб скасувати перевірку даних, що вводяться?
37. У яких випадках слід виконувати сортування? Наведіть приклади.
38. Що є швидким сортуванням? Наведіть приклади.
39. Що є багаторівневим сортуванням? У яких випадках доцільно його виконувати? Наведіть приклади.
40. Які дії потрібно виконати, щоб здійснити багаторівневе сортування?
41. Що є підбиттям підсумків за групами записів бази даних?
42. У чому полягає відмінність між автофільтром і розширеним фільтром?
43. Які дії потрібно виконати для відбору даних за допомогою автофільтра?
44. З яких етапів складається відбір даних за допомогою розширеного фільтра і яке їх призначення?
45. Як задати складні умови у розширеному фільтрі з використанням логічних операцій І і АБО? Наведіть приклади.
46. У яких випадках доцільно виводити результат відбору даних в інше місце?
47. Яке призначення мають звіти зведених таблиці і діаграми?
48. З яких структурних елементів складається звіт зведеної таблиці?

49. Яким чином можна регулювати кількість рядків і стовпчиків у звіті зведеної таблиці? Коли це використовують?
50. Які дії потрібно виконати для побудови звіту зведеної таблиці?
51. Для яких цілей використовують зрізи?
52. Які методи передачі інформації існували і існують на даний час?
53. Які носії інформації ви знаєте (в історичному аспекті)?
54. Що називається інформацією? Які одиниці вимірювання інформації?
55. Якими напрямками займається сучасна інформатика?
56. Які перші механічні пристрої для обчислення і коли вони з'явилися?
57. Які програми називають драйверами?
58. Які програми входять до прикладного програмного забезпечення?
59. Які програмні засоби складають групу інструментальних засобів?
60. З яких областей складається диск на логічному рівні?
61. Який диск називають фізичним, який – логічним?
62. Які задачі виконує операційна система?
63. Що таке „комп'ютерний вірус”?
64. Яка історія появи вірусів?
65. Чи є можливість у Excel створювати власні числові формати користувача?
66. Яким чином можна змінювати формати дати і часу?
67. Яким чином можна ввести поточні дату і час?
68. Які способи зміни ширини колонки Ви знаєте?
69. Які способи зміни висоти рядка Ви знаєте?
70. Коли зручно застосовувати автоматичну установку ширини колонки та висоти рядка?
71. Які способи вирівнювання даних Ви знаєте? Покажіть на практиці застосування цих способів.
72. Чи є можливість у Excel переносити слова всередині клітинки?
73. Чи є можливість у Excel вирівнювати заголовки відносно декількох колонок?
74. Як здійснюється вирівнювання тексту горизонтально, вертикально чи під певним кутом? Покажіть на прикладі.
75. Як встановлюються шрифти та їх розміри у Excel? Які ще текстові атрибути Ви можете використовувати у Excel?
76. Чи можна здійснювати форматування символів запису безпосередньо в клітинці?
77. Які види оформлення клітинок і діапазонів клітинок Ви знаєте?
78. Чи є можливість міняти колір сітки у Excel? Чи можна заховати лінії сітки?
79. Яким чином застосовуються шаблони у Excel?
80. Покажіть на прикладі способи створення стилів у Excel?
81. Як застосовуються стилі у Excel?
82. Коли доцільно застосовувати механізм автообчислення?
83. Які способи створення формул Ви знаєте?

84. Які математичні оператори часто використовуються в обчисленнях?
85. Який пріоритет операцій прийнятий у Excel?
86. Як виконуються математичні оператори однакового рівня?
87. Яким чином можна змінити пріоритет операцій?
88. Чи є можливість у Excel оперувати з текстом?
89. Чи застосовуються у Excel логічні вирази?
90. Чи використовуються у формулах оператори порівняння?
91. Чи можна проводити у Excel розрахунки з використанням дат і часу? Якщо можливо, то покажіть на прикладі?
92. Які помилки найчастіше виникають при створенні формул?
93. Коли є потреба у заміні формули її обчисленим значенням і яким чином ця заміна здійснюється?
94. Які способи введення функцій Ви знаєте?
95. Які способи редагування функцій Ви знаєте?
96. Як отримати довідку про конкретну функцію?
97. Який тип адресації називається відносним, абсолютним або змішаним посиланням?
98. На які види історично поділяють комп'ютерну графіку?
99. Що називають форматом графічного файлу?
100. Що називають растровою комп'ютерною графікою?
101. Які ви знаєте основні формати растрових графічних файлів?
102. Які переваги має растрова комп'ютерна графіка порівняно з векторною?
103. З яких об'єктів складається растрове зображення?
104. Які недоліки має растрова комп'ютерна графіка порівняно з векторною?
105. З яких об'єктів складається векторне графічне зображення?
106. Які переваги має векторна комп'ютерна графіка порівняно з растровою?
107. Які недоліки має векторна комп'ютерна графіка порівняно з растровою?
108. Які ви знаєте основні формати векторних графічних файлів?
109. За якими критеріями порівнюють растрову і векторну комп'ютерну графіку?
110. Яка різниця між площинною та об'ємною комп'ютерною графікою?
111. Як поділяють комп'ютерну графіку за способом взаємодії користувача з системою?
112. Охарактеризувати особливості інтерактивної, авто інтерактивної, пасивної комп'ютерної графіки.
113. З якою метою використовують інтегровані графічні редактори?
114. Для чого призначена презентаційна графіка?
115. Наведіть приклади презентаційних графічних пакетів.

116. Поясніть зміст поняття WEB-графіка. Наведіть приклади графічних редакторів цього типу.
117. Які пакети візуалізації функціональних залежностей ви знаєте? Для чого вони призначені?
118. Для яких потреб використовують анімаційну комп'ютерну графіку? Наведіть приклади анімаційних пакетів.
119. Які пакети відносять до інженерної комп'ютерної графіки?
120. Назвіть перші технічні пристрої для демонстрації графічних зображень великій аудиторії.
121. Які засоби для демонстрації графічних зображень великій аудиторії ви знаєте?
122. Які переваги має електронний проектор як засіб для візуалізації графічного матеріалу?
123. До класу яких програм відноситься програма PowerPoint?
124. В яких режимах можна створити нову презентацію? Дати їм характеристику.
125. Які режими роботи PowerPoint? Дати їм характеристику.
126. Як вибрати макет слайда?
127. Які об'єкти можна вставляти в слайд і як?
128. Як створювати ефекти анімації?
129. Як змінюють шаблони оформлення слайду?
130. Як можна настроїти показ презентації?
131. Як розмістити презентацію в Інтернет?
132. Визначення комп'ютерної мережі.
133. Яку швидкість передачі даних має волоконно-оптичний кабель?
134. Для чого використовується модем?
135. Яку роботу виконує сервер баз даних?
136. Які види мереж існують?
137. Який тип мереж існує?
138. Які найбільш поширені типи серверів?
139. Що визначають мережеві протоколи?
140. Які існують методи мережевого захисту?
141. Які існують моделі захисту в мережах?
142. Для чого використовуються сервери прикладних програм?
143. Які документи складають основу WWW?
144. Для чого призначений сервіс FTP?
145. Що таке спам?
146. Кожен комп'ютер в мережі має унікальну (яку)... адресу.
147. Для чого використовуються браузері?
148. Яка громадська організація затверджує стандарти INTERNET?

149. Які існують основні служби INTERNET?
150. Який режим роботи в Internet найдорожчий?
151. Який протокол є основним протоколом передачі даних в Internet?
152. Які режими роботи PowerPoint? Дати їм характеристику.
153. Як вибрати макет слайда?
154. Які об'єкти можна вставляти в слайд і як?
155. Як створювати ефекти анімації?
156. Як змінюють шаблони оформлення слайду?
157. Як можна налаштувати показ презентації?
158. Поняття і цілі створення ІС?
159. Принципи створення та функціонування ІС у фінансово-кредитних установах? Додаткові вимоги до ІС?
160. Структура ІС, функціональна та забезпечуюча частини? Компоненти систем?
161. Нарисуйте і поясніть спрощену схему автоматизованого розв'язування економічної задачі? Яким чином окремі елементи даної схеми впливали на розвиток інформаційних систем?
162. Поясніть принципову різницю обробки інформації в інформаційних системах першого, другого і третього покоління?
163. Що таке системи підтримки прийняття рішень?

| НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ | | | |
|--|--|---|--|
| ОС «Бакалавр» Освітньо-професійна програма «Фінанси, банківська справа і страхування», «Економіка» | Кафедра інформаційних систем і технологій 2020-2021 навч. рік | ЕКЗАМЕНАЦІЙНИ Й БІЛЕТ № 1 з дисципліни «Інформаційні системи та технології в економіці» | Затверджую Зав. кафедрою _____ (підпис) М.З. Швиденко від 9.04.2020 р. №4. |
| Екзаменаційні запитання | | | |
| 1. Стандарти програми Windows. Призначення та можливості. | | | |
| 2. Створіть презентацію (PowerPoint) на тему: Великі економісти (фінансисти), які не перестають нас дивувати. В мережі інтернет знайдіть інформацію, що стосується даної теми. Зібрана інформація повинна бути актуальною Використайте обов'язкові елементи: схеми, діаграми (графіки), таблиці, списки, зображення, посилання на зовнішні ресурси, вбудоване відео. | | | |
| Тестові завдання різних типів | | | |
| Тестові завдання розміщені за електронною адресою: http://elearn.nubip.edu.ua/mod/quiz/view.php?id=121627 | | | |

8. Методи навчання

Пояснювально-ілюстративний, метод демонстраційних прикладів, методи парної та групової роботи (Табл. 1)

Таблиця 1. Класифікація методів навчання

| Засади | Групи методів | |
|--------------------------------------|--|---|
| | Найменування | Характеристики |
| 1. Джерело знань: слово образ досвід | словесні, наочні, практичні | |
| 2. Етапи навчання | підготовка до вивчення нового матеріалу, вивчення нового матеріалу, закріплення вправ, контроль і оцінка | |
| 3. Спосіб педагогічного керівництва | пояснення педагога, самостійна робота | Керівництво: безпосереднє; опосередковане |
| 4. Логіка навчання | індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні | |
| 5. Дидактичні цілі | організація навчальної діяльності, стимулювання і релаксація, контроль і оцінка, рефлексія | |
| 6. Характер пізнавальної діяльності | пояснювально ілюстративні («готові знання»), репродуктивні, проблемного викладу, частково-пошукові, дослідницькі | Репродуктивні Продуктивні |

9. Форми контролю

Кожна з форм контролю має особливості й залежить від мети, змісту та характеру навчання. У процесі навчання дисципліни використовуються наступні форми контролю:

- поточний контроль: усне опитування (індивідуальне, фронтальне, групове), комп'ютерне тестування, виконання практичних завдань на комп'ютері згідно програми;
- підсумковий контроль: тестування.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Рейтинг здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни у балах переводиться у національні оцінки згідно з табл. 1. Положення «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 27.02.2019 р. протокол № 7

| Оцінка національна | Рейтинг здобувача вищої освіти, бали |
|---------------------------|---|
| Відмінно | 90 – 100 |
| Добре | 74 – 89 |
| Задовільно | 60 – 73 |
| Незадовільно | 0 – 59 |

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

11. Методичне забезпечення

Електронний навчальний курс розроблений на базі платформи LMS Moodle, розміщений на навчальному порталі НУБіП України

12. Рекомендована література

Основна

1. Швиденко М.З., Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Попов О.Є., Садко М. Г., Сорока П.М., Ткаченко О.М., Гаєва В.А., Мокрієв М.В., Матус Ю.В. Навчальний посібник з грифом МОН "Сучасні комп'ютерні технології" К: «Аграр Медіа Груп», 2007
2. Швиденко М.З. Інформатика та комп'ютерна техніка Навч. посіб. [для студ. екон. спец. вищих навч. закладів] / Швиденко М.З., Ткаченко О.М., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В., Матус Ю.В., Попов О.Є. – К.: Освіта України, 2012. – 489 с. Видання друге – перероблене і доповнене.
3. Сингаевская Г. И. Функции в Microsoft Office Excel 2010 / Г. И. Сингаевская. – К.: Изд. "ДИАЛЕКТИКА", 2011. – 672 с.
4. Основи інформатики та обчислювальної техніки: навч. посіб. / С. В. Кунцев, В. В. Яценко; Державний вищий навчальний заклад "Українська академія банківської справи Національного банку України". – Суми: ДВНЗ "УАБС НБУ", 2011. –104 с.
5. Швиденко М.З. Інформатика та комп'ютерна техніка. Підручник. [для студ. екон. спец. вищих навч. закладів] / Швиденко М.З., Ткаченко О.М., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В., Матус Ю.В., Попов О.Є. – К.: Інтерсервіс, 2014. – 647 с.

Допоміжна:

1. Інформаційні системи та технології в економіці Заміховська, О. Л. Інформаційні системи та технології в економіці : навч. посіб. / О. Л. Заміховська. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2013. - 332 с.
2. Інформаційні технології [навчальний посібник] /О.Г. Кузьмінська, С.Г. Литвинова , Т.П. Саяпіна// - К: ЦП «Компрінт», 2017.-290 с. Видання друге - перероблене і доповнене
3. Клімушин, П. С. Інформаційні системи та технології в економіці : навчальний посібник / П. С. Клімушин, О. В. Орлов, А. О. Серенок; Нац. акад. держ. управління при Президентові України, Харк. регіон. ін-т держ. управління. - Харків : Вид-во ХарРІ НАДУ "Магістр", 2011. - 448 с.
4. ЛЕВЧЕНКО, М. О. Використання інформаційних технологій в управлінні ризиками машинобудівних підприємств. Актуальні проблеми економіки, 2012, 4: 305-311.
5. Сендзюк М.А. Інформаційні системи і технології в економіці: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисципліни / М.А. Сендзюк; М-во освіти і науки України, ДВНЗ "Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана". – К. : КНЕУ, 2010. – 68 с.