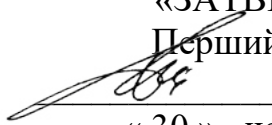


# МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## ОБЛІКОВО-ФІНАНСОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ Кафедра інформаційних систем і технологій

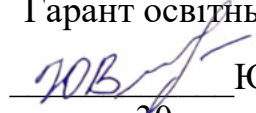
«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

 Дмитро БАБЕНКО

« 30 » червня 2022 р.

Гарант освітньої програми

 Юрій ВОЛОСЮК

« 30 » червня 2022 р.

### СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Основи інформаційних систем та технологій»

|                                                                    |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Галузь знань:                                                      | 12 «Інформаційні технології»                                                                                                                                |
| Спеціальність:                                                     | 122 «Комп'ютерні науки»                                                                                                                                     |
| Освітньо-професійна програма                                       | Освітньо-професійна програма                                                                                                                                |
| «Комп'ютерні науки» початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти |                                                                                                                                                             |
| Освітній ступінь                                                   | «Молодший бакалавр»                                                                                                                                         |
| Семестр                                                            | 1-й, 2-й                                                                                                                                                    |
| Форма здобуття освіти                                              | денна                                                                                                                                                       |
| Викладач                                                           | Борян Людмила Олександрівна,<br>старший викладач кафедри інформаційних<br>систем і технологій, <a href="mailto:boryan@mnaeu.edu.ua">boryan@mnaeu.edu.ua</a> |

Розглянуто на засіданні кафедри інформаційних систем і технологій

Протокол № 8 від 15.06.2022 року

Завідувач кафедри



Юрій ВОЛОСЮК

Схвалено науково-методичною комісією обліково-фінансового факультету

Протокол № 11 від 20.06.2022 року

Голова науково-методичної комісії



Юлія ЧЕБАН

Схвалено на засіданні вченої ради факультету менеджменту

Протокол № 10 від 27 червня 2022 року

Голова вченої ради



Олена ШЕБАНИНА

Миколаїв  
2022

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.Призначення навчальної дисципліни</b> | Засвоєння основних принципів та методів застосування сучасних інформаційних технологій навичок роботи з комп'ютерами, телекомунікаціями та інформаційними системами, формування нового типу мислення у майбутніх спеціалістів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2.Мета навчальної дисципліни</b>        | <p><i>Метою</i> вивчення дисципліни є отримання здобувачами вищої освіти системи базових знань, умінь та навичок, потрібних для засвоєння сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної компетентності; набуття практичних навичок роботи на комп'ютерній техніці; використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення різноманітних завдань у професійній діяльності.</p> <p><i>Завданнями</i> вивчення дисципліни є розширення і закріплення теоретичних знань у здобувачів вищої освіти, формування і розвиток умінь та навичок з використанням інформаційних технологій, засвоєння основ використання програмного забезпечення в професійній діяльності.</p> <p><i>Предметом</i> вивчення навчальної дисципліни є методологічні та технічні аспекти застосування сучасних засобів автоматизації інформаційних процесів й інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.</p> <p><i>Об'єкт</i> дисципліни – інформаційні системи та технології, що використовуються у наукових дослідженнях і технічних розрахунках галузі.</p> |
| <b>3. Компетентності</b>                   | <p><b>Інтегральна компетентність:</b></p> <p>Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук, а також характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                            | <p><b>Загальні компетентності:</b></p> <p><i>ЗК 7.</i> Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |           |             |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
|                                                       | <b>Спеціальні (фахові) компетентності:</b><br>СК 5. Здатність використовувати математичний інструментарій для розв'язання прикладних економічних завдань у сфері управління.                                                                                            |                                                                                                    |           |             |
| <b>4.Заплановані результати навчальної дисципліни</b> | ПРН 6. Використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання професійних завдань.<br>ПРН 10. Використовувати математичний інструментарій для дослідження економічних процесів, розв'язання прикладних економічних завдань у сфері управління. |                                                                                                    |           |             |
| <b>5.Опис навчальної дисципліни</b>                   | Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:<br>- лекції<br><br>- практичні заняття<br><br>- самостійна робота                                                                                                                                                    | 180 годин/6 кредитів<br>70 годин /2,33 кредити<br>70 годин /2,33 кредити<br>40 годин/ 1,34 кредити |           |             |
| <b>Календарний план*</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |           |             |
| № з/п                                                 | Найменування тем                                                                                                                                                                                                                                                        | Розподіл навчального часу, годин                                                                   |           |             |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                         | лк                                                                                                 | пз        | сам. робота |
| <b>1 семестр</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |           |             |
| 1.                                                    | Введення в інформаційні системи (ІС) і технології.                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                  | 2         |             |
| 2.                                                    | Сутність інформаційних систем                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                  | 2         | 2           |
| 3.                                                    | Корпоративні інформаційні системи.                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                  |           | 2           |
| 4.                                                    | Інформаційні технології в сучасному бізнесі.                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                  |           | 2           |
| 5.                                                    | Проектування інформаційних систем на підприємстві.                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                  |           |             |
| 6.                                                    | Апаратне забезпечення інформаційних систем.                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                                                  |           | 4           |
| 7.                                                    | Програмне забезпечення (ПЗ).                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                  | 4         |             |
| 8.                                                    | Основи ОС WINDOWS                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                  | 2         | 2           |
| 9.                                                    | Загальна характеристика текстових редакторів.                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                  | 2         | 2           |
| 10.                                                   | Текстовий редактор WORD.                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                  | 2         | 2           |
| 11.                                                   | Інформаційні технології на платформі MS PowerPoint.                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                  | 2         | 2           |
| 12.                                                   | Основи роботи в табличному процесорі MS EXCEL.                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                  | 4         | 2           |
| 13.                                                   | Загальні правила роботи з даними.                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                                                                  | 4         | 4           |
| 14.                                                   | Основні функції MS EXCEL.                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                                                  | 4         | 4           |
| 15.                                                   | Розв'язування економічних задач за допомогою MS Excel.                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                  | 2         | 2           |
| <b>Всього</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>30</b>                                                                                          | <b>30</b> | <b>30</b>   |
| <b>2 семестр</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |           |             |

|               |                                                           |           |           |           |
|---------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1.            | Основні поняття баз даних.                                | 2         | 6         | 2         |
| 2.            | Системи управління базами даних.                          | 4         | 6         |           |
| 3.            | Інтерфейс користувача СУБД Access.                        | 2         | 6         |           |
| 4.            | Основні прийоми роботи з базою даних.                     | 4         | 10        |           |
| 5.            | Застосування мережних технологій в інформаційних системах | 2         |           |           |
| 6.            | Основні поняття про комп'ютерні мережі і телекомунікації. | 2         |           |           |
| 7.            | Локальні комп'ютерні мережі                               | 2         |           | 2         |
| 8.            | Глобальна комп'ютерна мережа                              | 2         |           | 2         |
| 9.            | Пошуковий сервіс в Інтернет                               | 2         | 4         |           |
| 10.           | Технологія створення WEB-сторінок.                        | 2         | 4         |           |
| 11.           | Захист інформації під час роботи в Інтернеті.             | 2         |           |           |
| 12.           | Хмарні технології.                                        | 2         |           |           |
| 13.           | Інформаційні технології на платформі MS Publisher.        | 2         | 2         |           |
| 14.           | Предметні інформаційні технології на підприємстві.        | 2         |           | 2         |
| 15.           | Промислові стандарти корпоративних ІС.                    | 2         |           |           |
| 16.           | Інформаційні технології управління проектами.             | 2         | 2         |           |
| 17.           | Використання сучасних програмних комплексів в управлінні  | 2         |           |           |
| 18.           | корпоративними бізнес – процесами.                        |           |           |           |
| 19.           | Корпоративна інформаційна система "Галактика".            | 2         |           | 2         |
| <b>Всього</b> |                                                           | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>10</b> |

**\*Примітка.** Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу

**6. Порядок та критерії оцінювання**

Оцінювання знань здобувача під час практичних занять відбувається за такими критеріями: своєчасність та правильність виконання практичних завдань з дисципліни; повнота і правильність відповіді під час усного опитування, виконання контрольної та самостійної роботи. Під час оцінювання індивідуальної роботи здобувача враховується її вид, актуальність, правильність виконання. Під час оцінювання робіт, які винесено на обов'язкове самостійне виконання, враховується своєчасність та правильність виконання завдань для самостійної роботи з дисципліни та розуміння змісту завдання і його вирішення. Під час оцінювання результатів неформальної освіти здобувача враховується відповідність напрямку та змісту тематики дисципліни, актуальність, документальне підтвердження участі у заході.

Зміст лекційного матеріалу, словник основних термінів, завдання для практичних занять та самостійної роботи здобувачів, індивідуальні завдання, критерії та форми оцінювання, напрями наукової роботи розміщено на сторінці дисципліни у Moodle <https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2573>.

Графіки консультацій, проведення індивідуальних занять розміщено на сторінці кафедри <https://www.mnau.edu.ua/faculty-off/kaf-ist/>. Основними deadline залежно від виду роботи є наступне: практичне заняття, підсумковий контрольний захід зі змістового модулю, атестація, день складання екзамену.

**Підсумковий контроль** знань здійснюється шляхом складання заліку та екзамену. За всі види робіт впродовж 1 семестру (виконання практичних вправ, тестування, опитування, контрольні роботи, обов'язкова самостійна та індивідуальна робота, результати неформальної освіти тощо) здобувач вищої освіти може отримати від 0 до 100 балів. Здобувачі вищої освіти, що набрали менше 60 балів до заліку не допускаються (до складання заліку такі можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів). У 2 семестрі здобувачі вищої освіти здають екзамен в екзаменаційну сесію згідно навчального плану (здобувачі вищої освіти, що набрали менше 36 балів до екзамену не допускаються). До складання екзамену здобувачі вищої освіти можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів.

Здобувач вищої освіти має право складати підсумковий семестровий екзамен у письмовій формі під час екзаменаційної сесії, до якої він допускається, якщо за виконання всіх поточних і контрольних заходів, передбачених протягом семестру, набирає 36 і більше балів. У цьому випадку оцінка з дисципліни складається з суми балів, які здобувач отримав протягом семестру, і суми балів за екзамен (24-40 балів).

За будь-якої форми освіти перелік, зміст та оцінка роботи і знань здобувача є ідентичною.

#### Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти

| Форма контролю | Кількіс | Оцінка | Сума |
|----------------|---------|--------|------|
|----------------|---------|--------|------|

|                                                                                                                                                                                      | ть<br>заходів | min | max | min       | max        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|-----|-----------|------------|
| 1. Аудиторна робота в т.ч.<br>- захист практичної роботи                                                                                                                             | 2             | 2   | 5   | 4         | 10         |
| 2. Наукова робота<br>- підготовка рефератів                                                                                                                                          | 1             | 4   | 5   | 4         | 5          |
| <b>Всього по першому змістовому модулю</b>                                                                                                                                           |               |     |     | <b>8</b>  | <b>15</b>  |
| 1. Аудиторна робота в т.ч.<br>- захист практичної роботи                                                                                                                             | 3             | 3   | 4   | 9         | 12         |
| - тест                                                                                                                                                                               | 1             | 4   | 5   | 4         | 5          |
| 2. Наукова робота:                                                                                                                                                                   | 1             | 2   | 3   | 2         | 3          |
| <b>Всього по другому змістовому модулю</b>                                                                                                                                           |               |     |     | <b>15</b> | <b>20</b>  |
| 1. Аудиторна робота в т.ч.<br>- захист практичної роботи                                                                                                                             | 3             | 3   | 4   | 9         | 12         |
| 2. Наукова робота                                                                                                                                                                    | 1             | 3   | 3   | 3         | 3          |
| <b>Всього по третьому змістовому модулю</b>                                                                                                                                          |               |     |     | <b>12</b> | <b>15</b>  |
| 1. Аудиторна робота в т.ч.<br>- захист практичної роботи                                                                                                                             | 7             | 2   | 5   | 14        | 35         |
| - контрольна робота                                                                                                                                                                  | 1             | 6   | 8   | 6         | 8          |
| 2. Наукова робота                                                                                                                                                                    | 1             | 5   | 7   | 5         | 7          |
| <b>Всього по четвертому змістовому модулю</b>                                                                                                                                        |               |     |     | <b>25</b> | <b>50</b>  |
| <b>Разом за 1 семестр</b>                                                                                                                                                            |               |     |     | <b>60</b> | <b>100</b> |
| 1. Аудиторна робота в т.ч.<br>- захист практичної роботи                                                                                                                             | 7             | 3   | 4   | 21        | 28         |
| 2. Наукова робота                                                                                                                                                                    | 1             | 1   | 2   | 1         | 2          |
| <b>Всього по п'ятому змістовому модулю</b>                                                                                                                                           |               |     |     | <b>22</b> | <b>30</b>  |
| 1. Аудиторна робота в т.ч.<br>- захист практичної роботи                                                                                                                             | 6             | 1   | 2   | 6         | 12         |
| 2. Наукова робота                                                                                                                                                                    | 1             | 1   | 3   | 1         | 3          |
| <b>Всього по шостому змістовому модулю</b>                                                                                                                                           |               |     |     | <b>7</b>  | <b>15</b>  |
| 1. Аудиторна робота в т.ч.<br>- захист практичної роботи                                                                                                                             | 6             | 1   | 2   | 6         | 12         |
| 2. Наукова робота                                                                                                                                                                    | 1             | 1   | 3   | 1         | 3          |
| <b>Всього по сьомому змістовому модулю</b>                                                                                                                                           |               |     |     | <b>7</b>  | <b>15</b>  |
| <b>Разом за 2 семестр</b>                                                                                                                                                            |               |     |     | <b>36</b> | <b>60</b>  |
| <b>Екзамен</b>                                                                                                                                                                       |               |     |     | <b>24</b> | <b>40</b>  |
| <b>Разом по дисципліні</b>                                                                                                                                                           |               |     |     | <b>60</b> | <b>100</b> |
| Якщо на екзамені здобувач вищої освіти отримав менше 24 балів, то він одержує загальну незадовільну оцінку.<br>Рейтингова оцінка знань забезпечує: мотивацію здобувачів вищої освіти |               |     |     |           |            |

до систематичної роботи впродовж семестру; підвищенням ролі самостійної роботи та ролі індивідуального навчання; розширення можливостей для розкриття здібностей здобувачів вищої освіти, розвитку їх творчого мислення; підвищення ефективності роботи викладача.

**Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу  
Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала  
оцінювання – залік**

| Сума балів за всі види освітньої діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                                      |
|---------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| 90 - 100                                    | <b>A</b>    | <b>зараховано</b>                                                  |
| 82 - 89                                     | <b>B</b>    |                                                                    |
| 75 - 81                                     | <b>C</b>    |                                                                    |
| 64 - 74                                     | <b>D</b>    |                                                                    |
| 60 - 63                                     | <b>E</b>    |                                                                    |
| 35 - 59                                     | <b>FX</b>   | <b>не зараховано з можливістю повторно складання</b>               |
| 0 - 34                                      | <b>F</b>    | <b>не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</b> |

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала  
оцінювання - екзамен**

| Сума балів за всі види освітньої діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                                                         |
|---------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 90-100                                      | A           | 5 (відмінно)                                                                          |
| 82-89                                       | B           | 4 (добре)                                                                             |
| 75-81                                       | C           | 4 (добре)                                                                             |
| 64-74                                       | D           | 3 (задовільно)                                                                        |
| 60-63                                       | E           | 3 (задовільно)                                                                        |
| 35-59                                       | FX          | не зараховано з<br>можливістю повторного<br>складання<br>2 (незадовільно)             |
| 0-34                                        | F           | не зараховано з<br>обов'язковим повторним<br>вивченням дисципліни<br>2 (незадовільно) |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7. Політика курсу</b> | Політика курсу визначається системою вимог, які пред'являються до здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Дотримуватися етики поведінки, яка прописана у Кодексі академічної доброчесності у Миколаївському національному |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | <p>аграрному університеті. Пропущені заняття відпрацьовувати відповідно затвердженого графіку консультацій. Академічна недоборочесність є несумісною з принципами викладання курсу. Основні принципи проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;</li> <li>- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;</li> <li>- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;</li> <li>- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання;</li> <li>- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем практичних занять змістових модулів та виступити з презентацією чи інформуванням додатково.</li> </ul> |
| <b>8.Інформаційні джерела</b> | <p><b>8.1. Базова література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Волосюк Ю.В. Інформаційні системи та технології: методичні рекомендації до виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти освітнього ступеня «Молодший бакалавр» початкового рівня (короткий цикл) спеціальності 073 «Менеджмент» денної форми навчання. Миколаїв : МНАУ, 2020. 135 с.</li> <li>2. Сорока П.М., Харченко В.В., Харченко Г.А. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: Навч. посіб. Київ.: ЦП «Компринт», 2019. 518 с.</li> <li>3. Антоненко В. М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю. В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

університет ДПС України, 2016. 212 с.

4. Волосюк Ю.В., Нєлєпова А.В., Бондаренко Л.В., Мороз Т.О., Борян Л.О. Інформаційні технології: навч. посібн. Миколаїв: МНАУ, 2017. 200 с.

5. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології [Електронний ресурс] / О. В. Грицунов. – Режим доступу : [http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov\\_2.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf). – Назва з титул. екрану.

6. Гірінова, Л. В. Інформаційні системи та технології. Частина 1. Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Харків: Monograf, 2016. 121 с.

### **8.2. Допоміжна література**

1. Poltorak, A., Volosyuk, Y. Tax risks estimation in the system of enterprises economic security // Economic Annals-XXI (2016), 158(3-4(2)), p.p. 35-38.

2. Shebanin, V., Atamanyuk, I., Kondratenko, Y., Volosyuk, Y. Development of the Mathematical Model of the Informational Resource of a Distance Learning System // Recent Developments in Data Science and Intelligent Analysis of Information: Proceedings of the XVIII International Conference on Data Science and Intelligent Analysis of Information (ICDSIAI'2018), Kyiv, Ukraine June 4–7, 2018. – pp. 199-205.

3. Sirenko, N., Atamanyuk, I., Volosyuk, Y, Poltorak, A., Melnyk, O., Fenenko, P. Paradigm Changes that Strengthen the Financial Security of the State through FINTECH Development. Proceedings of the International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2020, Kyiv; Ukraine; 14 May 2020 through 18 May 2020.

4. Борян Л.О. Інформаційні системи та технології: методичні рекомендації до виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти освітнього ступеня «Молодший бакалавр» початкового рівня (короткий цикл) спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання. Миколаїв : МНАУ, 2020. 135 с.

5. Волосюк Ю.В. Комп'ютерні мережі : методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти 2 курсу напряму підготовки 6.030502 «Економічна кібернетика» денної форми навчання. Миколаїв : МНАУ, 2017. 72 с.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p style="text-align: center;"><b>8.3. Інформаційні ресурси</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Міністерство аграрної політики та продовольства України. URL: <a href="http://www.minagro.gov.ua">www.minagro.gov.ua</a></li> <li>2. Миколаївський національний аграрний університет. URL: <a href="https://www.mnau.edu.ua/faculty-off/kafist/">https://www.mnau.edu.ua/faculty-off/kafist/</a></li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>8.4. Законодавчо-нормативні акти</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах : закон України від № 681-IX від 04.06.2020<br/>URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text</a> (дата звернення: 01.06.2021)</li> <li>2. Про Національну програму інформатизації : закон України від № 554-IX від 13.04.2020 URL : <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text</a> (дата звернення: 01.06.2021)</li> <li>3. Про інформацію : закон України від 13 січня 2011 року № 2938-VI. URL: <a href="http://www.rada.gov.ua">http://www.rada.gov.ua</a> (дата звернення: 01.06.2021)</li> </ol> |
| <p><b>9.Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами</b></p> | <p>Можливість дистанційного навчання через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему Moodle (<a href="https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2573">https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2573</a>);</li> <li>- лекційний матеріал, практичні завдання, напрями наукової та творчої роботи, завдання на самостійне опрацювання);</li> <li>- платформу онлайн-занять Zoom – для проведення індивідуальних практичних занять, консультацій тощо;</li> <li>- електронний репозитарій МНАУ;</li> <li>- для використання інформаційних матеріалів (<a href="http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/9225">http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/9225</a>)</li> <li>- аудіо- та відеоповідомлення з лекційним матеріалом, поясненням особливостей завдань та напрямками їх виконання тощо;</li> <li>- спілкування через електронну пошту (<a href="mailto:boryan@mnau.edu.ua">boryan@mnau.edu.ua</a>) та телефонний зв'язок;</li> <li>- індивідуальний підхід до викладення матеріалу навчальної дисципліни;</li> <li>- можливість залучення до освітнього процесу куратора академічної групи та людини, яка знаходиться поряд з здобувачем вищої освіти з особливими освітніми потребами (батьки, сестра, брат</li> </ul>                                     |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | та інших).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>10. Доступ до матеріалів навчання</b> | Робоча програма дисципліни, її силабус та навчально-методичний комплекс дисципліни з необхідним його наповненням розташовано на офіційних ресурсах Миколаївського національного аграрного університету:<br>( <a href="https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2573">https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php?id=2573</a> ) |

Силабус навчальної дисципліни розроблено:  
ст. викладачем кафедри інформаційних  
систем і технологій

 Людмила БОРЯН