

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЙ В НАУЦІ ТА ОСВІТІ»

|   |  |  |                   |   |  |                     |                       |
|---|--|--|-------------------|---|--|---------------------|-----------------------|
| <b>Лектор курсу</b>   |  | <b>Гніденко Микола Петрович,</b><br>кандидат технічних наук, доцент,<br>доцент кафедри Комп'ютерних наук |                   | <b>Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle</b>   | e-mail: <a href="mailto:askorpam@ukr.net">askorpam@ukr.net</a> сторінка курсу в Moodle – <a href="http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2202">http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2202</a> |                     |                       |
|   |  |  |                   | <b>Рівень вищої освіти</b>  | магістр  |                     |                       |
|   |  |  |                   | <b>Семестр</b>  | 10   |                     |                       |
|   |  |  |                   | <b>Тип дисципліни</b>   | Вибіркова  |                     |                       |
| <b>Обсяг:</b>   | Кредитів ECTS  | Годин  | За видами занять: |   |  |                     |                       |
|   |  |  | Лекцій            | Семінарських занять   | Практичних занять  | Лабораторних занять | Самостійна підготовка |
|   | 5  | 150  | 18                | -   | 36   | -                   | 96                    |
| <b>АНОТАЦІЯ КУРСУ</b>   |  |  |                   |   |  |                     |                       |
| <b>Мета курсу:</b>  | формування у студентів системи знань та вмінь необхідних для формування компетентностей щодо забезпечення сфери освіти теорією і практикою розробки й використання сучасних інформаційних технологій, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічної мети навчання і виховання та проведення наукових досліджень. |  |                   |   |  |                     |                       |
| <b>Компетентності відповідно до освітньої програми</b>  |  |  |                   |   |  |                     |                       |
| <b>Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)</b>  |  |  |                   | <b>Hard-skills / Спеціальні компетентності (СК)</b>   |  |                     |                       |
| ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.<br>ЗК2. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).<br>ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.<br>ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. |  |  |                   | СК 3. Здатність використовувати автоматизовані технології для вирішення практичних, управлінських, науково-дослідних і прогностичних завдань у професійній діяльності<br>СК 5. Здатність відстежувати тенденції розвитку предметної сфери шляхом проведення аналізу інформаційних потоків та масивів<br>СК 10. Здатність забезпечувати ефективне управління інноваційними проектами.<br>СК 11. Здатність визначати специфіку предметної сфери діяльності для формулювання завдань автоматизації інформаційних процесів. |  |                     |                       |
| <b>Програмні результати навчання (РН)</b>   |  |  |                   |   |  |                     |                       |

- ПРН5.** Здійснювати процедури аналітико-синтетичного опрацювання наукової та управлінської інформації.
- ПРН6.** Володіти методиками бібліо- та вебметричного аналізу інформаційних потоків та масивів.
- ПРН7.** Розробляти моделі предметної галузі, застосовувати принципи проектування автоматизованих БД, семантичного вебу, веб-сервісів та соціальних медіа в інформаційній діяльності.
- ПРН10.** Використовувати прикладні соціо-комунікативні технології для організації ефективного спілкування на професійному, науковому та соціальному рівнях на засадах толерантності, діалогу і співробітництва.
- ПРН13.** Застосовувати прикладне програмне забезпечення для вирішення управлінських та/або наукових завдань на основі поєднання інтелектуальних здібностей людини з функціональними можливостями інформаційних систем.
- ПРН16.** Здійснювати співпрацю щодо професійного розвитку та обміну досвідом в інформаційній, бібліотечній та архівній галузі на регіональному, вітчизняному та міжнародному рівнях; саморозвиватися впродовж життя в професійній галузі.

#### ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

| Тема, опис теми   | Вид заняття         | Оцінювання за тему | Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи  |
|---|---------------------|--------------------|--|
| <b>Модуль 1 «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОЦЕСИ»</b>  |                     |                    |  |
| <p>Тема 1. <i>Основні напрямки застосування інформаційних технологій в науці та освіті. Використання міжнародних та українських освітньо-наукових мереж у навчальному процесі і підготовка фахівців інформаційної сфери (архівів та бібліотек)</i></p> <p><b>Знати:</b> Основні напрямки застосування інформаційних технологій в науці та освіті.</p> <p><b>Вміти:</b> Використовувати міжнародні та українські освітньо-наукові мережі у навчальному процесі і проведенні наукових досліджень.</p> <p><b>Формування компетенцій:</b> ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17</p> <p><b>Результати навчання:</b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16</p> <p><b>Рекомендовані джерела:</b> 1–5</p> | Лекція 1            | 5,5*               | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами |
|   | Практичне заняття 1 |                    | Усне опитування, навчальна дискусія для поглибленого розуміння основних положень, проведення тестування за допомогою системи MOODLE, індивідуальна робота  |
| Тема 1. Основні напрямки застосування інформаційних технологій в науці та освіті. Використання міжнародних та українських освітньо-наукових мереж у навчальному процесі і проведенні наукових досліджень  | Самостійна робота   |                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні напрямки застосування інформаційних технологій в науці та освіті.</li> <li>2. Глобальні та європейські освітньо-наукові мережі.</li> <li>3. Українська науково-освітня інформаційна мережа URAN.</li> </ol>  |

|   |                     |      |  |
|---|---------------------|------|--|
| <p>Тема 2. <i>Інтегроване інформаційне середовище вищого навчального закладу як інструмент підвищення ефективності навчального процесу та наукових досліджень</i></p> <p><b>Знати:</b> Загальні принципи організації інтегрованого інформаційного середовища вищого навчального закладу.</p> <p><b>Вміти:</b> Застосовувати окремі елементи інтегрованого інформаційного середовища Державного університету телекомунікацій <b>Формування компетенцій:</b> <u>ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17</u></p> <p><b>Результати навчання:</b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16</p> <p><b>Рекомендовані джерела:</b> 1–5</p> | Лекція 2            | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами |
|   | Практичне заняття 2 |      | Усне опитування, навчальна дискусія для поглибленого розуміння основних положень, проведення тестування за допомогою системи MOODLE, індивідуальна робота  |

|  |                     |      |   |
|--|---------------------|------|---|
| <p>Тема 2. Інтегроване інформаційне середовище вищого навчального закладу як інструмент підвищення ефективності навчального процесу та наукових досліджень.</p>  | Самостійна робота   |      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизовані системи управління вищим навчальним закладом.</li> <li>2. Принципи побудови інтегрованого інформаційного середовища вищого навчального закладу.</li> <li>3. Інтегроване інформаційне середовище Державного університету телекомунікацій</li> </ol> |
| <p>Тема 3. <i>Створення електронних підручників та електронних наукових видань</i></p> <p><b>Знати:</b> Дидактичні вимоги до формування змісту та структури електронного підручника.</p> <p><b>Вміти:</b> Створювати електронні підручники на мові програмування HTML (Hyper Text Markup Language - мові розмітки гіпертексту).</p> <p><b>Формування компетенцій:</b> <u>ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17</u></p> <p><b>Результати навчання:</b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16</p> <p><b>Рекомендовані джерела:</b> 1–5</p> | Лекція 3            | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами        |
|  | Практичне заняття 3 |      | Усне опитування, навчальна дискусія для поглибленого розуміння основних положень, проведення тестування за допомогою системи MOODLE, індивідуальна робота   |

|  |                          |             |   |
|--|--------------------------|-------------|---|
| <p><b>Тема 3.</b> Створення електронних підручників та електронних наукових видань</p>   | <p>Самостійна робота</p> |             | <p>1. Аналіз поняття “електронний підручник” (ЕП).<br/>         Дидактичні вимоги до змісту та структури ЕП.<br/>         2. Програмні засоби створення електронних підручників.<br/>         3. Створення електронних підручників на мові програмування HTML (Hyper Text Markup Language - мові розмітки гіпертексту).</p> |
| <p>Тема 4. <i>Компілятори електронних підручників та електронних наукових видань</i></p> <p><b>Знати:</b> Основні принципи вибору та застосування компіляторів електронних книг.</p> <p><b>Вміти:</b> Створювати електронні книги за допомогою компіляторів eBook Edit Pro, SunRav BookEditor, eBookWriter LITE.</p> <p><b>Формування компетенцій:</b> ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17</p> <p><b>Результати навчання:</b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16</p> <p><b>Рекомендовані джерела:</b> 1–5</p> | <p>Лекція 4</p>          | <p>5,5*</p> | <p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами</p>                 |
| <p><b>Тема 4.</b> Компілятори електронних підручників та електронних наукових видань</p>   | <p>Самостійна робота</p> |             | <p>1. Створення електронної книги за допомогою компілятора eBook Edit Pro.</p>  |

|  |                 |             |   |
|--|-----------------|-------------|---|
|  |                 |             | <p>2. Створення електронної книги за допомогою програми SunRav BookEditor.<br/>         3. Створення електронної книги за допомогою програми eBookWriter LITE.</p>  |
| <p>Тема 5. <i>Основні принципи функціонування та організація роботи електронних бібліотек як інтегрованих інформаційних систем</i></p> <p><b>Знати:</b> Основні принципи організації протоколу OpenFlow.</p> | <p>Лекція 5</p> | <p>5,5*</p> | <p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами</p> |

|   |                            |             |   |
|---|----------------------------|-------------|---|
| <p><b><u>Вміти:</u></b> Встановлювати та підключати та налаштовувати OpenFlow комутатор для інтеграції мережних рішень SDN мереж.</p> <p><b><u>Формування компетенцій:</u></b> ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17</p> <p><b><u>Результати навчання:</u></b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16</p> <p><b><u>Рекомендовані джерела:</u></b> 1–5</p>  | <p>Практичне заняття 5</p> |             | <p>Усне опитування, навчальна дискусія для поглибленого розуміння основних положень, проведення тестування за допомогою системи MOODLE, індивідуальна робота</p>  |
| <p><b>Тема 5.</b> Основні принципи функціонування та організація роботи електронних бібліотек як інтегрованих інформаційних систем</p>  | <p>Самостійна робота</p>   |             | <p>1. Електронна бібліотека як інтегрована інформаційна система. Дублінське ядро метаданих.<br/>2. Організація роботи найбільш відомих автоматизованих бібліотечних інформаційних систем (АБІС). 3. Загальна характеристика та організації роботи АБІС ІРБІС.</p>   |
| <p><b>Тема 6. Розробка та застосування мультимедійних засобів навчання та презентацій результатів наукових досліджень</b></p> <p><b><u>Знати:</u></b> Призначення, особливості підготовки і використання мультимедійної презентації.</p> <p><b><u>Вміти:</u></b> Створювати слайдові презентації за допомогою MS Power Point та потокові презентації за допомогою Adobe Flash.</p> <p><b><u>Формування компетенцій:</u></b> ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17</p> <p><b><u>Результати навчання:</u></b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16</p> <p><b><u>Рекомендовані джерела:</u></b> 1–5</p> | <p>Лекція 6</p>            | <p>5,5*</p> | <p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами</p> |
| <p><b>Тема 6.</b> Розробка та застосування мультимедійних засобів навчання та презентацій результатів наукових досліджень</p>   | <p>Самостійна робота</p>   |             | <p>1. Поняття мультимедійної презентації та її призначення, особливості підготовки і використання.<br/>2. Створення слайдових презентацій за допомогою MS Power Point.<br/>3. Створення потокових презентацій за допомогою Adobe Flash.</p>   |

**Модуль 2 «ЗАСТОСУВАННЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ»**

|   |                     |      |  |
|---|---------------------|------|--|
| <p>Тема 7 . <i>Основні принципи та засоби організації електронного навчання.</i><br/> <b>Знати:</b> Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання.<br/> <b>Вміти:</b> Використовувати різні види платформ електронного навчання як засобів дистанційного навчання.<br/> <b>Формування компетенцій:</b> ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17<br/> <b>Результати навчання:</b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16<br/> <b>Рекомендовані джерела:</b> 1–5</p>         | Лекція 7            | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами |
|   | Практичне заняття 7 |      | Усне опитування, навчальна дискусія для поглибленого розуміння основних положень, проведення тестування за допомогою системи MOODLE, індивідуальна робота  |
| <p><b>Тема 7.</b> Основні принципи та засоби організації електронного навчання.</p>   | Самостійна робота   |      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Передумови виникнення та сутність дистанційного навчання.</li> <li>2. Положення про дистанційне навчання в Україні.</li> <li>3. Основні завдання, призначення та види платформ електронного навчання як засобів дистанційного навчання.</li> </ol>         |
| <p>Тема 8. <i>Платформа дистанційного навчання Moodle, її можливості, сфера застосування</i><br/> <b>Знати:</b> Загальну характеристику платформи дистанційного навчання Moodle та порядок роботи з нею.<br/> <b>Вміти:</b> Розробляти електронний курс за допомогою платформи Moodle<br/> <b>Формування компетенцій:</b> ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17<br/> <b>Результати навчання:</b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16<br/> <b>Рекомендовані джерела:</b> 1–5</p> | Лекція 8            | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами |
|   | Практичне заняття 8 |      | Усне опитування, навчальна дискусія для поглибленого розуміння основних положень, проведення тестування за допомогою системи MOODLE, індивідуальна робота  |
| <p><b>Тема 8.</b> Платформа дистанційного навчання Moodle, її можливості, сфера застосування</p>  | Самостійна робота   |      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика платформи дистанційного навчання Moodle.</li> <li>2. Робота адміністратора системи Moodle.</li> </ol>  |

|  |          |      |  |
|--|----------|------|--|
|  |          |      | 3. Можливості викладача при використанні платформи Moodle.   |
| <p>Тема 9 . <i>Розробка і використання автоматизованих контролюючих програмних продуктів..</i></p> <p><b>Знати:</b> Порядок застосування автоматизованої педагогічної діагностики у системі вищої освіти..</p> <p><b>Вміти:</b> Розробляти тестові завдання за допомогою платформи</p> | Лекція 9 | 5,5* | Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів, активізація уваги студентів за допомогою проблемних питань, спонукання студентів до самостійної оцінки лекційного матеріалу та висновків, підтримка психологічно-комфортної атмосфери під час лекції за рахунок постійного контакту зі студентами |

|  |                     |  |   |
|--|---------------------|--|---|
| <p>Moodle.</p> <p><b>Формування компетенцій:</b> ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК8, ЗК9, ЗК10, СК17</p> <p><b>Результати навчання:</b> ПРН5; ПРН6; ПРН7; ПРН10; ПРН13; ПРН16</p> <p><b>Рекомендовані джерела:</b> 1–5</p> | Практичне заняття 9 |  | Усне опитування, навчальна дискусія для поглибленого розуміння основних положень, проведення тестування за допомогою системи MOODLE, індивідуальна робота |
| <p><b>Тема 9.</b> Розробка і використання автоматизованих контролюючих програмних продуктів.</p>   | Самостійна робота   |  | <p>1.. Автоматизована педагогічна діагностика у системі вищої освіти.</p> <p>2. Тестування за допомогою системи Moodle.</p>                               |

#### МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Мультимедійний проектор
2. Комп'ютерний клас для проведення практичних занять
3. Компілятор eBook Edit Pro.
4. Програма SunRav BookEditor
5. Програма eBookWriter LITE
6. Програма MS Power Point
7. Програма Adobe Flash
8. Програмна платформа MOODLE

#### ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

- Гніденко М.П., Льїн О.О., Прокопов С.В. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті. – Навчальний посібник. – Київ: ДУТ, 2019. – 147 с.  
[http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%93%D0%BD%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9C](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A&S21COLORTERMS=1&S21STR=%D0%93%D0%BD%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%9C)
- Льїн О.О., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Вишнівський В.В., Бондарчук А.П. Інформаційна технологія управління навчальним процесом у вищому навчальному закладі: Монографія. Київ : Задруга, 2017. - 296 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 269-286. - 300 прим. - ISBN 978-966-2970-97-5 [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A&S21COLORTERMS=1&S21STR=Гніденко%20M](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=EC&P21DBN=EC&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=A&S21COLORTERMS=1&S21STR=Гніденко%20M)
- Гніденко М.П., к.т.н., доц., Льїн О.О., д.т.н., доц., Прокопов С.В., к.т.н. Трансформація традиційних форм і методів навчання в університетській освіті. Київ: ДУТ. «Економіка. Менеджмент. Бізнес» - 2019. № 2. – с. 66-71 <http://journals.dut.edu.ua/index.php/emb/article/view/2152>
- Гніденко М.П., Прокопов С.В. Особливості підготовки кадрів в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Нові технології навчання: науково-методичний збірник//Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти». – К., 2017. – Вип. 90 – с. 12-18.  
[https://drive.google.com/file/d/1I076k2PEiH9igcmWKxw1-epSJvKc\\_Le/view](https://drive.google.com/file/d/1I076k2PEiH9igcmWKxw1-epSJvKc_Le/view)
- Сторчак К. П., Вишнівський В. В., Гніденко М. П., Льїн О. О., Гайдур Г. І., Модель єдиного інформаційного простору управління навчальним процесом. Київ: ДУТ. ЗВ'ЯЗОК, 2017, № 1. – с. 30-34 <http://con.dut.edu.ua/index.php/communication/article/view/1435>

#### ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.
- Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з неповажної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.
- За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

#### \*КРИТЕРІЙ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Умовою допуску до підсумкового контролю є набрання студентом 30 балів у сукупності за всіма темами дисципліни

| Форми контролю           | Види навчальної роботи  | Оцінювання                     |
|--------------------------|---|--------------------------------|
| <b>ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ</b> | <i>Робота на заняттях, у т.ч.:</i>  |                                |
|                          | <input type="checkbox"/> присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин допускається відпрацювання пройденого матеріалу) | за кожне відвідування 0,5 бала |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <input type="checkbox"/> участь у експрес-опитуванні  | за кожну правильну відповідь 0,25 бала |
|  | <input type="checkbox"/> усне опитування, рішення практичних задач  | за кожну правильну відповідь 0,25 бала |
|  | <input type="checkbox"/> участь у навчальній дискусії, обговоренні ситуаційного завдання  | за кожну правильну відповідь 0,25 бала |
|  | <input type="checkbox"/> перемога у змаганні між студентами на практичному занятті  | за кожну подію 5 балів                 |
|  | <input type="checkbox"/> тестування після завершення вивчення кожної теми   | за кожний тест (за тему) 5 балів       |
| <b>РУБІЖНЕ<br/>ОЦІНЮВАННЯ<br/>(МОДУЛЬНИЙ<br/>КОНТРОЛЬ)</b> | Модульний контроль № 1 «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОЦЕСИ». Тест   | максимальна оцінка – 15 балів          |
|  | Модульний контроль № 2 «ЗАСТОСУВАННЯ ТА ІНТЕГРАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ». Тест  | максимальна оцінка – 15 балів          |
| <b>ПІДСУМКОВЕ<br/>ОЦІНЮВАННЯ</b><br><i>Залік</i>           | Метою заліку є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків.<br>Залік проходить як підведення підсумків роботи студентів за семестр за результатами виконаних тестів, практичних завдань та роботи на заняттях по сукупності набраних балів. | 100 балів                              |

### ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

| бали   | Критерії оцінювання  | Рівень компетентності  | Оцінка / запис в залікову відомість |
|--------|--|--|-------------------------------------|
| 90-100 | Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях.<br>Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь.<br>Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може | <b>Високий</b><br>Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному | Відмінно / Зараховано (А)           |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань. | поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається. |  |
|--|---|---|--|

|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
| 82-89 | <p>Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.</p>  | <p><b>Достатній</b><br/>Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни</p>                 | Добре / Зараховано (B)   |
| 75-81 | <p>Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.</p> | <p><b>Достатній</b><br/>Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.</p> | Добре / Зараховано (C)   |
| 64-74 | <p>Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача. .</p>  | <p><b>Середній</b><br/>Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни</p>  | Задовільно / Зараховано (D)  |
| 60-63 | <p>Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних/контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.</p>  | <p><b>Середній</b><br/>Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни</p>  | Задовільно / Зараховано (E)  |
| 35-59 | <p>Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні.</p>  | <p><b>Низький</b><br/>Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни</p>  | Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) |
| 1-34  | <p>Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку.</p>  | <p><b>Незадовільний</b></p>   | Незадовільно з обов'язковим повторним                                |

|  |  |  |                              |
|--|--|--|------------------------------|
|  |  | Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни | вивченням / Не допущений (F) |
|--|--|--|------------------------------|