

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
Факультет економічних наук  
Кафедра економіки та підприємництва

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

Іщенко Н.М.



“ 31 ”  VII  2020 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ  
СУБ'ЄКТІВ ПІДПРИЄМНИЦТВА»**

Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Освітня програма «Бізнес у сфері послуг»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Розробник

Руденко Н.О.



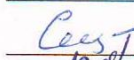
Завідувач кафедри економіки та підприємництва

Кузьменко О.Б.



Гарант освітньої програми

Семенчук І.М.



В.о. декана факультету економічних наук

Філімонова О.Б.



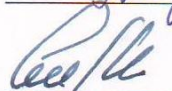
Директор Навчально-наукового інституту  
післядипломної освіти

Норд Г.Л.



Начальник НМВ

Шкірчак С.І.



## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Інформаційні технології в управлінні діяльністю суб'єктів підприємництва	
Галузь знань	07 Управління та адміністрування	
Спеціальність	076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»	
Спеціалізація (якщо є)	відсутня	
Освітня програма	«Бізнес у сфері послуг»	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	4	
Навчальний рік	2020–2021	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	7	9-10
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	3 кредитів / 90 годин	
Структура курсу:	Денна форма	Заочна форма
	– лекції	–
	– практичне заняття	14
	– годин самостійної роботи студентів	76
Відсоток аудиторного навантаження	50%	/ 15%
Мова викладання	Українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	Відсутня	
Форма підсумкового контролю	Залік	

## 2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

*Метою* викладання дисципліни є засвоєння теоретичних і практичних знань у галузі побудови і функціонування інформаційних систем і комп'ютерних технологій та можливостей їх використання в управлінні суб'єктами підприємництва. Об'єктом навчальної дисципліни є автоматизована інформаційна система (АІС) та процеси, що відбивають різні аспекти прийняття господарських рішень. Предметом навчальної дисципліни є економічна інформація підприємств, автоматизовані інформаційні системи управління та обліку і інформаційне забезпечення управління кадрами та планування діяльності підприємства.

Вивчення даної навчальної дисципліни студент розпочинає, прослухавши більшість навчальних дисциплін гуманітарного та професійного циклів. Теоретико-методологічною базою вивчення цієї дисципліни є такі навчальні дисципліни, як: «Інформаційні системи», «Бухгалтерський облік (загальна теорія)», «Аудит», «Економіка підприємства», «Економічний аналіз», «Менеджмент». У свою чергу, знання з даної дисципліни забезпечують успішне засвоєння наступних навчальних дисциплін, а також виконання тренінгів та курсових робіт.

У процесі навчання студенти отримують необхідні знання під час виконання практичних завдань та лабораторних робіт. Також велике значення в процесі вивчення та закріплення знань має самостійна робота студентів. Усі види занять розроблені відповідно до кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

*Завданнями* вивчення дисципліни є:

- розуміння сутності інформаційних технологій та особливостей їх застосування в управлінні діяльністю суб'єкта;
- вивчення складу управлінських та облікових задач підприємства;

–освоєння розв’язування управлінських та облікових задач в умовах використання різних технологій обробки інформації;

–набуття вмінь виконувати постанову типових задач управління діяльністю підприємства;

–освоєння методики розробки алгоритму розв’язання задач управління та обліку.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

*знати:*

–склад задач та функції автоматизованого управління та обліку;

–принципи побудови інформаційних систем управління та обліку, їх призначення та можливості;

–структуру та основні складові частини інформаційних систем управління, обліку та аудиту;

–склад програмного та технічного забезпечення інформаційних систем управління, обліку і аудиту;

–методологію управління, обліку, контролю та аудиту в умовах автоматизованої обробки інформації;

–перспективи розвитку інформаційних систем та технологій;

*вміти:*

–визначати найбільш ефективні форми використання комп’ютерної техніки в інформаційних системах управління, обліку і аудиту;

–розробляти структуру інформаційної системи у відповідності з її задачами;

–використовувати стандартні засоби інформаційних технологій для розв’язання управлінських задач;

–використовувати стандартні програми автоматизації управління та обліку.

*Очікувані результати навчання:* впевнено оволодіти інструментарієм типової конфігурації; знати і вміти застосовувати на практиці методики відображення в типовій конфігурації стандартних господарських операцій; вміти контролювати стан критично важливих розділів управління підприємством; виправляти користувацькі помилки в інформаційній базі; володіти управлінським функціоналом прикладного рішення.

## Програмні компетенції

### Загальні компетенції

ЗК 1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 2	Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях бізнесу в сфері послуг
ЗК 5	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

### Спеціальні компетенції

СК 2	Здатність обирати та використовувати відповідні методи, інструментарій для обґрунтування рішень щодо створення, функціонування бізнесу у сфері послуг, підприємницьких, торговельних і біржових структур.
СК 4	Здатність застосовувати інноваційні підходи в діяльності підприємницьких (зокрема, з числа бізнесу у сфері послуг), торговельних і біржових структур.
СК 8	Здатність застосовувати основи обліку та оподаткування у бізнесі в сфері послуг, підприємницькій, торговельній, біржовій діяльності.
СК13	Здатність застосовувати сучасні інформаційні комунікації та інтелектуальні технології в управлінні діяльністю суб’єктів підприємництва в тому числі у сфері послуг, торговельних і біржових структур.

### Програмні результати навчання

ПРН 1	Використовувати базові знання з підприємництва, торгівлі і біржової діяльності й уміння критичного мислення, аналізу та синтезу в професійних цілях.
ПРН 2	Застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності.
ПРН 4	Використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження професійно спрямованої інформації у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності.
ПРН 14	Вміти застосовувати інноваційні підходи у бізнесі, в т. ч. у сфері послуг, підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності.
ПРН 18	Знати основи обліку та оподаткування в підприємницькій, торговельній і біржовій діяльності.
ПРН 23	Застосовувати сучасні інформаційні комунікації та інтелектуальні технології в управлінні діяльністю суб'єктів підприємництва в тому числі у сфері послуг, торговельних і біржових структур.

### 3. Програма навчальної дисципліни

Денна форма:

№	Теми	Всього годин	Лекції	Практичні	Само-стійна робота
1	Інформаційні системи, їх роль в обліку та управлінні підприємством	2		2	
2	Інформаційна технологія обробки економічної інформації	2		2	
3	Основи роботи з програмним продуктом автоматизації обліку та управління підприємством	7		5	2
4	Введення початкової інформації про підприємство та залишків на рахунки	4		2	2
5	Автоматизація управління та обліку необоротних активів	5		2	3
6	Автоматизація управління та обліку запасів та торгових операцій	5		2	3
7	Автоматизація управління та обліку заробітної плати	8		4	4
8	Автоматизація управління та обліку операцій з готівковими коштами	4		2	2
9	Автоматизація управління та обліку операцій з безготівковими коштами	4		2	2
10	Управління та облік виробництва і готової продукції	8		4	4
11	Автоматизація обліку валютних операцій підприємства	8		4	4
12	Автоматизація операцій з роздрібною торгівлі на підприємстві	4		2	2
13	Автоматизація операцій із завершення періоду та формування звітності	14		6	8
14	Автоматизація візуалізації та аналізу інформації засобами MS Excel	6		2	4
15	Автоматизація відбору та аналізу інформації засобами MS Excel	5		2	3
16	Автоматизація подання та аналізу інформації засобами MS Excel	4		2	2

		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
--	--	-----------	----------	-----------	-----------

**Заочна форма:**

№	Теми	Всього годин	Лекції	Практичні	Само-стійна робота
1	Інформаційні системи, їх роль в обліку та управлінні підприємством	2			2
2	Інформаційна технологія обробки економічної інформації	2			2
3	Основи роботи з програмним продуктом автоматизації обліку та управління підприємством	5		1	4
4	Введення початкової інформації про підприємство та залишків на рахунки	5		1	4
5	Автоматизація управління та обліку необоротних активів	6		2	4
6	Автоматизація управління та обліку запасів та торгових операцій	6		2	4
7	Автоматизація управління та обліку заробітної плати	8		2	6
8	Автоматизація управління та обліку операцій з готівковими коштами	6		2	4
9	Автоматизація управління та обліку операцій з безготівковими коштами	6		2	4
10	Управління та облік виробництва і готової продукції	8		2	6
11	Автоматизація обліку валютних операцій підприємства	8			8
12	Автоматизація операцій з роздрібною торгівлею на підприємстві	4			4
13	Автоматизація операцій із завершення періоду та формування звітності	12			12
14	Автоматизація візуалізації та аналізу інформації засобами MS Excel	4			4
15	Автоматизація відбору та аналізу інформації засобами MS Excel	4			4
16	Автоматизація подання та аналізу інформації засобами MS Excel	4			4
		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>76</b>

**4. Зміст навчальної дисципліни**

**4.1. План практичних занять**

**Денна форма:**

№	Тема заняття / план
1	<p><b>Тема 1. Інформаційні системи, їх роль в обліку та управлінні підприємством</b></p> <p>1) Інформаційні системи в бухгалтерському обліку, їх сутність і складові.            2) Структура інформаційних систем бухгалтерського обліку.            3) Класифікація бухгалтерських інформаційних систем.            4) Вибір програмного забезпечення для вирішення задач бухгалтерського обліку.</p>
2	<p><b>Тема 2. Інформаційна технологія обробки економічної інформації</b></p> <p>1) Структура облікової інформації.            2) Концептуальна модель обробки даних в КСБО.            3) Інформаційна технологія автоматизованого вирішення облікових задач.            4) Характеристика та типи облікових задач, що підлягають автоматизації.</p>

	5) Тест 1
3	<p><b>Тема 3. Основи роботи з програмним продуктом автоматизації обліку та управління підприємством</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Послідовність наповнення інформаційної бази при першому запуску програми. Характеристика сервісів допомоги користувачу при впровадженні програми.</li> <li>2) Головне меню програми та панель функцій.</li> <li>3) Порядок внесення даних про організацію. Особливості внесення даних про облікову політику організації. Порядок заповнення форми «Настройка параметрів обліку».</li> <li>4) Порядок введення початкових залишків по розділах обліку.</li> </ol>
4	<p><b>Тема 3. Основи роботи з програмним продуктом автоматизації обліку та управління підприємством</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поняття та використання видів субконто та субконто.</li> <li>2) Способи введення господарських операцій в програмі.</li> <li>3) Документи і журнали. Загальні правила роботи з документами.</li> <li>4) Характеристика стандартних звітів.</li> <li>5) Принципи ведення взаєморозрахунків з контрагентами та їх особливості.</li> </ol>
5 (1 год.)	<p><b>Тема 3. Основи роботи з програмним продуктом автоматизації обліку та управління підприємством</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Адміністрування роботи користувачів в програмі.</li> <li>2) Створення копії інформаційної бази.</li> <li>3) Порядок видалення інформації з інформаційної бази.</li> </ol>
6	<p><b>Тема 4. Введення початкової інформації про підприємство та залишків на рахунки</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Заповнення довідників та інформації щодо підприємства</li> <li>2) Заповнення довідників контрагентів, номенклатури</li> <li>3) Внесення залишків на рахунки активів, капіталу та зобов'язань підприємства</li> <li>4) Формування вхідної фінансової звітності</li> </ol>
7	<p><b>Тема 5. Автоматизація управління та обліку необоротних активів</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Характеристика завдань автоматизації обліку необоротних активів.</li> <li>2) Вхідні повідомлення про операції з необоротними активами: їх склад і характеристика.</li> <li>3) Інформаційна технологія автоматизованого вирішення задач обліку необоротних активів.</li> <li>4) Формування вихідної інформації про необоротні активи.</li> <li>5) Тест 2</li> </ol>
8	<p><b>Тема 6. Автоматизація управління та обліку запасів та торгових операцій</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Характеристика завдань автоматизації обліку запасів.</li> <li>2) Вхідні повідомлення про операції з запасами: їх склад і характеристика.</li> <li>3) Інформаційна технологія автоматизованого обліку запасів.</li> <li>4) Формування вихідної інформації про запаси.</li> <li>5) Тест 3</li> </ol>
9	<p><b>Тема 7. Автоматизація управління та обліку заробітної плати</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Характеристика завдань автоматизації обліку праці і заробітної плати</li> <li>2) Вхідні повідомлення про затрачену працю та нараховану заробітну плату</li> <li>3) Інформаційна технологія автоматизованого нарахування заробітної плати та відображення її в КСБО</li> <li>4) Формування вихідної інформації про затрачену працю та нараховану заробітну плату.</li> </ol>
10	<p><b>Тема 7. Автоматизація управління та обліку заробітної плати</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Характеристика комплексу задач «Автоматизація обліку оплати праці», функціональні можливості та операції. Автоматизація кадрового обліку та характеристика документів по кадрах.</li> <li>2) Взаємозв'язок документів кадрового обліку з документами нарахування зарплати.</li> <li>3) Алгоритм нарахування зарплати та розрахунок утримань і нарахувань на ФОП. Облік пільг при розрахунку утримань із заробітної плати.</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4) Розрахунок зарплати за першу половину місяця. Автоматизація виплати заробітної плати готівкою та через банк.</li> <li>5) Види виплат. Характеристика документу «Зарплата до виплати» в електронному та друкованому виді. Характеристика звітів з оплати праці</li> <li>6) Тест 4</li> </ul>
11	<p><b>Тема 8. Автоматизація управління та обліку операцій з готівковими коштами</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Характеристика завдань автоматизації обліку готівкових коштів</li> <li>2) Вхідні повідомлення про касові операції: їх склад і характеристика</li> <li>3) Інформаційна технології автоматизованого обліку касових операцій</li> <li>4) Формування вихідної інформації про рух і наявність готівкових коштів</li> </ul>
12	<p><b>Тема 9. Автоматизація управління та обліку операцій з безготівковими коштами</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Характеристика завдань автоматизації обліку безготівкових коштів</li> <li>2) Вхідні повідомлення про операції з безготівковими коштами: їх склад і характеристика</li> <li>3) Інформаційна технології автоматизованого обліку безготівкових коштів</li> <li>4) Формування вихідної інформації про рух і наявність безготівкових коштів</li> </ul>
13	<p><b>Тема 10. Управління та облік виробництва і готової продукції</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Характеристика завдань автоматизації обліку готової продукції</li> <li>2) Вхідні повідомлення про операції з виробництва, руху і зберігання готової продукції: їх склад і характеристика</li> <li>3) Інформаційна технологія автоматизованого обліку готової продукції.</li> <li>4) Формування вихідної інформації про виробництво і готову продукцію.</li> </ul>
14	<p><b>Тема 10. Управління та облік виробництва і готової продукції</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Використання документів «Звіт виробництва за зміну»</li> <li>2) Автоматизація надання виробничих послуг</li> <li>3) Калькулювання собівартості виробленої продукції та наданих послуг в програмі</li> </ul>
15	<p><b>Тема 11. Автоматизація обліку валютних операцій підприємства</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Внесення необхідної інформації про курси валют та додаткові валютні рахунки підприємства.</li> <li>2) Оплата послуг нерезидента</li> <li>3) Оплата придбання ТМЦ в валюті</li> <li>4) Автоматизація купівлі валюти через обслуговуючий банк</li> </ul>
16	<p><b>Тема 11. Автоматизація обліку валютних операцій підприємства</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Автоматизація продажу валюти через обслуговуючий банк</li> <li>2) Оформлення вантажної митної декларації «ВМД по імпорту»</li> <li>3) Розрахунок курсових різниць документом закриття місяця</li> </ul>
17	<p><b>Тема 12. Автоматизація операцій з роздрібною торгівлі на підприємстві</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Настроювання системи та заповнення нормативно-довідкової інформації</li> <li>2) Облік роздрібною торгівлі в АТТ та НТТ (неавтоматизована торгівельна точка).</li> <li>3) Розрахунок торгівельної націнки документом закриття місяця</li> </ul>
18	<p><b>Тема 13. Автоматизація операцій із завершення періоду та формування звітності</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Накопичення витрат за період</li> <li>2) Витрати майбутніх періодів</li> <li>3) Розрахунково-касове обслуговування</li> <li>4) Облік податків та обов'язкових платежів</li> </ul>
19	<p><b>Тема 13. Автоматизація операцій із завершення періоду та формування звітності</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Регламентні операції по закриттю періоду</li> <li>2) Групове перепроведення документів</li> <li>3) Аналіз оборотів рахунків. Аналіз доходів за групами.</li> <li>4) Визначення фінансових результатів діяльності підприємства.</li> </ul>
20	<p><b>Тема 13. Автоматизація операцій із завершення періоду та формування звітності</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Аналіз результатів та виправлення помилок.</li> <li>2) Формування регламентованої звітності за звітний період</li> </ul>

	3) Аналіз стану бухгалтерського обліку 4) Монітор керівника, доступна аналітика для прийняття рішень
21	<b>Тема 14. Автоматизація візуалізації та аналізу інформації засобами MS Excel</b> 1) Прийоми візуалізації мінімальних, максимальних величин. Найбільших або найменших відрізків даних. 2) Умовне форматування діаграм, випадаючі списки, динаміка з виділенням відрізків. 3) Використання макросів
22	<b>Тема 15. Автоматизація відбору та аналізу інформації засобами MS Excel</b> 1) Використання функції ВПР для пошуку даних. 2) Використання функції ПОИСКПОЗ, ЕСЛИ для відбору даних з таблиць
23	<b>Тема 16. Автоматизація подання та аналізу інформації засобами MS Excel</b> 1) Зведені таблиці. Зрізи даних. 2) Використання обчислюваних полів. 3) Зведені діаграми

### Заочна форма:

№	Тема заняття / план
1	<b>Тема 3. Основи роботи з програмним продуктом автоматизації обліку та управління підприємством</b> 1) Послідовність наповнення інформаційної бази при першому запуску програми. Головне меню програми та панель функцій. Порядок внесення даних про організації. Особливості внесення даних про облікову політику організації. Порядок заповнення форми «Настройка параметрів обліку». 2) Поняття та використання видів субконто та субконто. Способи введення господарських операцій в програмі. Документи і журнали. Загальні правила роботи з документами. 3) Принципи ведення взаєморозрахунків з контрагентами та їх особливості.
	<b>Тема 4. Введення початкової інформації про підприємство та залишків на рахунки</b> 1) Заповнення довідників та інформації щодо підприємства, контрагентів, номенклатури 2) Внесення залишків на рахунки активів, капіталу та зобов'язань підприємства 4) Формування вхідної фінансової звітності
2	<b>Тема 5. Автоматизація управління та обліку необоротних активів</b> 1) Характеристика завдань автоматизації обліку необоротних активів. 2) Вхідні повідомлення про операції з необоротними активами: їх склад і характеристика. 3) Інформаційна технологія автоматизованого вирішення задач обліку необоротних активів. 4) Формування вихідної інформації про необоротні активи. 5) Тест 2
3	<b>Тема 6. Автоматизація управління та обліку запасів та торгових операцій</b> 1) Характеристика завдань автоматизації обліку запасів. 2) Вхідні повідомлення про операції з запасами: їх склад і характеристика. 3) Інформаційна технологія автоматизованого обліку запасів. 4) Формування вихідної інформації про запаси. 5) Тест 3
4	<b>Тема 7. Автоматизація управління та обліку заробітної плати</b> 1) Характеристика завдань автоматизації обліку праці і заробітної плати 2) Автоматизація кадрового обліку та характеристика документів по кадрах. 3) Алгоритм нарахування зарплати та розрахунок утримань і нарахувань на ФОП 4) Розрахунок зарплати за першу половину місяця. 5) Автоматизація виплати заробітної плати готівкою та через банк. 6) Характеристика документу «Зарплата до виплати». 7) Тест 4



5	<b>Тема 8. Автоматизація управління та обліку операцій з готівковими коштами</b> 1) Характеристика завдань автоматизації обліку готівкових коштів 2) Вхідні повідомлення про касові операції: їх склад і характеристика 3) Інформаційна технології автоматизованого обліку касових операцій 4) Формування вихідної інформації про рух і наявність готівкових коштів
6	<b>Тема 9. Автоматизація управління та обліку операцій з безготівковими коштами</b> 1) Характеристика завдань автоматизації обліку безготівкових коштів 2) Вхідні повідомлення про операції з безготівковими коштами: їх склад і характеристика 3) Інформаційна технології автоматизованого обліку безготівкових коштів 4) Формування вихідної інформації про рух і наявність безготівкових коштів
7	<b>Тема 10. Управління та облік виробництва і готової продукції</b> 1) Формування вихідної інформації про виробництво і готову продукцію. 2) Використання документів «Звіт виробництва за зміну» 3) Автоматизація надання виробничих послуг 4) Калькулювання собівартості виробленої продукції та наданих послуг в програмі

### Типові тестові завдання до групових занять:

- В типовій конфігурації для цілей бухгалтерського обліку спосіб оцінки ТМЦ встановлюється:
  - В констрантах «Настройках параметрів обліку»
  - В реєстрі відомостей «Облікова політика організацій»
  - В реєстрі відомостей «Рахунки номенклатури»
  - В елементі довідника «Організації»
- Інформація про рахунки номенклатури, що автоматично підставляються в документи зберігається в:
  - В довіднику «Номенклатура»
  - В довіднику «Номенклатурні групи»
  - В реєстрі відомостей «Рахунки номенклатури»
  - В коді програми та недоступні для редагування
- В типовій конфігурації аналітичний облік матеріалів по складам встановлюється:
  - В формі «Настройка параметрів обліку»
  - В формі «Облікова політика»
  - Не передбачено
  - В формі «Рахунки номенклатури»
- Для оприбуткування ТМЦ використовується документ:
  - Прибуткова накладна та Чек
  - Покупка товарів, матеріалів та послуг
  - Надходження товарів та послуг та Касовий звіт
  - Надходження товарів і послуг та Авансовий звіт
- В документі «Надходження товарів і послуг» договір контрагента повинен мати вид:
  - З покупцем, з постачальником, з партнером
  - З постачальником, з комітентом, бартерний
  - З покупцем, з комісіонером, бартерний
  - З покупцем, з постачальником, з комітентом, з комісіонером, бартерний
- Документ «Надходження додаткових витрат» дозволяє розподілити витрати:
  - По номенклатурним позиціям по кількості та по сумі одночасно
  - По номенклатурним позиціям по кількості та по вазі
  - По номенклатурним позиціям або по кількості, або по сумі
  - По номенклатурним позиціям по кількості
- В документі «Реалізація товарів і послуг» договір контрагента повинен мати вид:
  - З покупцем, з постачальником, з партнером

- Б. З постачальником, з комітентом, бартерний  
 В. З покупцем, з комісіонером, бартерний  
 Г. З покупцем, з постачальником, з комітентом, з комісіонером, бартерний
8. Для відображення нестачі та псування цінностей на складі в документі «Списання товарів» сказується рахунок:  
 А. 947  
 Б. 949  
 В. 91  
 Г. 231
9. Для 311 рахунку «Гроші на розрахунковому рахунку в національній валюті» встановлюються такі види субконто:  
 А. Банківські рахунки  
 Б. Банки, банківські рахунки та статті руху грошових коштів  
 В. Банківські рахунки та статті руху грошових коштів  
 Г. Статті руху грошових коштів
10. Документ «Платіжне доручення вхідне» формує проводки:  
 А. Тільки при наявності встановленого прапорця «Оплата» та дати документа  
 Б. Тільки при наявності встановленого прапорця «Оплата» та дати оплати  
 В. Ніколи не формує записів в реєстрі бухгалтерії  
 Г. Завжди формує записи в реєстрі бухгалтерії

## 4.2. Завдання для самостійної роботи

### Денна форма:

Самостійна робота студентів передбачає засвоєння теоретичного матеріалу, закріплення знань і навичок, отриманих під час аудиторної роботи у таких формах:

- довиконання завдань з основного практикуму для поточного опрацювання (оцінюється в рамках аудиторної роботи);
- виконання тестів з дисципліни.

Альтернативні завдання на вибір студентів:

А) Виконання тем основного практикуму №10, 11, 12

Б) Створення інтерактивного дашборду згідно доданої інструкції в Moodle

В) Проходження онлайн-курсу «Word та Excel: інструменти і лайфхаки» на платформі Prometheus.

Контроль знань включає проміжний та підсумковий контроль. Бали до заліку студенти заробляють за рахунок роботи на практичних заняттях та складанню проміжного контролю – написання тестових робіт, зміст яких тотожний запропонованому 0-му варіанту.

Альтернативні завдання на вибір оцінюються максимально в 10 балів.

### Забезпечення освітнього процесу

Проекційне мультимедійне обладнання: проектор, екран, ноутбук/комп'ютер.

Програмне забезпечення: MS Word, Excel, Business automation software for trade management; Business automation software for accounting. PROF; 1С:Підприємство конфігурація &quot;Бухгалтерія для України&quot;; MASTER:Бухгалтерія;

Доступ до мережі internet, точка доступу Wi-Fi.

Система електронного навчання Moodle 3.9.

Сервіси відеозв'язку: Google Meet, Zoom, Skype

## КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

з дисципліни Інформаційні технології в управлінні діяльністю суб'єкта підприємництва

Денна форма навчання

Кількість годин СРС за навчальним планом: 45 годин

Самостійна робота студента – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача. Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам:

Види самостійної роботи	Трудо- місткість (годин)*	Планові терміни виконання	Форми контролю	Максимальна кількість балів
<b>Види робіт на практичних заняттях</b>				
1. Довиконання завдань з основного практикуму, виправлення помилок.	20	Протягом семестру	Перевірка виконаних тем в інформаційній базі	* (в рамках оцінювання аудиторної роботи)
2. Виконання тестів в системі Moodle (4 тести)	10	Протягом семестру	Результати тестування в системі Moodle	33 б. (10+8.5+7.5+7)
<b>Разом балів за обов'язкові види СРС</b>				33
<b>Вибіркові</b>				
<b>За виконання альтернативних завдань для самостійного опрацювання</b>				
А) Виконання тем основного практикуму №10, 11, 12 Б) Створення інтерактивного дашборду згідно доданої інструкції в Moodle В) Проходження онлайн-курсу «Word та Excel: інструменти і лайфхаки» на платформі Prometheus.	15	Протягом семестру	Сертифікат про проходження курсу; Завантаження готового дашборду в Moodle; перевірка в базі тем №10-12	10
<b>Разом балів за СРС</b>				43

### КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

з дисципліни Інформаційні технології в управлінні діяльністю суб'єкта підприємництва  
Заочна форма навчання

Кількість годин СРС за навчальним планом: 76 годин

Самостійна робота студента – це форма організації навчального процесу, за якої заплановані завдання виконуються студентом самостійно під методичним керівництвом викладача. Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам:

Види самостійної роботи	Трудо- місткість (годин)*	Планові терміни виконання	Форми контролю	Максимальна кількість балів
<b>Види робіт на практичних заняттях</b>				
1. Довиконання тем з основного практикуму (теми № 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).	50	Протягом семестру	Перевірка виконаних тем в інформаційній базі	20 б. (по 3 б. за тему)
2. Виконання тестів в системі Moodle (4 тести)	10	Протягом семестру	Результати тестування в системі Moodle	33 б. (10+8.5+7.5+7)
<b>Разом балів за обов'язкові види СРС</b>				33
<b>Вибіркові</b>				
<b>За виконання альтернативних завдань для самостійного опрацювання</b>				

А) Виконання тем основного практикуму №10, 11, 12 Б) Створення інтерактивного дашборду згідно доданої інструкції в Moodle В) Проходження онлайн-курсу «Word та Excel: інструменти і лайфхаки» на платформі Prometheus.	16	Протягом семестру	Сертифікат про проходження курсу; Завантаження готового дашборду в Moodle; перевірка в базі тем №10-12	10
<b>Разом балів за СРС</b>	76			63

### Забезпечення освітнього процесу

Використання електронного навчання в системі Moodle ЧНУ ім. Петра Могили.

#### 5. Підсумковий контроль

У цьому розділі наведено типові тестові та практичні завдання, питання до заліку, які свідчать про успішність засвоєння матеріалу студентом.

*Питання до заліку:*

1. Призначення, сфера застосування та ключові характеристики прикладного рішення «1С:Бухгалтерія для України».
2. Базові принципи автоматизації, з урахуванням яких побудоване прикладне рішення.
3. Основні технічні можливості системи і принципи роботи з основними об'єктами конфігурації.
4. Початкове налагодження системи. Додавання існуючої та створення нової інформаційної бази.
5. Реєстрація нового користувача в програмі, визначення для нього прав та інтерфейсу. Чи можна користувачу надавати одночасно кілька ролей?
6. Види констант. Налаштування параметрів ведення обліку та вплив налаштувань на відображення обліку.
7. Поняття «субконто». Які об'єкти можуть виступати в якості субконто?
8. Види реєстрів. Їх характеристики та призначення.
9. Види довідників. Їх характеристики та призначення.
10. Журнал операцій. Характеристика та параметри управління.
11. Сервісний механізм «Стартовий помічник». Призначення та механізм використання.
12. Сервісний механізм «Швидке освоєння». Призначення та механізм використання.
13. Сервісний механізм «Панель функцій». Призначення та механізм використання.
14. Об'єкт конфігурації «Налаштування користувача». Призначення та характеристика.
15. В які довідники потрібно внести інформацію про юридичних та фізичних осіб організацій, що входять до складу торговельного підприємства? Де зберігається інформація про структуру підприємства?
16. План рахунків, структура, основні характеристики, порядок роботи із субрахунками.
17. Для відображення яких господарських операцій використовується підсистема «Облік запасів»?
18. Які налаштування системи впливають на відображення операцій по обліку запасів?
19. Яка нормативно-довідкова інформація використовується для відображення операцій з запасами?
20. Порядок введення початкових залишків по запасам.
21. Який документообіг використовується для відображення операцій закупки ТМЦ?
22. Особливості відображення в обліку операцій закупки ТМЦ за готівку.
23. Який документообіг використовується для відображення операцій продажу ТМЦ?
24. Особливості відображення додаткових витрат по придбанню ТМЦ?

25. Особливості відображення витрат по зовнішньо-торгівельній діяльності при закупці товарів (імпорт).
26. Документообіг по веденню повернених операцій: повернення товарів від покупців і/або постачальникам.
27. Типові господарські операції внутрішнього складського обліку. Документ «Інвентаризація». Порядок відображення в підсистемі.
28. Типові господарські операції внутрішнього складського обліку. Документ «Списання товарів», «Оприбуткування товарів». Порядок відображення в підсистемі.
29. Типові господарські операції внутрішнього складського обліку. Документ «Вимога-накладна». Порядок відображення в підсистемі.
30. Особливості документообігу по роздільній торгівлі. Порядок відображення в підсистемі.
31. Особливості документообігу по комісійній торгівлі. Порядок відображення в підсистемі.
32. Звітність підсистеми «Облік запасів».
33. Принципи, механізми реалізації та можливості підсистеми «Облік взаєморозрахунків з контрагентами».
34. Яка нормативно-довідкова інформація використовується для відображення операцій по взаєморозрахункам контрагентів?
35. Порядок введення початкових залишків по взаєморозрахункам з контрагентами (введення початкових залишків по дебіторській та кредиторській заборгованості).
36. Документообіг товарно-грошових господарських операцій, що впливають на стан взаєморозрахунків в прикладному рішенні.
37. Звітність підсистеми «Облік взаєморозрахунків з контрагентами».
38. Принципи, механізми реалізації та можливості підсистеми «Облік грошових коштів та розрахунків з підзвітними особами».
39. Порядок введення початкових залишків по грошовим коштам.
40. Документообіг обліку рухів безготівкових коштів.
41. Документообіг обліку рухів готівкових коштів.
42. Покупка-продаж грошових коштів в іноземній валюті. Документообіг та порядок відображення в обліку.
43. Звітність підсистеми «Грошові кошти».
44. Основні принципи та механізми обліку ПДВ в прикладному рішенні.
45. Особливості відображення поточних господарських операцій в податковому обліку. Реєстрація податкових накладних (податковий кредит).
46. Особливості відображення поточних господарських операцій в податковому обліку. Виписка податкових накладних (податкові зобов'язання).
47. Зміна цільового використання ПДВ. Особливості відображення в підсистемі.
48. Засоби контролю облікових даних по ПДВ.
49. Загальні принципи та механізми бухгалтерського обліку доходів, витрат та прибутку.
50. Особливості відображення операцій, пов'язаних з нарахуванням доходів та витрат.
51. Аналіз доходів та витрат за період. Визначення фінансових результатів.
52. Принципи, механізми реалізації та можливості підсистеми «Кадровий облік та розрахунок заробітної плати».
53. Яка нормативно-довідкова інформація використовується для відображення операцій по оплаті праці?
54. Процедура нарахування та виплати заробітної плати. Документообіг та звітність.
55. Особливості обліку необоротних активів в прикладному рішенні. Загальні принципи підсистем. Документообіг.
56. Особливості обліку малоцінних швидкозношуваних предметів та малоцінних необоротних активів в прикладному рішенні.

57. Особливості обліку нематеріальних активів в прикладному рішенні. Загальні принципи підсистем. Документообіг.

58. Механізм відображення витрат по ремонту ОЗ, НМА, МНМА. Порядок нарахування амортизації.

59. Дайте характеристику основним регламентним операціям, що виконуються на кінець періоду.

60. Порядок закриття періоду в бухгалтерському та податковому обліку.

61. Принципи та механізми реалізації регламентованої звітності в системі.

62. Механізми контролю правильності ведення обліку в прикладному рішенні.

63. Облік виробничої діяльності: загальні принципи та настройки.

64. Нормативно-довідкова інформація, потрібна для ведення обліку виробництва.

65. Механізм накопичення виробничих витрат та порядок розрахунку собівартості продукції.

66. Використання інструментів вкладки DATA в MS Excel для вирішення завдань відбору та візуалізації даних.

### Приклад залікового білету

## ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ПЕТРА МОГИЛИ

### Кафедра обліку і аудиту

Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ Перший (бакалаврський) \_\_\_\_\_

Спеціальності: 076 «Підприємництво, торгівля і біржова діяльність»

Семестр Осінній Навчальна дисципліна Інформаційні технології в управлінні діяльністю суб'єктів підприємництва

### ЗАЛІКОВИЙ БІЛЕТ № 0

#### 1. Дайте відповідь на теоретичне питання: (10 балів)

«Порядок заповнення документа «Нарахування зарплати працівникам організації» і правила корегування сум в документі»

#### 2. Оберіть одну правильну відповідь: (10 балів)

В типовій конфігурації для цілей бухгалтерського обліку спосіб оцінки ТМЦ встановлюється:

- А. В константах «Настройка параметрів обліку»
- Б. В реєстрі відомостей «Облікова політика організації»
- В. В реєстрі відомостей «Рахунки номенклатури»
- Г. В елементі довідника «Організації»

Інформація про рахунки номенклатури, що автоматично підставляються в документи зберігається в:

- А. В довіднику «Номенклатура»
- Б. В довіднику «Номенклатурні групи»
- В. В реєстрі відомостей «Рахунки номенклатури»
- Г. В коді програми та недоступні для редагування

В типовій конфігурації аналітичний облік матеріалів по складам встановлюється:

- А. В формі «Настройка параметрів обліку»
- Б. В формі «Облікова політика»
- В. Не передбачено
- Г. В формі «Рахунки номенклатури»

Для оприбуткування ТМЦ використовується документ:

- А. Прибуткова накладна та Чек
- Б. Покупка товарів, матеріалів та послуг
- В. Надходження товарів та послуг та Касовий звіт
- Г. Надходження товарів і послуг та Авансовий звіт

В документі «Надходження товарів і послуг» договір контрагента повинен мати вид:

- А. З покупцем, з постачальником, з партнером
- Б. З постачальником, з комітентом, бартерний
- В. З покупцем, з комісіонером, бартерний
- Г. З покупцем, з постачальником, з комітентом, з комісіонером, бартерний

### 3. Розв'яжіть задачу (10 балів):

В інформаційній базі необхідно відобразити придбання малоцінного необоротного матеріального активу та введення його в експлуатацію.

Дані для виконання:

Назва активу: принтер (введіть елемент в довідник «ОЗ»)

Контрагент (постачальник) – ПП «Технік». Вид операції – Устаткування

Вартість обладнання – 6000 грн. Дата введення в експлуатацію: 31.12.19 року

Метод амортизації – 50%/50%. Рахунок обліку – 1121

Спосіб відображення витрат по амортизації – Оргтехніка (50% витрат на збут, 50% - на адміністрацію).

Для перевірки сформуєте Звіт «Оборотно-сальдова відомість по рахунку 1121» за квітень.

Затверджено на засіданні кафедри обліку і аудиту

Протокол № \_\_ від „\_\_” \_\_\_\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Великий Ю.В.(підпис)

Екзаменатор \_\_\_\_\_ Руденко Н.О. (підпис)

## 5. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

Розподіл балів, які отримують студенти

Денна форма навчання

№	Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
1	Робота на практичному занятті – виконання лабораторних робіт (23 заняття * 1,2 б.)	27
2	Виконання завдань на вибір (3 теми практикуму, онлайн-курс, створення дашборду)	10
3	СРС	33
	<b>За семестр</b>	<b>70</b>
	Залік	30
	<b>Всього</b>	<b>100</b>

Заочна форма:

№	Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
1	Виконання лабораторних робіт аудиторно (3 теми практикуму)	7
2	СРС	63
	<b>За семестр</b>	<b>70</b>
	Залік	30
	<b>Всього</b>	<b>100</b>

Методи навчання, які використовуються в процесі викладання дисципліни: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод. Форми контролю: поточний, підсумковий (залік).

ПРН	Методи навчання	Форми оцінювання
ПРН 1	Методи навчання: репродуктивний метод, частково-пошуковий метод.	Тест, індивідуальне виконання завдань з основного практикуму аудиторно.
ПРН 2	Методи навчання: репродуктивний метод, частково-пошуковий метод.	Тест, індивідуальне виконання завдань з основного практикуму аудиторно.
ПРН 4	Методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод.	Тест, індивідуальне виконання завдань з основного практикуму аудиторно.
ПРН 18	Методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний метод, частково-пошуковий метод.	Тест, індивідуальне виконання завдань з основного практикуму аудиторно.
ПРН 23	Методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний метод, метод проблемного викладу, частково-пошуковий метод.	Тест, індивідуальне виконання завдань з основного практикуму аудиторно.

#### Методи контролю

Позитивна оцінка поточної успішності (сумарного результату за семестр) за умови відсутності пропущених або невідпрацьованих семінарських занять є підставою допуску до підсумкової форми контролю.

З дисципліни передбачена така форма контролю, як залік. Протягом семестру студент може набрати 70 балів. На заліку – максимально 30 балів. Для допуску до іспиту студент повинен набрати за результатами поточного контролю не менше 30 балів. Підсумковий контроль проводиться в усній формі, тестування через Moodle, виконання практичного завдання – к спеціалізованій комп'ютерній аудиторії в інформаційній базі.

#### Поточний контроль

Поточний контроль для отримання 70 балів складається:

- виконання тем з основного практикуму – max – 28 балів за 14 занять;
- СРС – 33 балів

Під час практичних занять застосовуються такі засоби контролю як: контроль виконання робіт з основного практикуму, а також за допомогою тестів через Moodle. Максимальна кількість балів, що може бути отримана студентом за практичне заняття складає 1,2 бали. Відповідно:

#### Критерії оцінювання знань студентів під час практичних занять

Оцінка	Критерії
1,2	-студент упродовж всього заняття працює над завданнями практикуму; -виявляє творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу; -висловлює та аргументує власне ставлення до альтернативних поглядів на питання; -виявляє знання необхідних законів і нормативних матеріалів України; -робить доречні повідомлення на основі додатково вивченого матеріалу за відповідною тематикою.
0,5	-студент працює над завданнями основного практикуму упродовж частини заняття; -студент не встигає протягом заняття виконати завдання в повному обсязі або виконує з суттєвими помилками.



0	-студент не приймає участі у проведенні заняття; -не проявляє ініціативи; -неповно та неякісно працює на практичними завданнями; -не виявляє ґрунтовних знань матеріалів основної літератури за курсом; -не виявляє знання необхідних законів і нормативних матеріалів.
---	---

Підсумкова оцінка формується за загальною кількістю набраних балів.

### **Контроль за виконанням завдань для самостійної роботи (денна, заочна форма навчання)**

Оцінка самостійної роботи здійснюється на підставі вчасно поданих викладачеві матеріалів в системі Moodle ЧНУ ім. Петра Могили.

Максимально можливу кількість балів по лабораторних роботах студент отримує за правильний розв'язок завдань практикуму.

Тести оцінюються в 0,5 балів за кожне питання (тестування відбувається через Moodle). Разом максимум 20 балів для кожної форми навчання.

Робота на практичному занятті оцінюється в розмірі 1,2 бали за кожне заняття при повному виконанні обсягу роботи, запланованому на одне заняття для денної форми навчання. Для заочної форми заплановано розв'язання завдань трьох перших тем – по 2,3 бали за кожне заняття. І теми №№4-9 – 20 балів разом.

Альтернативні завдання:

Створення дашборду. На основі даних будь-якого обраного працюючого суб'єкту господарювання створити за інструкцією дашборд – максимум 10 балів за роботу (зміст дашборду – 5 балів, візуальне рішення – 5 балів).

Проходження онлайн-курсу підтверджується завантаженням іменного сертифікату (максимальна оцінка 10 балів).

Виконання тем основного практикуму №10-12 підтверджується проходження завдань в інформаційній базі студента. Максимальна оцінка – 10 б.

Для заочної форми навчання обов'язковими для виконання є теми 1-9 Основного практикуму. Для денної форми – теми 1-9 Основного практикуму, завдань з Excel та завдання на вибір.

### **Критерії оцінювання залікової роботи:**

Правильність та повнота викладення теоретичного питання, правильність відповіді на тестові питання, правильність та повнота розв'язку практичного завдання. Загальна оцінка роботи – максимум 30 балів, з яких 10 – теоретичне питання, 10 балів – тести, 10 – практичне завдання.

### **Загальна підсумкова оцінка з дисципліни**

Загальна підсумкова оцінка з дисципліни складається з суми балів за результатами поточного контролю (за умови, що студент набрав не менше 30 балів) та за виконання завдань, винесених в білетах на залік (за умови, що студент набрав 30 балів).

Переведення даних за 100-бальною шкалою оцінювання під час складання заліку проводиться за національною та ECTS шкалою:

### **Шкала оцінювання: національна та ECTS**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	
82-89	<b>B</b>	добре	

75-81	<b>C</b>	задовільно	зараховано
67-74	<b>D</b>		
60-66	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Рекомендовані джерела інформації

#### Методичне забезпечення

1. Основний практикум з виконання завдань в програмі 1С: Підприємство 8.3 для конфігурації «Бухгалтерія для України».

#### Додаткова література

1. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: навч. посібник, 4-те вид., випр. і доп. / С.В. Івахненко. - К.: Знання, 2013. – 343с.

2. Сорочан А.М. Бухоблік із застосуванням комп. програм: основи роботи з комп. програмами бухобліку: лекційні заняття з предмету «Автоматизація бухобліку», МАУП, 2015. – 340 с.

3. 1С: Бухгалтерія 8 для України: учбова версія. – М.: Фірма «1С», 2015. – 502с.

4. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навч. посібник / [О.М. Томашевський, Г.Г. Цегелик, М.Б. Вітер, В.І. Дудук] -К.: "Видавництво "Центр учбової літератури", 2012. - 296 с.

5. Офіційний сайт компанії «БЭСТ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bestnet.ru/programs/best-5/>.

6. Офіційний сайт компанії М.Е.Дос[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://medoc-ua.com.ua>.

7. Офіційний сайт корпоративних систем управління «Парус» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.parus.com/solutions/corporate/system/>.

8. Офіційний сайт корпорації «Галактика» в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://galaktika.ua/>.

9. Офіційний сайт програмного продукту iFin [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.ifin.ua](http://www.ifin.ua).

10. Офіційний сайт програмного продукту 1С [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.1c.ua/](http://www.1c.ua/).

11. Офіційний сайт програмного продукту Master:бухгалтерія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://masterbuh.com>

#### Інформаційні ресурси

##### Електронні ресурси:

1. Спеціалізований інформаційно-аналітичний ресурс для бухгалтерів, аудиторів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukr.buhgalter.com.ua>.

2. Спеціалізований інформаційно-аналітичний ресурс для бухгалтерів, аудиторів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.buhgalter911.com>.

3. Електронна версія газети «Все про бухгалтерський облік» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vobu.com.ua>.

4. Офіційний сайт асоціації бухгалтерів і аудиторів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uasaa.org>.

#### Дистанційна підтримка дисципліни:

Тексти лекцій, презентації, відео, завдання, актуальні публікації та додаткові матеріали розміщені в системі дистанційного навчання Moodle.