

**Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника**

**Інститут післядипломної освіти та довузівської підготовки**



## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ**

Галузь знань **28** «Публічне управління та адміністрування»

Спеціальність **281** «Публічне управління та адміністрування»

**Інститут післядипломної освіти та довузівської підготовки**

Івано-Франківськ, 2022-2023 н.р.

Робоча програма «**Інформаційні технології в управлінні**» для студентів спеціальності 281 «Публічне управління та адміністрування». 20 с.

**Розробники:**

П'ятничук І. Д. – к.е.н., доцент, завідувач кафедри управління та бізнес-адміністрування

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри управління та бізнес-адміністрування

Протокол від 30 серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри управління  
та бізнес-адміністрування



\_\_\_\_\_  
(підпис)

П'ятничук І. Д.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань <b>28 «Публічне управління та адміністрування»</b>	Нормативна	
	Спеціальність <b>281 «Публічне управління та адміністрування»</b>		
Змістових модулів – 3	Освітня програма <b>Публічне управління та адміністрування</b>	<b>Рік підготовки:</b>	
Індивідуальне науково-дослідне завдання: виконується в межах самостійної роботи		1-й	1-й
Загальна кількість годин – 180		<b>Семестр</b>	
		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 8	Освітній рівень: <b>бакалавр</b>	30 год.	10 год.
		<b>Практичні заняття</b>	
		30 год.	10 год.
		<b>Лабораторні заняття</b>	
		-	-
		<b>Самостійна робота</b>	
		120 год.	160 год.
		<b>Індивідуальні завдання</b>	
-	-		
		<b>Вид контролю: екзамен</b>	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 50 %

для заочної форми навчання – 11,11 %.

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета дисципліни:** вивчення дисципліни «Інформаційні технології в управлінні» придбання студентами теоретичних та практичних знань, навичок, методів та засобів у галузі застосування інформаційних технологій щодо вирішення практичних завдань в управлінні.

**Предмет дисципліни:** сучасні інформаційні технології, а саме хмарні технології і сервіси, які дають змогу здійснювати ефективну управлінську діяльність.

Основними **цілями** вивчення дисципліни є формування у студентів знань та вмінь щодо:

- застосування новітніх інформаційних систем і технологій в управлінні;
- історії розвитку, сучасний стан і напрямки розвитку інформаційних технологій та їх класифікацію;
- особливостей документоведення в Word;
- пошуку інформації в інтернет-джерелах та її опрацювання (обробки) за допомогою інструментарію Word;
- проведення первинного аналізу даних з допомогою інструментів у Excel;
- здійснення перевірки правильності внесення даних, узагальнення інформації;
- створення планів завдань за допомогою Шаблонів Excel;
- застосування хмарних технологій;
- ефективного використання інструментів Google в управлінні;
- налаштування пошти Gmail враховуючи персональні потреби управлінця та налагодження ефективної комунікації під час реалізації управлінських рішень та реалізації проєктів;
- інструменти для планування завдань, використання Google Calendar, Google Tasks, Google Keep, що сприяє встановленню контрольних дат у реалізації планів;
- використання Google Forms для створення опитувальників з метою налагодження комунікації в процесі управління;
- використовувати платформи для ведення проєктів, зокрема Trello, з ціллю роботи над проєктами, налагодження ефективної комунікації в процесі управління;
- використання графічних і презентаційних редакторів, а також конструкторів сайтів, що сприяє реалізації інноваційних підходів під час розробки та впровадження стратегій та планів в управлінні;
- сучасних загроз інформаційної безпеки, принципів поведіння з персональною інформацією.

#### **Компетентності навчання:**

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері публічного управління та адміністрування або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та наукових методів відповідної галузі і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК4. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК7. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК8. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК10. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК12. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК13. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності).

ЗК 14. Здатність аналізувати інформацію у процесі прийняття управлінських рішень

ФК.1. Здатність до соціальної взаємодії, до співробітництва й розв'язання конфліктів.

ФК.2. Здатність забезпечувати належний рівень вироблення та використання управлінських продуктів, послуг чи процесів.

ФК.4 Здатність використовувати в процесі підготовки і впровадження управлінських рішень сучасні ІКТ.

ФК.5. Здатність використовувати систему електронного документообігу.

ФК.6. Здатність здійснювати інформаційно-аналітичне забезпечення управлінських процесів із використанням сучасних інформаційних ресурсів та технологій.

ФК.7. Здатність розробляти тактичні та оперативні плани управлінської діяльності.

ФК.8. Здатність готувати проекти управлінських рішень та їх впроваджувати.

ФК.10. Здатність до дослідницької та пошукової діяльності в сфері публічного управління та адміністрування.

ФК.11. Здатність у складі робочої групи проводити прикладні дослідження в сфері публічного управління та адміністрування.

### **Програмні результати навчання:**

ПР8. Розуміти та використовувати технології вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень.

ПР9. Знати основи електронного урядування.

ПР10. Уміти користуватися системою електронного документообігу.

ПР11. Уміти здійснювати пошук та узагальнення інформації, робити висновки і формулювати рекомендації в межах своєї компетенції.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовний модуль 1. Загальні положення про інформаційні технології.**

##### **Робота з інструментами Word та Excel.**

##### **Тема 1. Інформаційні системи управління та інформаційні технології**

1. Система управління. Особливості інформаційної системи і технологій.
2. Місія, завдання і функції інформаційних систем і технологій.
3. Типова структура і склад інформаційних систем.
4. Компоненти системи опрацювання даних. Види забезпечень.

##### **Тема 2. Історія виникнення інформаційних технологій та їхні види**

1. Історія виникнення інформаційних технологій.
2. Види сучасних інформаційних технологій.
3. Класифікація інформаційних технологій за різними критеріями.
4. Інструментарій інформаційних технологій.
5. Структурою базової інформаційних технологій.

##### **Тема 3. Документоведення в Word**

1. Загальні налаштування у Word. Початок роботи у Word.
2. Форматування документа. Редагування тексту.
3. Налаштування колонтитулів.
4. Робота з таблицями у Word. Розрахунки у Word.
5. Особливості побудови графіків у Word.
6. Створення закладок по тексту і посилань.
7. Показники по тексту та формування структури документу.
8. Список рисунків, таблиць. Бібліографія. Вставка посилань.
9. Захист документа від несанкціонованого доступу.
10. Пошук інформації в інтернет-джерелах та її опрацювання (обробки) за допомогою інструментарію Word.

## **Тема 4. Інструменти аналітики в Excel**

1. Основні поняття електронної таблиці Excel.
2. Автозаповнення клітинок.
3. Автоматичне сортування даних.
4. Первинний аналіз даних.
5. Шаблони Excel.

## **Змістовний модуль 2. Хмарні технології і сервіси**

### **Тема 5. Поняття хмарних технологій**

1. Термінологія. Історія хмарних технологій.
2. Суть хмарних технологій.
3. Характеристики хмарних технологій.
4. Моделі хмарного розміщення.
5. Класифікація моделей обслуговування.
6. Переваги та недоліки хмарних обчислень. Вибір відповідних хмарних обчислень.

### **Тема 6. Використання інструментів Google. Gmail**

1. Пошта Gmail.
2. Google Keep.
3. Google завдання.
4. Google календар.
5. Google обліковий запис.

### **Тема 7. Використання інструментів Google. Диск**

1. Google Диск.
2. Google Документи.
3. Google Таблиці.
4. Google Презентації.
5. Google Форми

6. Google Сайти.
7. Інші Google додатки.
8. Взаємодія між співробітниками за допомогою Google інструментів.

### **Тема 8. Додаткові хмарні сервіси в управлінні**

1. Хмарні сервіси для постановки завдань.
2. Графічні хмарні сервіси.
3. Конструктори сайтів.
4. Інші хмарні сервіси для управлінців.

## **Змістовий модуль 3. Основи інформаційної безпеки**

### **Тема 9. Сучасні загрози інформаційної безпеки**

1. Вплив Інтернет на класичні загрози.
2. Основні джерела зараження ПК.
3. Історія комп'ютерних вірусів.
4. Фішинг. Скімінг.
5. Загрози для мобільних пристроїв.
6. Безпека в умовах інформаційної війни та кібервійни.

### **Тема 10. Принципи поводження з персональною інформацією**

1. Причини втрати інформації.
2. Захист від крадіжки.
3. Відновлення видаленої інформації.
4. Захист від програмних помилок.
5. Резервне копіювання інформації.
6. Основні антивірусні технології.
7. Принципи безпечної роботи з мобільними пристроями.



#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л.	п.	лаб	інд.	с.р.		л.	п.	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовний модуль 1. Загальні положення про інформаційні технології. Робота з інструментами Word та Excel</b>												
Тема 1. Інформаційні системи управління та інформаційні технології	16	2				14	16					16
Тема 2. Історія виникнення інформаційних технологій та їхні види	16	2				14	16					16
Тема 3. Документоведення в Word	22	4	6			12	22	2	2			18
Тема 4. Інструменти аналітики в Excel	22	4	6			12	22	2	2			18
<b>Разом за змістовним модулем 1</b>	<b>76</b>	<b>12</b>	<b>12</b>			<b>52</b>	<b>76</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>68</b>
<b>Змістовний модуль 2. Хмарні технології і сервіси</b>												
Тема 5. Поняття хмарних технологій	13	2	1			10	13					13
Тема 6. Використання інструментів Google. Gmail	17	4	3			10	17	2	2			13
Тема 7. Використання інструментів Google. Диск	20	4	6			10	20	2	2			16
Тема 8. Додаткові хмарні сервіси в управлінні	20	4	6			10	20	2	2			16
<b>Разом за змістовним модулем 2</b>	<b>70</b>	<b>14</b>	<b>16</b>			<b>40</b>	<b>70</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>58</b>
<b>Змістовний модуль 3. Основи інформаційної безпеки</b>												
Тема 9. Сучасні загрози інформаційної безпеки	17	2	1			14	17					17
Тема 10. Принципи поводження з персональною інформацією	17	2	1			14	17					17
<b>Разом за змістовним модулем 3</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>28</b>	<b>34</b>					<b>34</b>
<b>Усього годин</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>160</b>

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Тема 3. Документоведення в Word	6
2.	Тема 4. Інструменти аналітики в Excel	6
3.	Тема 5. Поняття хмарних технологій	1
4.	Тема 6. Використання інструментів Google. Gmail	3
5.	Тема 7. Використання інструментів Google. Диск	6
6.	Тема 8. Додаткові хмарні сервіси в управлінні	6
7.	Тема 9. Сучасні загрози інформаційної безпеки	1
8.	Тема 10. Принципи поводження з персональною інформацією	1
	<b>Разом</b>	<b>30</b>

## 6. Теми лабораторних занять

Відповідно до робочої програми з дисципліни «Інформаційні технології в управлінні» лабораторні заняття не заплановані.

## 7. Самостійна робота

Самостійна робота студентів при вивченні дисципліни «Інформаційні технології в управлінні» складається з різних її видів:

- 1) підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних занять);
- 2) самостійне поглиблене опрацювання тем навчальної дисципліни згідно з навчально-тематичним планом та проходження тестування за результатами опрацювання;
- 3) підготовка індивідуального проєкту.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Тема 1. Інформаційні системи управління та інформаційні технології	14
2.	Тема 2. Історія виникнення інформаційних технологій та їхні види	14
3.	Тема 3. Документоведення в Word	12
4.	Тема 4. Інструменти аналітики в Excel	12
5.	Тема 5. Поняття хмарних технологій	10
6.	Тема 6. Використання інструментів Google. Gmail	10
7.	Тема 7. Використання інструментів Google. Диск	10
8.	Тема 8. Додаткові хмарні сервіси в управлінні	10
9.	Тема 9. Сучасні загрози інформаційної безпеки	14
10.	Тема 10. Принципи поводження з персональною інформацією	14
	<b>Разом</b>	<b>120</b>

## 8. Індивідуальне завдання

(виконується в межах самостійної роботи)

Вивчення дисципліни «Інформаційні технології в управлінні» передбачає обов'язкову підготовку індивідуального проєкту:

Створіть анкету опитування однокласників як потенційних учасників Вашого проєкту, використовуючи різні види відповідей у формі. Питання можуть стосуватись місця реалізації, годин роботи, особливостей впровадження – максимально те, що може допомогти Вам у реалізації проєкту та забезпечить його успіх. Сформууйте 10-12 запитань.

Розішліть поштою лист із проханням заповнити анкету. Опрацюйте результати опитування. На основі результатів опитування створіть презентацію в Prezi, в якій обґрунтуйте доцільність започаткування Вашого проєкту, зацікавте потенційних партнерів та учасників (використовуйте фото, відео, різні види доповнення).

Створіть в Google-календарі свій розклад згідно графіку реалізації Вашого проєкту. Запросіть на День відкриття Ваших однокласників. Підтвердженням виконання завдання є документ, який містить: покликання на анкету, покликання на таблицю із відповідями респондентів, покликання на презентацію, скріншот календаря з подіями.

## 9. Методи навчання

За характером пізнавальної діяльності, при вивченні дисципліни «Інформаційні технології в управлінні» використовуються наступні методи навчання.

Методи навчання	Характеристика
Наочні методи навчання	Ґрунтуються на візуальному сприйнятті інформації (читання лекцій та підготовка практичних завдань із використанням мультимедійних презентацій, демонстрація тематичних відеороликів).
Інтерактивні методи навчання	Ґрунтуються на принципі зворотного зв'язку, коли здобувач освіти отримує відповіді, зауваження та поради щодо певної проблематики від викладача чи однокласників; коли здобувачі освіти взаємодіють між собою, а викладач виступає координатором та наставником, а також стежить за дотриманням навчальних та етичних норм. Серед інтерактивних методів навчання використовуються: відповіді на запитання та опитування думок здобувачів освіти, кейс-стаді, дискусії, мозковий штурм, ігровий метод.

Практичні методи навчання	Передбачають виконання практичних завдань. Серед практичних методів навчання використовуються практичні роботи, вправи, написання есе.
Інноваційні методи навчання	Поєднують інтерактивні та комп'ютерні технології. Серед інноваційних методів навчання використовуються: компетентнісний метод (спрямований на розвиток професійних навичок, вмінь та якостей здобувачів освіти), проектно-дослідницький метод (спрямований на вирішення проблемного питання через розвиток пошукових та аналітичних якостей здобувачів освіти, а також навичок командної роботи), використання інформаційно-комунікаційних технологій та діджитал-інструментів. Програми і сервіси, які використовуються: сервіси та програмні продукти від Microsoft, інструменти Google, графічні редактори Crello та Canva, хмарне презентаційне програмне забезпечення Prezi, конструктор лендінгових сторінок of.ua, Diagrams.net, Kahoot, Mentimeter, QR Генератор, Cutt.ly.
Методи дистанційного навчання	Ґрунтуються на використанні інформаційних технологій, в т.ч. університетської авторської системи дистанційного навчання, платформ для організації відеоконференцій: Zoom Video Communications, Google Meet, Cisco Webex.

## 10. Методи контролю та критерії оцінювання

Накопичування балів під час вивчення дисципліни здобувачем вищої освіти

здійснюється у такому співвідношенні (підсумковий контроль у формі екзамену):

- 1) обсяг балів за практичні заняття – 25 %
- 2) обсяг балів за самостійну роботу:
  - тестування – 15 %
  - індивідуальний проєкт – 10 %
- 3) обсяг балів за екзамен – 50 %.

**Поточний контроль** проводиться на кожному практичному занятті за виступ та виконання письмового завдання студентом. Передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми під час роботи на практичних заняттях та набутих професійних навичок під час виконання практичних завдань.

Оцінювання відповідей здобувачів освіти на практичних заняттях відбувається згідно навчального розкладу за 100 бальною шкалою. Вага оцінки за кожен вид навчальної роботи та відповідну тему відображена у таблиці. Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може отримати за виконання завдань на практичних заняттях складає 25 балів.

### Накопичування балів під час вивчення дисципліни

Вид навчальної роботи	№ теми										Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практичне заняття (опрацювання завдання)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	25
Самостійна робота (тестування з теми)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	15
Самостійна робота (індивідуальний проєкт)											10
Екзамен											50
<b>Максимальна к-ть балів</b>											<b>100</b>

### Критерії поточного оцінювання:

*«90-100 балів»* – здобувач вищої освіти в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей (в т. ч. у вигляді мультимедійних презентацій), глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу.

*«70-89 балів»* – здобувач вищої освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей (в т. ч. у вигляді мультимедійних презентацій), в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.

*«50-69 балів»* – здобувач вищої освіти в цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей (в т. ч. у вигляді мультимедійних презентацій), але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.

*«Менше 50 балів»* – здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності.

**Додаткові бали до поточного контролю** здобувач освіти може отримати, пройшовши навчальний курс у вигляді неформальної освіти з отриманням сертифікату в межах предмету вивчення дисципліни протягом навчального семестру, взявши участь у науковому, освітньому чи прикладному проєкті, який

відповідає предмету дисципліни чи підготувавши дайджест (добір уривків з різних джерел на певну тематику). У форматі дайджестів можна зробити системний аналіз будь-якого теоретичного положення, розкрити різні точки зору на будь-яку проблему, тему, питання та зробити узагальнюючі висновки:

*2 бали* – нараховується здобувачам освіти, які пройшли навчальний курс у вигляді неформальної освіти з отриманням сертифікату в межах предмету вивчення дисципліни протягом навчального семестру.

*2 бали* – нараховується здобувачам освіти, які взяли участь у науковому, освітньому чи прикладному проєкті, який відповідає предмету дисципліни.

*1 бал* – нараховується здобувачам освіти, які підготували дайджест на певну тематику в межах вивчення дисципліни.

Також за рішенням кафедри управління та бізнес-адміністрування здобувачам освіти, які брали участь у науково-дослідній роботі (роботі конференцій, студентських наукових гуртків та проблемних груп, підготовці публікацій), а також були учасниками олімпіад, конкурсів, можуть присуджуватися додаткові бали «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) (див. ст. 4).

Ознайомитися із положенням можна за посиланням: <https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

### **Контроль за самостійну роботу.**

Самостійна робота здобувачів освіти передбачає:

1. Тестування.
2. Підготовка індивідуального проєкту.

*Тестовий контроль.* Студент опрацьовує питання, що призначені для самостійного вивчення і для контролю проходить тестування в системі дистанційного навчання (d-learn.pnu.edu.ua) (дві спроби – кращий результат).

Оцінювання за кожен тестовий контроль здійснюється за 100 бальною шкалою. Вага оцінки за відповідну тему відображена у таблиці вище. Максимальна кількість балів, яку здобувач освіти може отримати за тестовий контроль складає 15 балів.

*Підготовка індивідуального проєкту.*

Вивчення дисципліни передбачає обов'язкову підготовку індивідуального проєкту. Оцінювання індивідуального проєкту здійснюється за 100 бальною шкалою. Максимальна кількість балів за індивідуальний проєкт складає 10 балів. Сума балів за індивідуальний проєкт розраховується за наступною формулою:

$$y = \frac{x \times 10}{100},$$

де  $x$  – кількість балів, яку отримав здобувач вищої освіти (за 100-бальною шкалою),

Метою підготовки індивідуального проєкту є закріплення теоретичних знань і практичних навичок з дисципліни.

**Критерії оцінювання індивідуального проєкту:**

«90-100 балів» – індивідуальний проєкт виконано на високому рівні, вирішено усі поставлені завдання. Під час усного захисту проєкту здобувач освіти проявив повне володіння матеріалом та свій виступ супроводжував мультимедійною презентацією.

«70-89 балів» – індивідуальний проєкт містить деякі незначні помилки та суперечні питання, які можуть бути виправлені письмово, або захищені усно. Під час усного захисту проєкту здобувач освіти проявив достатнє володіння матеріалом та свій виступ супроводжував мультимедійною презентацією.

«50-69 балів» – індивідуальний проєкт містить незначні помилки та суперечні питання, які можуть бути виправлені письмово, або захищені усно, проте сам проєкт не містить всебічного аналізу, а поставлені питання вирішені не повністю. Під час усного захисту проєкту здобувач освіти проявив загальне володіння матеріалом та свій виступ супроводжував мультимедійною презентацією.

«Менше 50 балів» – індивідуальний проєкт не відповідає поставленим завданням, допущені суттєві помилки та неточності.

Підсумковий семестровий контроль являє собою підсумкове оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти за семестр, що з даної дисципліни здійснюється у формі екзамену. Підсумковий семестровий контроль оцінюється від 0 до 100 балів і переводиться у національну шкалу та шкалу ЄКТС.

Оцінювання за екзамен відбувається у 100-бальній шкалі, отримана оцінка сходиться на ваговий коефіцієнт 0,5. Оцінка за екзамен формується із суми відповідей здобувачів освіти (максимум 50 балів):

- 1) 1 теоретичне запитання (15 балів);
- 2) розв'язування тестових завдань (15 балів: 5 тестів по 3 бали кожен);
- 3) вирішення практичного завдання (20 балів).

В умовах дистанційного навчання ідентифікація здобувача вищої освіти відбувається з використанням програми Zoom і екзамен складається через виконання тільки письмової компоненти (30 тестових питань у системі дистанційного навчання університету ([d-learn.pnu.edu.ua](http://d-learn.pnu.edu.ua)) (максимум 50 балів).

Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачеві (талон №2) тестування в системі дистанційного навчання + усне опитування відповідно до програмових вимог,

другий – комісії (талон №3) реалізується виключно у тестовій формі з використанням організаційно-технологічних процесів.

Якщо студент не склав навчальну дисципліну за талоном 3, дозволяється повторне вивчення навчальної дисципліни впродовж наступного семестру (планується за рахунок власного часу студента і не фінансується з бюджетних коштів).

### Шкала оцінювання для екзамену

університетська	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	<b>A</b>	відмінно
80-89	<b>B</b>	добре
70-79	<b>C</b>	
60-69	<b>D</b>	задовільно
50-59	<b>E</b>	
25-49	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
0-24	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 11. Перелік питань, які виносяться на екзамен

1. Система управління. Особливості інформаційної системи і технологій.
2. Місія, завдання і функції інформаційних систем і технологій.
3. Типова структура і склад інформаційних систем.
4. Компоненти системи опрацювання даних. Види забезпечень.
5. Історія виникнення інформаційних технологій.
6. Види сучасних інформаційних технологій.
7. Класифікація інформаційних технологій за різними критеріями.
8. Інструментарій інформаційних технологій.
9. Структурою базової інформаційних технології.
10. Загальні налаштування у Word. Початок роботи у Word.
11. Форматування документа. Редагування тексту.
12. Налаштування колонтитулів.
13. Робота з таблицями у Word. Розрахунки у Word.
14. Особливості побудови графіків у Word.
15. Створення закладок по тексту і посилань.
16. Показники по тексту та формування структури документу.
17. Список рисунків, таблиць. Бібліографія. Вставка посилань.
18. Захист документа від несанкціонованого доступу.
19. Пошук інформації в інтернет-джерелах та її опрацювання (обробки) за допомогою інструментарію Word.
20. Основні поняття електронної таблиці Excel.



21. Автозаповнення клітинок.
22. Автоматичне сортування даних.
23. Первинний аналіз даних.
24. Шаблони Excel.
25. Термінологія. Історія хмарних технологій.
26. Суть хмарних технологій.
27. Характеристики хмарних технологій.
28. Моделі хмарного розміщення.
29. Класифікація моделей обслуговування.
30. Переваги та недоліки хмарних обчислень. Вибір відповідних хмарних обчислень.
31. Пошта Gmail.
32. Google Keep.
33. Google завдання.
34. Google календар.
35. Google обліковий запис.
36. Google Диск.
37. Google Документи.
38. Google Таблиці.
39. Google Презентації.
40. Google Форми
41. Google Сайти.
42. Інші Google додатки.
43. Взаємодія між співробітниками за допомогою Google інструментів.
44. Хмарні сервіси для постановки завдань.
45. Графічні хмарні сервіси.
46. Конструктори сайтів.
47. Інші хмарні сервіси для управлінців.
48. Вплив Інтернет на класичні загрози.
49. Основні джерела зараження ПК.
50. Історія комп'ютерних вірусів.
51. Фішинг. Скімінг.
52. Загрози для мобільних пристроїв.
53. Безпека в умовах інформаційної війни та кібервійни.
54. Причини втрати інформації.
55. Захист від крадіжки.
56. Відновлення видаленої інформації.
57. Захист від програмних помилок.
58. Резервне копіювання інформації.
59. Основні антивірусні технології.
60. Принципи безпечної роботи з мобільними пристроями.

### **Академічна доброчесність**

Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів університету:

1. Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

2. Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

3. Положення про запобігання академічному плагіату та інших видів академічної нечесності у навчальній та науково-дослідній роботі здобувачів освіти ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

4. Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

5. Склад комісії з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника».

6. Лист МОН України «До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності».

Ознайомитися з даними положеннями та документами можна за посиланням: <https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/>

### **Пропуски занять (відпрацювання)**

Можливість і порядок відпрацювання пропущених здобувачем освіти занять регламентується «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів освіти ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) (див. ст. 4).

Ознайомитися з положенням можна за посиланням: <https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

### **Виконання завдання пізніше встановленого терміну**

У разі виконання завдання здобувачем освіти пізніше встановленого терміну, без попереднього узгодження ситуації з викладачем, оцінка за завдання – «незадовільно», відповідно до «Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) (див. ст. 4-5).

Ознайомитися із положенням можна за посиланням: <https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

### **Невідповідна поведінка під час заняття**

Невідповідна поведінка під час заняття регламентується рядом положень про академічну доброчесність (див. вище) та може призвести до відрахування здобувача вищої освіти (студента) «за порушення навчальної дисципліни і правил внутрішнього розпорядку вищого закладу освіти», відповідно до п.14 «Відрахування студентів» «Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів вищих закладів освіти».

Ознайомитися із положенням можна за посиланням:  
<https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

### **Неформальна освіта**

Можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується «Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №819 від 29.11.2019)

Ознайомитися із положенням можна за посиланням:  
<https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>

## **13. Рекомендовані літературні джерела**

1. Сайт дистанційного навчання. URL : <https://test-d-learn.pnu.edu.ua/>.
2. Google Digital Workshop. URL: <https://learndigital.withgoogle.com/digitalworkshop-ua>.
3. Google Chrome. URL: <https://www.google.com/intl/ua/chrome/browser-tools/>.
4. Google Workspace for Education. <https://support.google.com/a/topic/3035696>.
5. Google for Education. Центр для викладачів. URL: [https://edu.google.com/for-educators/overview/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/for-educators/overview/?modal_active=none).
6. Google for Education. URL: [support.google.com/edu](https://support.google.com/edu).
7. Official blog Education. URL: <https://blog.google/outreach-initiatives/education/>.
8. Trello. URL: <https://trello.com/uk>.
9. Crello. URL: [crello.com/](https://crello.com/).
10. Canva. URL: [https://www.canva.com/uk\\_ua/](https://www.canva.com/uk_ua/).
11. Prezi: Virtual presentation software. URL: <https://prezi.com/>.
12. Piktochart. URL: <https://piktochart.com/>.
13. of.ua. URL: <https://of.ua/>.
14. Wix. URL: <https://uk.wix.com/>.
15. SitePro. URL: <https://site.pro/uk/>.
16. Weblium. URL: <https://ua.weblium.com/>.
17. Piatnychuk I., Pyatnychuk H. Modern information technologies and services in public institutions. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. Vol. 8, No. 3(2021), pp. 43-51.
18. Piatnychuk I., Boryshkevych I., SalaD., Tomashevskaya A. Online Tools in Providing Feedback in Management. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian*

*National University*. 2022. Vol. 9. № 3.

19. Zoriana Buryk, Olha Zhuk, Iryna Boryshkevych, Iryna Piatnychuk, Nataliia Horohotska, Nataliia Varenia Mechanisms of Management of Social and Economic Security of The State on the Basis of Data Formalization (Case of Ukraine): International Business Information Management Conference (34th IBIMA) Madrid, Spain 13-14 November 2019. pp 11133-11135. (Web of Science).
20. П'ятничук І.Д. Інформаційні системи в управлінні проектами: онлайн-платформи і сервіси. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуску № 42. URL : <http://www.economyandsociety.in.ua/>.
21. Piatnychuk I., Pylypiv N., Halachenko O., Maksymiv Yu., Popadynets N. Balanced scorecard for implementing united territorial communities' social responsibility. *Problems and Perspectives in Management*. 2020. Vol. 18(2), P. 128-139. (Scopus).
22. Киш Л.М., Клочко О.В., Потапова Н.А. Інформаційні системи і технології управління організацією : навч. посіб. Вінниця, 2018. 185 с.
23. Буйницька О. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 240 с.
24. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.