

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

(найменування центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки)

**Національний університет «Запорізька політехніка»**

(повне найменування закладу вищої освіти)

**Кафедра «Менеджмент»**

(найменування кафедри, яка відповідає за дисципліну)



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Ректор (перший проректор)

20 21 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВК Цифровізація врядування**

(код і назва навчальної дисципліни)

спеціальність

073 «Менеджмент»

(код і найменування спеціальності)

освітня програма (спеціалізація)

«Менеджмент організацій та адміністрування»

(назва освітньої програми (спеціалізації))

інститут, факультет

економіко-гуманітарний, економіки та управління

(найменування інституту, факультету)

мова навчання

державна

2021 рік

---

Робоча програма «Цифровізація врядування» для студентів  
(назва навчальної дисципліни)  
 спеціальності 073 «Менеджмент», освітня програма (спеціалізація) «Менеджмент  
 організацій та адміністрування».  
(назва освітньої програми (спеціалізації))

«25» 08, 2021 року - 20 с.

Розробники: Корольков В.В., доцент кафедри менеджменту, к.е.н., доцент  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри  
Менеджменту

«30» 08, 2021 року № 1

Завідувач кафедри  
Менеджменту

(найменування кафедри)

«30» 08, 2021 року \_\_\_\_\_ (Т.В. Пуліна)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією факультету економіки та управління  
(найменування факультету)

Протокол від «30» 08 2021 року № 34

«30» 08 2021 року Голова \_\_\_\_\_ (В.В.Корольков)  
(підпис) (прізвище та ініціали)

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>07 “Управління та адміністрування”</u> (шифр і найменування)	обов’язкова	
Модулів – 1	Спеціальність (освітня програма, спеціалізація) <u>073 “Менеджмент”</u> ( <u>Менеджмент організацій та адміністрування</u> ) (код і найменування)	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		<b>Семестр</b>	
Загальна кількість годин - 90		4-й	4-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Освітній ступінь: бакалавр	<b>Лекції</b>	
		15 год.	4 год.
		<b>Практичні, семінарські</b>	
		год.	год.
		<b>Лабораторні</b>	
		15 год.	2 год.
		<b>Самостійна робота</b>	
		60 год.	82 год.
<b>Індивідуальні завдання:</b>			
	2 год.		
		Вид контролю: залік	

**Примітка.**

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

для денної форми навчання – 33,33% до 66,67%

для заочної форми навчання – 6,7% до 93,3%

## **2. Мета навчальної дисципліни**

Мета вивчення навчальної дисципліни «Цифровізація врядування» є вивчення теоретико-методологічних засад переходу до цифровізації процесів врядування та практичних питань роботи з інформаційними ресурсами та сервісами доступу до інформації в цифровому середовищі.

Завдання навчальної дисципліни:

- ознайомлення з історичним шляхом переходу до цифровізації процесів обробки інформації;
- ознайомлення з формами представлення інформації, особливості сприйняття інформації людиною;
- оволодіння теоретичними основами переходу від аналогового до цифрового представлення інформації;
- ознайомлення з системою інформаційних ресурсів і сервісів;
- оволодіння теоретичними знаннями та практичними навичками з питань використання інформаційних ресурсів, їх захисту, використання електронного підпису, забезпечення інформаційної безпеки.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Цифровізація врядування» студент повинен отримати

**загальні компетентності:**

- ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.;
- ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ЗК11. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- ЗК12. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

**Фахові компетентності:**

- СК1. Здатність визначати та описувати характеристики організації;
- СК2. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища;
- СК10. Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації;
- СК11. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.
- СК12. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

**Очікувані програмні результати навчання:**

- ПР4. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень;
- ПР6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації,

- розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень;
- ПР11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

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

#### **Змістовий модуль 1. Шлях до цифровізації розвитку суспільства.**

##### **Тема 1. Інформація та інформаційні революції в розвитку суспільства.**

Поняття інформації. Інформація в розвитку суспільства. Інформаційні революції. Психологічні та фізіологічні аспекти сприйняття та розуміння інформації. Аналогова інформація в житті людини. Семантична адекватність інформації. Тезаурус інформації. Прагматична адекватність інформації.

Адекватність інформації. Вимір інформації. Характеристики інформації. Аналогове представлення інформації. Слух, Зір, Нюх, Дотик, Смак. Технічні засоби сприйняття, обробки, передачі та відтворення аналогової інформації.

##### **Тема 2. Знакові системи представлення інформації.**

Знакові системи інформації. Текстова інформація. Види текстових документів. Контент-аналіз інформації. Види контент-аналізу. Піктографічні та ідеографічні знакові системи. Характеристики інформації. Наочність інформації. Інформаційний вплив. Інформаційні загрози. Доктрина інформаційної безпеки України.

##### **Тема 3. Перехід від аналогових технологій до цифрових технологій.**

Синтаксична адекватність інформації. Формула Шеннона для визначення ентропії інформації. Числові знакові системи. Цифрове представлення інформації. Цифрові системи обробки інформації. Від аналогової до цифрової інформації. Комп'ютер та цифрові комп'ютерні мережі. Інформаційні системи. Інтернет середовище та його можливості для розповсюдження інформації. Кодування інформації для сприйняття комп'ютерними пристроями. Штрих-коди, QR-коди та їх використання.

##### **Тема 4. Криптографічний захист інформації.**

Шифрування і дешифрування інформації. Стійкість криптографічної системи захисту інформації. Трудомісткість методу шифрування. Методи шифрування. Методи дешифрування. Цифровий підпис та його використання в системі документообігу та доступу до інформації.

#### **Змістовий модуль 2. Цифровізація суспільства**

##### **Тема 5. Інформаційні системи та інформаційна безпека.**

Інформаційна система та види забезпечення. Технології обробки інформації в інформаційній системі. Централізована, децентралізована та раціональна система. Інформаційні загрози та інформаційна безпека інформаційних систем. Канали несанкціонованого доступу та їх класифікація. Забезпечення інформаційної безпеки. Системи ідентифікації та аутентифікації. Засоби управління криптографічними ключами. Стандарти безпеки комп'ютерних систем. Політика безпеки. Класи безпеки. Сучасні стандарти інформаційної безпеки. Механізми безпеки. Модель взаємодії послуг забезпечення безпеки інформаційних систем.

### **Тема 6. Завдання цифровізації.**

Цифрова революція та етапи цифрової революції. Глобальний перехід від аналогових до цифрових технологій. Принципи цифровізації. Сценарій розвитку цифровізації для України. Кроки Уряду України до цифровізації. Вигоди та ризики наслідків цифровізації.

### **Тема 7. Характеристики ключових технологій цифрових трансформацій.**

Сфера Інтернету речей. Цифровий двійник Digital Twins. Перехід від математичних моделей до цифрових моделей. Wearable пристрої. Коботи. Блокчейн (Blockchain). VR/AR/MR технології. Штучний інтелект.

### **Тема 8. Цифрові тренди**

Основні напрями розвитку цифрових технологій. Динаміка змін цифрових трендів. Проблеми, які перешкоджають розвитку в Україні цифрових трендів. Перший тренд. Дані стають головним джерелом конкурентоспроможності. Другий тренд. Розвиток сфери Інтернет речей. Третій тренд. Цифровізація або цифрові трансформації бізнесу та галузей економіки. Четвертий тренд. Віртуалізація фізичних інфраструктурних ІТ-систем та перехід до сервісних моделей. П'ятий тренд. Штучний інтелект.

### **Тема 9. Цифрові платформи**

Цифрові платформи як джерела формування цінності в цифровій економіці. Напрямки розвитку цифрових платформ в Україні.

У чому програє Україна.

### **Тема 10. Цифрова трансформація та її елементи.**

Інфраструктура підприємства та бізнесу. Системи управління виробництвом. Телекомунікаційна тверда інфраструктура та послуги. Цифрові

платформи та віртуалізація. Управління та м'яка інфраструктура, транзакції.

Аналітика, мобільність та масштабованість. Головні стратегічні ініціативи та напрями розвитку Індустрії 4.0.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усь го	у тому числі					ус бо го	у тому числі				
лк		пр	лаб	інд	с.р.	лк		пр	лаб	ін д	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Шлях до цифровізації розвитку суспільства.</b>												
Тема 1. Інформація та інформаційні революції в розвитку суспільства		2		2		6		0,5				9
Тема 2. Знакові системи представлення інформації.		2		2		8		0,5				9
Тема 3. Перехід від аналогових технологій до цифрових технологій.		2		2		8		0,5				9
Тема 4. Криптографічний захист інформації.		2		2		8		0,5		1		9
Разом за змістовим модулем 1		8		8		30		2		1		36
<b>Змістовий модуль 2. Цифровізація суспільства</b>												
Тема 5. Інформаційні системи та інформаційна безпека.		2		2		5		0,5				8
Тема 6. Завдання цифровізації.		1		1		5		0,5				8
Тема 7. Характеристики ключових технологій цифрових трансформацій.		1		1		5		0,5				8
Тема 8. Цифрові тренди		1		1		5				1	1	8
Тема 9. Цифрові платформи		2		2		5		0,5				7





### 5. Теми семінарських занять

Не передбачені навчальним планом.

### 6. Теми практичних занять

Не передбачені навчальним планом.

### 7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Знакові системи інформації	1	-
2	Цифрове кодування інформації	2	-
3	Штрихові коди та їх використання	2	0,1
4	QR коди і їх використання	1	0,1
5	Методи шифрування.	2	0,1
6	Дешифрування зашифрованих текстів	2	0,1
7	Електронний цифровий підпис. Системи підтримки.	1	0,05
8	Відкриття власного електронного цифрового підпису	2	0,1
9	Використання власного цифрового підпису	2	0,1
	<b>Разом</b>	<b>15</b>	<b>2</b>

### 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Характеристики інформації	6	9
2	Види контент-аналізу	7	9
3	Числові знакові системи. Правила переводу з одної системи числення в іншу.	7	10

4	Комп'ютер та цифрові комп'ютерні мережі.	7	9
5	Інтернет середовище та його можливості для розповсюдження інформації.	7	9
6	Методи шифрування. Методи дешифрування.	7	9
7	Технології обробки інформації в інформаційній системі.	7	9
8	Стандарти безпеки комп'ютерних систем. Політика безпеки. Класи безпеки	7	9
9	Ключові технології та цифрові тренди	7	9
	<b>Разом</b>	<b>60</b>	<b>82</b>

## 9. Індивідуальні завдання

Для студентів заочної форми навчання - контрольні роботи.

## 10. Методи навчання

Викладання курсу передбачає використання наступних груп методів навчання:

1) словесні методи (джерелом знання яких є усне або друковане слово):

- *розповідь* – цей метод передбачає оповідну, описову форми розкриття навчального матеріалу з метою спонукання здобувачів вищої освіти до створення в уяві певного образу;

- *пояснення* – метод, який передбачає розкриття сутності певного явища, процесу, закону;

- *бесіда*, як метод, передбачає використання попереднього досвіду здобувачів вищої освіти з певної галузі знань і на основі цього залучення їх за допомогою діалогу до усвідомлення нових явищ, понять або відтворення вже наявних знань;

- *навчальна дискусія* – метод передбачає проведення навчальних групових дискусій/обговорень з певної проблеми в малих групах; використовується для стимулювання пізнавального інтересу, залучення здобувачів вищої освіти до активного обговорення різноманітних наукових точок зору з тієї чи іншої проблеми, спонукання їх до осмислення різних підходів, до аргументації чужої і своєї позиції;

- *лекція* – передбачає розкриття у словесній формі сутності явищ, наукових понять, процесів, які знаходяться між собою в логічному зв'язку, об'єднані загальною темою; використовується для забезпечення закінченості і цілісності сприйняття здобувачами вищої освіти навчального матеріалу в його логічних опосередкуваннях і взаємозв'язках по темі в цілому;

2) наочні методи (джерелом знань яких є спостережувані предмети, явища,

наочні посібники):

- *ілюстрація* – передбачає розкриття сутності предметів і процесів через їх символічне зображення; використовується для показу здобувачам вищої освіти ілюстративних посібників, плакатів, таблиць, графіків, схем, зарисовок на дошці, моделей і т.п.;

- *демонстрація* – метод, який характеризується рухомістю засобу демонстрування; використовується для показу здобувачам вищої освіти предметів і процесів в натурі і динаміці (наприклад, перегляд навчального кінофільму, презентації);

3) практичні методи (здобувачі вищої освіти отримують знання і виробляють вміння, виконуючи практичні дії, які сприяють формуванню та закріпленню практичних умінь при застосуванні раніше набутих знань). При викладанні курсу «Технології публічного адміністрування» використовуються наступні практичні методи:

- *лабораторна робота* – для використання набутих знань у розв’язанні практичних завдань з використанням комп’ютера та мережі Інтернет;

- *дослідницький метод* – передбачає здобуття знання, дослідження предмету або явища, формулювання висновків і застосовування здобутих знань і навичок у житті, що вимагає від здобувачів вищої освіти максимуму самостійної пошукової, творчої діяльності, розв’язання наукових завдань;

- *проблемна ситуація* – організація навчального процесу, що передбачає створення проблемної ситуації та активну самостійну діяльність здобувачів вищої освіти у її розв’язанні. Це веде до ґрунтовного засвоєння і закріплення наукових положень, розвиває творче мислення і здатність до самостійної діяльності;

4) інтерактивні методи навчання (навчання, побудоване на активній взаємодії викладача та здобувачів вищої освіти):

- *кейс-метод* або *метод ситуаційних вправ* – метод, що дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності здобувачів вищої освіти, сприяє розвитку винахідливості, вмінню вирішувати проблеми, розвиває здібності проводити аналіз і діагностику проблем;

- *ділова гра* – метод пошуку рішень в умовній проблемній ситуації, що застосовується як метод активного навчання її учасників з метою вироблення у них навичок прийняття рішень в нестандартних ситуаціях, а також як засіб тестування здібностей;

- *метод модерації* – метод, що дає змогу організувати інтерактивне спілкування, структуруючи та спрямовуючи групову роботу; спрямований на груповий пошук причин виниклої ситуації (проблеми), виявлення ймовірних наслідків і визначення шляхів вирішення ситуації;

- *інтелект-карта* – це спосіб зображення процесу мислення за допомогою схем і образів, що допомагає здобувачам вищої освіти вирішувати завдання та підвищувати якість навчання.

- *метод проектів* – освітня технологія, спрямована на отримання здобувачами вищої освіти знань у тісному зв’язку з життєвою практикою.

## 11. Очікувані результати навчання з дисципліни

Програмні результати навчання	Очікувані результати навчання з дисципліни
ПР4. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень;	- розуміння процесу формування та обґрунтування управлінських рішень; - вміння виявляти проблеми і шукати управлінські рішення за допомогою цифровізації процесів.
ПР6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень;	- набуття теоретичних знань та навичок використання в практичній діяльності методів цифровізації управлінських процесів;
ПР11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації;	- вміння аналізувати ситуації за допомогою цифрових інформаційних систем обробки інформації; - застосовувати методи безпечної комунікації у різних сферах діяльності організації за допомогою впровадження електронного документообігу з використанням систем електронного підпису; - застосовувати методи захисту інформації в інформаційних системах;

## 12. Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів вивчення дисципліни, згідно Рекомендації з навчально-методичного забезпечення у Національному університеті «Запорізька політехніка»\* є:

- екзамен (залік);
- стандартизовані тести;
- командні проекти;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

Контроль знань здобувачів вищої освіти з дисципліни «Цифровізація врядування» ґрунтується на застосуванні рейтингової системи оцінювання. Для визначення рейтингової оцінки курс дисципліни «Цифровізація врядування» поділяється на 2 змістовних модуля – 4 теми у першому, 6 – у другому.

Для здобувачів вищої освіти денної форми навчання використовуються такі засоби оцінювання:

- поточне усне опитування на лекційних та лабораторних заняттях;
- оцінка виконання практичних самостійних завдань;
- оцінка аналізу практичних ситуацій, кейсів на практичному занятті;
- рішення задач;
- тестова перевірка під час поточного контролю;
- проведення двох рубіжних контролів.

Для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання використовуються такі засоби оцінювання:

- захист контрольної роботи;
- підсумковий контроль у формі заліку: надання відповідей на теоретичні питання, виконання практичних завдань.

### 13. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка»<sup>1</sup>, контрольні заходи включають в себе вхідний, поточний, рубіжний (модульний, тематичний, календарний), відстрочений, підсумковий та семестровий контроль, а також комплексні контрольні роботи та ректорські контрольні роботи.

Система контролю знань здобувачів вищої освіти з дисципліни «Цифровізація врядування» включає в себе, поточний, рубіжний та підсумковий контроль.

**Поточний контроль** проводиться під час аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи.

Об'єктами поточного контролю знань здобувачів вищої освіти з дисципліни «Цифровізація врядування» є:

- відвідування лекційних та практичних занять;
- систематичність та активність роботи під час виконання практичних занять;
- виконання обов'язкових завдань самостійної роботи;
- виконання індивідуальних дослідницьких завдань (за вибором здобувача вищої освіти або викладача);
- участь в конференціях, конкурсах наукових робіт та інноваційних проєктів, олімпіадах.

Для здобувачів вищої освіти денного відділення поточний контроль та оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за наступними

---

<sup>1</sup> Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка»\*\*/ Укладачі: В.Г. Прушківський, С.Т. Яримбаш, В.Л. Грешта, А.В. Пархоменко, С.І. Шило, О.О. Каплієнко, О.В. Коваленко, О.В. Лапкіна, П.В. Сахно, О.М. Стеценко, Н.Л. Ніколаєва, О.В. Савельєва, Л.М. Шило, О.В. Шепель, О.С. Калюжна, Є.О. Фасоль. - Запоріжжя: Навчальний відділ, Навчально-методичний відділ НУ «Запорізька політехніка». 2019. 59 с.

напрямами:

- робота на лекціях (присутність на лекційних заняттях, ведення конспекту, участь в експрес-опитуванні (тестуванні); участь у навчальній дискусії);
- робота на практичних заняттях (активність, участь в дискусіях, тощо).

Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією під час проведення екзамену і враховуються викладачем при визначенні результатів рубіжного контролю та підсумкової оцінки з дисципліни.

**Рубіжний (модульний, тематичний, календарний) контроль** – це контроль знань здобувачів вищої освіти після вивчення логічно завершеної частини навчальної програми дисципліни. Проводиться у вигляді модульної контрольної роботи або за результатом поточного контролю.

**Підсумковий контроль** з дисципліни проводиться з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньому ступені або на окремих його завершених етапах за 100-бальною системою, національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувача вищої освіти. **Семестровий контроль** з дисципліни «Цифровізація врядування» проводиться у формі семестрового екзамену в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни, і в терміни, встановлені робочим навчальним планом, індивідуальним навчальним планом здобувача вищої освіти.

Підсумкова оцінка із дисципліни, яка виставляється в залікову відомість є сумою балів за різні види навчальної роботи:

#### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
<b>ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ</b> (протягом кожного з модулів)	<b>Робота на лекціях:</b> - присутність на лекційних заняттях; - ведення конспекту; - участь в експрес-опитуванні (тестуванні); - участь у навчальній дискусії.	Максимум 40 балів за модуль
	<b>Робота на практичних заняттях:</b> - присутність на заняттях активність, участь в дискусіях, тощо; - доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни - усне опитування, тестування, рішення практичних задач; - участь у навчальній дискусії, обговоренні ситуаційного завдання; - участь у діловій грі.	Максимум 60 балів за модуль
<b>РУБІЖНИЙ (МОДУЛЬНИЙ) КОНТРОЛЬ</b>	Модульний контроль № 1 «Шлях до цифровізації розвитку суспільства.»	Максимальна оцінка – 100 балів
	Модульний контроль № 2 «Цифровізація суспільства»	Максимальна оцінка – 100 балів

<b>Додаткова оцінка</b>	Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, участь у Всеукраїнських конкурсах наукових студентських робіт за спеціальністю, створення кейсів тощо.	Згідно з рішенням кафедри
<b>ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ залік</b>	Метою екзамену є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Залік проходить у формі співбесіди.	Критерії оцінювання зазначено в таблиці «Шкала оцінювання: національна та ECTS»

За роботу на лекційних та практичних заняттях бали розподіляються наступним чином:

**а) робота на лекціях:**

- **35-40 балів:** здобувач вищої освіти відвідав 90% лекційних занять, має охайний конспект лекційного матеріалу, показує вільне володіння матеріалом, правильно відповідає на питання (тести), приймає активну участь у навчальній дискусії;

- **31-34 бали:** здобувач вищої освіти відвідав 80% лекційних занять, має охайний конспект лекційного матеріалу, в основному орієнтується в матеріалі, але допускає неточності, незначні помилки при усних відповідях чи тестах, обізнаний з предметом, приймає участь у навчальній дискусії;

- **24-30 балів:** здобувач вищої освіти відвідав 70% лекційних занять, конспект не повний, в ньому відсутні декілька лекцій або питань для самостійної роботи. Здобувач вищої освіти лише частково розкриває питання, слабо в них орієнтується, погано ознайомлений із теоретичними питаннями та з процесами, що їх репрезентують, дає неправильні відповіді на тестах, іноді приймає участь у навчальній дискусії;

- **0-23 бали:** здобувач вищої освіти відвідав менш ніж 60% лекційних занять, має неохайний, неповний конспект, в якому відсутня більша кількість лекцій та завдань самостійної роботи. Здобувач вищої освіти невірно відповідає на питання, або недостатньо в необхідному обсязі предмету, не приймає участі у навчальній дискусії;

**б) робота на лабораторних заняттях:**

- **54-60 балів.** здобувач вищої освіти відвідав 90%-100% лабораторних занять. Сумарний обсяг виконання практичних завдань визначених лабораторною роботою протягом семестру – не менш ніж 90%.

- **51-53 балів** здобувач вищої освіти відвідав 75%-80% практичних занять. Сумарний обсяг виконання практичних завдань визначених лабораторною роботою протягом семестру – не менш ніж 80%.

- **45-50 балів** здобувач вищої освіти відвідав 60-70% практичних занять. Сумарний обсяг виконання практичних завдань визначених лабораторною роботою протягом семестру – не менш ніж 60%.

- **0-44 бали** здобувач вищої освіти відвідав менш ніж 60% практичних занять, та виконав менш ніж 30% загального обсягу практичних завдань

визначених лабораторною роботою.

Також передбачається **порядок зарахування пропущених занять**: усне відпрацювання пропущеної теми на встановлених за графіком викладача консультаціях з наданням конспекту лекційного або практичного заняття.

За умови, якщо здобувач вищої освіти через поважні обставини не отримав мінімальну кількість балів за поточним контролем за окремим змістовним модулем, або не згоден з оцінкою, він може під час рубіжного контролю написати модульну контрольну роботу.

Оцінювання рубіжного контролю здобувачів вищої освіти з дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою. Розподіл балів за модулями відбувається наступним чином:

- модуль №1 – 100 балів;
- модуль №2 – 100 балів.

**Модульна контрольна робота** складається з двох теоретичних питань та практичного завдання

Шкалу оцінювання завдань модульної контрольної роботи наведено у таблиці:

Вид завдання	Бали	Критерії оцінки
Теоретичні питання : 2 питання по 25 балів максимум за кожне	20-25 балів	Здобувач вищої освіти володіє матеріалом в повному обсязі, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичного питання. Відповідь на питання сформульовано в термінах науки, викладено літературною мовою, демонструє авторську позицію здобувача вищої освіти.
	15-19 балів	Здобувач вищої освіти в цілому володіє навчальним матеріалом, самостійно викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки
	9-14 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 завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності.
	5-8 балів	Здобувач вищої освіти частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі викласти зміст питання під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки.
	0-4 балів	Здобувач вищої освіти: - не володіє навчальним матеріалом; - не в змозі його викласти; - не розуміє змісту теоретичних питань



Практичне завдання (максимум 50 балів)	40-50	Здобувач вищої освіти дав повну вичерпну відповідь, яка складається з: - вибору вірного алгоритму вирішення завдання; - правильного арифметичного результату; - доцільного і логічного пояснення виконаних розрахунків; (у разі потреби); - належним чином оформленої графічної частини (у разі потреби); - структурованого викладу матеріалу теоретичної частини завдання; - ґрунтовних висновків. При виконанні завдання допускається не більше 1-2 несуттєвих помилок або описок.
	30-39	В цілому здобувач вищої освіти дав повну відповідь, яка складається з: - вибору вірного алгоритму вирішення завдання; - приблизно правильного арифметичного результату (або не більше 3-4 несуттєвих помилок); - пояснення виконаних розрахунків; (у разі потреби); - графічної частини (у разі потреби), оформленої з деякими зауваженнями; - структурованого викладу матеріалу теоретичної частини завдання; - висновків. В цілому завдання повинно бути виконано не менш ніж на 75%.
	18-29	Відповідь здобувача вищої освіти: - містить суттєві помилки у виборі алгоритму вирішення завдання; - не має графічної частини (якщо вона є необхідною) або містить грубі помилки у розрахунках / має невірно визначений арифметичний результат (якщо він є необхідним) або не має пояснень та висновків; В цілому завдання виконано менш ніж на 75%.
	10-17	Здобувач вищої освіти розуміє суть завдання, але його відповідь: - містить суттєві помилки у виборі алгоритму вирішення завдання; - не має графічної частини (якщо вона є необхідною); - містить грубі помилки у розрахунках / має невірно визначений арифметичний результат (якщо він є необхідним); - не має пояснень та висновків; - містить не більше 30% виконаного завдання.
	0-9	Здобувач вищої освіти: - не розуміє завдання; - не в змозі його виконати; - виконав завдання повністю неправильно - виконав менш ніж 20% завдання.

Якщо здобувач вищої освіти не склав екзамен за поточними результатами та результатами модульного контролю, екзамен виставляється за результатами оцінювання за шкалою ЄКТС відповідей (в усній або письмовій формі) на контрольні питання екзамену. Контрольні питання до екзамену здобувачі вищої освіти можуть знайти в системі дистанційного навчання НУ «Запорізька політехніка»: <https://moodle.zp.edu.ua>.

Таким чином, остаточна оцінка за курс для здобувачів вищої освіти *денного відділення* розраховується за одним з наступних варіантів:

№	Змістовий модуль №1 (Т1, Т2, Т3, Т4)	Змістовий модуль №2 (Т5, Т6, Т7, Т8,Т9, Т10)	Визначення остаточної оцінки (максимум 100 балів)
1	Поточний контроль 1	Поточний контроль 2	(ПК1 + ПК2)/2
2	Модульна контрольна робота (МКР) 1	Модульна контрольна робота (МКР) 2	(МКР1+МКР2) /2
3	Поточний контроль 1	Модульна контрольна робота (МКР) 2	(ПК1+МКР2)/2
4	Модульна контрольна робота (МКР) 1	Поточний контроль 2	(ПК2+МКР1)/2
5	Складання заліку з дисципліни		100

До залікової відомості заносяться сумарні результати в балах за 100-бальною шкалою, національною шкалою та за шкалою ECTS.

### 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	зараховано
85-89	<b>B</b>	добре	
75-84	<b>C</b>		
70-74	<b>D</b>	задовільно	
60-69	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Контроль знань здобувачів вищої освіти *заочного відділення* здійснюється шляхом виконання та подальшого захисту контрольної роботи у вигляді відповідей на питання, що стосуються змісту роботи. Зміст завдань контрольної роботи можна знайти в системі дистанційного навчання НУ «Запорізька політехніка»: <https://moodle.zp.edu.ua> та у методичних вказівках до виконання контрольної роботи з дисципліни «Цифровізація врядування». До залікової відомості заносяться результати в балах за 100-бальною шкалою, національною шкалою та за шкалою ECTS.

## 14. Методичне забезпечення

1. Корольков В.В., Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з дисципліни “Цифровізація врядування”. Запоріжжя: НУ “Запорізька політехніка”, 2019.-35с.

2. Корольков В.В., Конспект лекцій з дисципліни “Цифровізація врядування”. Запоріжжя: НУ “Запорізька політехніка”, 2017.-47с.

## 15. Рекомендована література

### Базова

1. Галич. О. А. Управління інформаційними зв'язками ат бізнес-процесами: [Навч. посіб.] / О. А. Галич, О. П. Копішинська, Ю. В. Уткін. – Харків: Фінарт, 2016. – 244 с.
2. Інформаційне законодавство України [Текст]: науково-практичний коментар / За ред. Бондаренко С.В.– К.: Юридична думка, 2009.– 241с.
3. Информатика: Учебник /Под ред. Н.В.Макаровой – М.: «Фінансі и статистика», 1997 –768с.
4. Калюжний Р.А. Інформаційна культура [Текст] / Р.А.Калюжний.– Ірпінь: Національний ун-т ДПС України, 2007.– 254с.
5. Орлов П.І. Інформатизація та інформація: нормативно-правове забезпечення [Текст]: науково-практичний посібник / П.І.Орлов.– Х.: Харк. нац. ун-т внутр. справ, 2007.– 724с.
6. Партико З.В. Теорія масової інформації та комунікації [Текст] / З.В.Партико.– Львів: Афіша, 2008.– 290с.
7. Чиж І.С. Україна: шлях до інформаційного суспільства [Текст] / І.С.Чиж.– К.: Либідь, 2005.– 119с.
8. Яковенко В.Я. Інформаційні ресурси [Текст]: навч. посіб. / В.Я.Яковенко.– Донецьк: Дон Ну, 2005.– 202с
9. Україна 2030е — країна з розвинутою цифровою економікою / URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html> (Дата звернення 01.09.2021)

### Допоміжна

1. Закон України “Про концепцію національної програми інформатизації” від 04.02.1998 № 75/98-ВР
2. Закон України “Про Національну програму інформатизації” від 04.02.1998 № 74/98-ВР
3. Закон України “Про захист інформації в автоматизованих системах” від 05.07.1994 № 80/94-ВР
4. Розпорядження КМУ від 17 січня 2018 р. №67-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації»
5. «Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020)», - ГС «ХАЙ-ТЕК ОФІС УКРАЇНА», 2016
6. Матюшко В.І. Аналітичне дослідження. Ширококутний доступ до Інтернету в Україні: стан та перспективи. - Intel, 2012, 146 стор.
7. Концепція АППАУ «Національна стратегія Індустрії 4.0»
8. Макаренко Є.А. Інформаційна безпека: контрманіпулятивні стратегії.

Навч. посібник / Є.А. Макаренко, М.А. Ожеван, М.М. Рижков [ та ін.] К.: Наша культура і наука, 2009. - 620с.

9. Флюор О.М. Інтеграція України у світовий інформаційний простір. / О.М. Флюор, К.: ІМВ, 2004. – 200с.

10. Корольков В. В., Дейкун О. М. Система державного адміністрування національної економічної безпеки України. Ефективна економіка. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8422> (дата звернення: 18.08.2021)

11. Корольков В.В., Литвин К. В., Інтелектуалізація інтернет-середовища та новий інструментарій для дослідження споживчого попиту. Вісник Національного університету "Львівська політехніка, серія: Логістика, Видавництво Львівської політехніки, Львів, 2018, №892. - с.127-133

## **16. Інформаційні ресурси**

1. Сайт Урядового порталу. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/services>

2. Чубенко Л.М. Аналіз підходів до побудови інформаційного забезпечення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://khnu.km.ua/root/kaf/ksm/Chubenko.doc>. – Назва з екрана.