

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ
КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ:



Декан факультету управління
залізничним транспортом
Олег СТРЕЛКО

« 09 » _____ 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Цифрові технології в навчанні та професійній діяльності»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 10 Природничі науки

Спеціальність: 101 Екологія

Освітньо-професійна програма: Екологія транспортної інфраструктури

2024-2025 навчальний рік

Демченко М.Є. Цифрові технології в навчанні та професійній діяльності. Робоча програма навчальної дисципліни для студентів, що здобувають перший (бакалаврський) рівень вищої освіти за ОПП «Екологія транспортної інфраструктури» (спеціальність 101 Екологія). Київ: ДУІТ, 2024. 17с.

Розробник: асистент кафедри теоретичної і прикладної механіки Демченко Марія Євгеніївна

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри теоретичної і прикладної механіки.

Протокол від «10» вересня 2024 року № 2

Завідувач кафедри
теоретичної і прикладної механіки



(підпис)

Валерій КОСАРЧУК

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ОПП, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 4	Галузь знань 10 Природничі науки	Обов'язкова дисципліна	
	Спеціальність 101 Екологія		
Модулів – 1	ОПП «Екологія транспортної інфраструктури»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		1-й	-
Індивідуальне науково-дослідне завдання -		Семестр	
Загальна кількість годин - 120		1-й	-
Тижневе навантаження студента (денна форма навчання): - аудиторних – 3 - самостійна робота - 5	Освітній ступінь бакалавр	Лекції	
		30 год.	-
		Практичні, семінарські	
		15 год.	-
		Лабораторні	
		не передбачено	
		Самостійна робота	
		75 год.	-
		Індивідуальні завдання:	
не передбачено			
Вид контролю:			
залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до повного навантаження становить (%):

- для денної форми навчання – 45/120 (37,5%)

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Цифрові технології в навчанні та професійній діяльності» є важливою частиною підготовки сучасних фахівців залізничної галузі, яка забезпечує їх необхідними цифровими компетенціями для успішної діяльності в сучасних умовах.

Метою дисципліни є формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок використання сучасних цифрових технологій у освітньому процесі та професійній діяльності. Дисципліна спрямована на розвиток інформаційної грамотності, умінь ефективно використовувати інноваційні цифрові інструменти для створення, аналізу, комунікації, управління проектами та автоматизації робочих процесів.

Основними завданнями навчальної дисципліни є: ознайомлення з сучасними цифровими інструментами для навчання та професійної діяльності, опанування навичок використання хмарних технологій для зберігання, обробки та спільного використання інформації.

Завдання програми: набуття загальних і фахових компетентностей, передбачених ОПП «Екологія транспортної інфраструктури», а саме:

ЗК02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмо.

ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

ФК2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.

ФК7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

ФК10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

ФК11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.

Програмні результати навчання (ПРН), які повинні бути досягнуті після опанування дисципліни, передбачених ОПП «Екологія транспортної інфраструктури», а саме:

ПРН-08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПРН-10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.

ПРН-14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

ПРН-19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПРН-21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

За підсумками вивчення навчальної дисципліни «Цифрові технології в навчанні та професійній діяльності» студент повинен

знати:

- понятійно-термінологічні бази в галузі цифрових технологій і можливість їх використання в професійній діяльності;
- сучасні цифрові технології;
- основи роботи із хмарними середовищами;
- розуміти різницю між прикладним та системним програмним забезпеченням;
- інструменти для ефективної комунікації та співпраці в цифровому середовищі;

вміти:

- ефективно використовувати цифрові інструменти для навчання та роботи;
- застосовувати хмарні середовища для зберігання, обробки та спільного використання даних;
- використовувати On-line-комунікаційні платформи;
- робити якісний аналіз та добирати необхідне програмне забезпечення відповідно до задач, які за допомогою нього доцільно вирішувати.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин (4 кредити ЄКТС).

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЗА ТЕМАМИ

Змістовий модуль 1. ОСНОВИ РОБОТИ З ХМАРНИМИ СЕРВІСАМИ GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION

Тема 1. Вступ до використання сервісів Google Workspace for Education

Google Workspace for Education. Корпоративний обліковий запис, корпоративна пошта. Сервіси, які доступні для користувача.

Платформа Google Classroom. Можливі проблеми під час входу до облікового запису. Базові навички роботи в Google Classroom.

Тема 2. Робота з поштовою скринькою Gmail та хмарним сховищем Google Drive

Робота з поштовою скринькою Gmail. Створення нових листів, відповідь на вхідні, робота з адресною книгою, приховані отримувачі, відправлення листів за розкладом, автоматичні підписи листів. Робота з хмарним сховищем Google Drive. Спільні диски. Керування доступом до об'єктів розміщених в Google Drive.

Тема 3. Текстові редактори

Платні та безкоштовні текстові редактори. Основні принципи та можливості роботи текстових редакторів. Хмарний редактор Google Docs. Переваги та недоліки його використання.

Тема 4. Табличні процесори

Платні та безкоштовні текстові редактори. Основні принципи та можливості роботи табличних процесорів. Хмарний табличний процесор Google Sheets. Переваги та недоліки його використання.

Тема 5. Створення та редагування презентацій в середовищі Google Slides

Створення та редагування презентацій в середовищі Google Slides. Створення анімації. Управління параметрами доступу до презентації. Публікація презентації в мережі Internet.

Змістовний модуль 2. ОСНОВИ РОБОТИ З ХМАРНИМИ СЕРВІСАМИ MICROSOFT

Тема 6. Хмарні сервіси Microsoft

Хмарні сервіси Microsoft. Їхні характеристики. Хмарне сховище OneDrive. Microsoft Office 365. Корпоративні облікові записи Microsoft.

Тема 7. Оптимізаційні задачі в MS Excel

Вирішення лінійних і нелінійних задач за допомогою MS Excel. Використання пакету SOLVER. Умовне форматування.

Тема 8. Зведені таблиці та діаграми в MS Excel

Робота з даними за допомогою зведених таблиць. Фільтрація даних у зведеній таблиці. Побудова зведених діаграм.

Тема 9. Знайомство з Power Query

Підключення до даних в Power Query. Перетворення даних. Рядок формул та розширений редактор. Типи даних Power Query. Імпорт даних із Power Query.

Тема 10. Побудова SQL-запитів за допомогою функцій Query

Синтаксис функцій Query. Складові SQL-запиту. Фільтрація та сортування у запитах. Агрегуючі функції та групування даних. Об'єднання таблиць.

Тема 11. Основи презентації в середовищі MS PowerPoint

Створення та редагування презентацій. Редагування, додавання заміток доповідача, зміна макету слайду, налаштування необхідних тем та кольорових схем, додавання об'єктів. Робота з текстами, списками, організаційними діаграмами, таблицями, гіперпосиланнями, керуючими кнопками, створення анімаційних і звукових ефектів, зміна режимів показу презентації.

Змістовий модуль 3. КОМП'ЮТЕРНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ

Тема 12. Комп'ютерні технології на транспорті. Автоматизовані робочі місця на залізничному транспорті

Напрямки розвитку ІТ-технологій АТ «Укрзалізниця». Автоматизація виробничих процесів на залізничному транспорті. Автоматизовані робочі місця (АРМи) працівників залізничного транспорту. Вимоги до інформаційної безпеки.

Тема 13. Системи передачі даних. Основи електронного документообігу із застосуванням системи Megapolis.DocNet. Електронний підпис користувача

Системи передачі даних. Електронні цифрові підписи. Онлайн-сервіс державних послуг «Дія». Реєстри електронних послуг в Україні. Використання системи корпоративного електронного документообігу в АТ «Укрзалізниця» (Megapolis.DocNet).

Тема 14. Інформаційно-комунікаційні технології. Веб-ресурси та чат-боти АТ «Укрзалізниця»

Інформаційно-комунікативні технології. Сайт АТ «Укрзалізниця» та сайти регіональних філій і філій Товариства. Інформаційні види послуг

користувачів сайту uz.gov.ua. Веб-ресурси та чат-боти АТ «Укрзалізниця». АТ «Укрзалізниця» в соціальних мережах.

Тема 15. Системи дистанційного навчання. Портал розвитку знань АТ «Укрзалізниця»

Системи дистанційного навчання. Положення про дистанційне навчання працівників АТ «Укрзалізниця». Портал розвитку знань АТ «Укрзалізниця». Порядок авторизації та використання On-line курсів працівниками залізничної галузі. Практичний досвід використання Порталу розвитку знань АТ «Укрзалізниця».

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
Змістовий модуль 1. ОСНОВИ РОБОТИ З ХМАРНИМИ СЕРВІСАМИ GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION												
Тема 1. Вступ до використання сервісів Google Workspace for Education	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Робота з поштовою скринькою Gmail та хмарним сховищем Google Drive	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Текстові редактори	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Табличні процесори	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Створення та редагування презентацій в середовищі Google Slides	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	45	10	10	-	-	25	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 2. ОСНОВИ РОБОТИ З ХМАРНИМИ СЕРВІСАМИ MICROSOFT												
Тема 6. Хмарні сервіси Microsoft	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Оптимізаційні задачі в MS Excel	10	2	3	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Зведені таблиці та діаграми в	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-

MS Excel												
Тема 9. Знайомство з Power Query	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 10. Побудова SQL-запитів за допомогою функцій Query	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 11. Основи презентації в середовищі MS PowerPoint	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	47	12	5	-	-	30	-	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 3. КОМП'ЮТЕРНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ												
Тема 12. Комп'ютерні технології на транспорті. Автоматизовані робочі місця на залізничному транспорті	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 13. Системи передачі даних. Основи електронного документообігу із застосуванням системи Megapolis.DocNet. Електронний підпис користувача	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 14. Інформаційно-комунікаційні технології. Веб-ресурси та чат-боти АТ «Укрзалізниця»	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 15. Системи дистанційного навчання. Портал розвитку знань АТ «Укрзалізниця»	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 3	28	8	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
Усього годин	120	30	15	-	-	75	-	-	-	-	-	-

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (денна)	Кількість годин (заочна)
1.	Робота в хмарному середовищі Google Workspace for Education	2	-
2.	Робота з поштовою скринькою Gmail та хмарним сховищем Google Drive	2	-
3.	Робота в текстовому редакторі Google Docs	2	-
4.	Робота в табличному редакторі Google Sheets	2	-
5.	Створення презентацій в Google Slides	2	-
6.	Розв'язання оптимізаційних задач в MS Excel	3	-
7.	Імпорт (пастинг) нетабличних даних із сайтів до MS Excel за допомогою Power Query	2	-
	Разом	15	-

6. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Семінарських занять в кредитному модулі не передбачено.

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторних занять в кредитному модулі не передбачено.

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (денна)	Кількість годин (заочна)
1.	Вступ до використання сервісів Google Workspace for Education	5	-
2.	Робота з поштовою скринькою Gmail та хмарним сховищем Google Drive	5	-
3.	Текстові редактори	5	-
4.	Табличні процесори	5	-
5.	Створення та редагування презентацій в середовищі Google Slides	5	-
6.	Хмарні сервіси Microsoft	5	-
7.	Оптимізаційні задачі в MS Excel	5	-

8.	Зведені таблиці та діаграми в MS Excel	5	-
9.	Знайомство з Power Query	5	-
10.	Побудова SQL-запитів за допомогою функцій Query	5	-
11.	Основи презентації в середовищі MS PowerPoint	5	-
12.	Комп'ютерні технології на транспорті. Автоматизовані робочі місця на залізничному транспорті	5	-
13.	Системи передачі даних. Основи електронного документообігу із застосуванням системи Megapolis.DocNet. Електронний підпис користувача	5	-
14.	Інформаційно-комунікаційні технології. Веб-ресурси та чат-боти АТ «Укрзалізниця»	5	-
15.	Системи дистанційного навчання. Портал розвитку знань АТ «Укрзалізниця»	5	-
	Разом	75	-

9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуального завдання в кредитному модулі не передбачено.

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Застосовуються навчальні технології для розвитку індивідуальних творчих здібностей студентів та активізації їхньої навчально-пізнавальної діяльності:

- обговорення попередніх тем лекційних занять у вигляді: дискусій, реферат, доповідь, опитування;
- закріплення вивченого матеріалу у вигляді модульної контрольної роботи.

11. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Контроль знань здобувачів вищої освіти здійснює викладач з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються такі методи контролю (усного, письмового), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів - майбутніх фахівців до науково-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному і письмовому контролю, тестовим завданням.

Основні завдання контролю:

- Визначення рівня знань, умінь, навичок студентів, якості засвоєння навчального матеріалу, характеру навчальної мотивації, ступеня виховання професійних можливостей.

- Оцінювання відповідності змісту, форм, методів і засобів навчання меті завдання професійної підготовки фахівців відповідно до кваліфікаційних характеристик.

- Визначення рівня готовності студентів до самостійної, творчої діяльності.

- Стимулювання пізнавальної активності студентів, формування потреб професійного самовдосконалення студентів.

Контроль за умов індивідуально-консультативного навчання набуває певних особливостей:

- він має відобразити весь обсяг роботи, яку виконує кожен студент за програмою засвоєння навчальної дисципліни;

- форми та зміст контролю є такими, що дозволяють відслідковувати рівень засвоєння навчального матеріалу;

- результати контролю в кількісному виразі складають загальний рейтинг кожного студента.

Крім контролю за виконанням модульних завдань, передбачається контроль систематичності та активності роботи студентів протягом семестру.

Основними критеріями поточного контролю за роботою студента є:

- активність студента(ів) під час проведення навчальних занять;

- результати виконання індивідуальних та самостійних завдань, участь у конференціях, олімпіадах, конкурсах;

- рівень знань, який встановлюється під час навчальних занять.

12. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Усне експрес-опитування студентів попередньої теми лекційного заняття.

Оцінювання: 0,5 бала за 1 правильну відповідь.

2. Відвідування лекційних та практичних занять.

Оцінювання: 0,5 бала за кожне відвідування заняття.

Примітка: при відвідування студентом менше 70% занять - *бали не нараховуються.*

3. Оцінка ECTS, яку студент отримує після вивчення кредитного модуля дисципліни «Цифрові технології в навчання та професійній діяльності», визначається відповідно до рейтингу студента.

Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, що він отримує протягом семестру за такі види робіт:

А) за підготовлену доповідь, реферат або презентацію за темою лекційних занять (також виступ студента з ним і дані відповіді на питання) оцінюється в додаткових від **3...5 балів**:

“Відмінно” – 5 балів. Доповідь, реферат або презентація побудована на рівні самостійного творчого мислення на основі ґрунтовного знання проблеми, що висвітлюється; основних понять та категорій, розуміння закономірностей, грамотне, логічно–послідовне викладання матеріалу, вміння пов’язувати його з сучасними досягненнями в галузях розвитку цифрових технологій, зроблено узагальнення та висновки. На додаткові питання дана правильна відповідь.

“Добре” – 4 бали. Доповідь, реферат або презентація побудована на рівні самостійного мислення з елементами творчого пошуку, розуміння студентом основних закономірностей викладання навчального матеріалу. Допускаються окремі незначні помилки та неточності у висвітленні неосновних аспектів проблеми. На додаткові питання відповідь дана в цілому правильно, але стисло і допускалися деякі уточнення з боку викладача.

“Задовільно” –3 бали. В цілому доповідь, реферат або презентація виконана на рівні репродуктивного мислення. Допускаються недостатньо правильні формулювання, окремі незначні помилки у висвітленні основних аспектів проблеми, незнання студентом другорядних понять і категорій. На додаткові питання студент вагається з відповіддю;

Б) модульний контроль поділяється на три складові (відповідно до змістових модулів). Оцінювання: максимальна кількість балів за один контроль: **10 балів**;

В) виконання практичних робіт:

5 балів – отримує студент, який модернізував завдання, правильно виконав практичну роботу, зробив аналіз, дав правильні відповіді на всі питання при захисті практичної роботи;

4 бали - отримує студент, який виконав роботу з деякими зауваженнями, проте дав правильні відповіді на питання при захисті практичної роботи;

3 бали – отримує студент, який виконав роботу з деякими неточностями, зауваженнями, допустив деякі неточності при відповіді на питання при захисті практичної роботи;

2 бали – отримує студент, якщо він вчасно здав практичну роботу, проте несамотійно виконав її, були зауваження, щодо правильного виконання, відповіді не обґрунтовані на більшість питань;

1 бал - отримує студент, якщо не вчасно, із суттєвим запізненням здав практичну роботу, не самотійно її виконував, не захистив.

13. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Поточне тестування та самостійна робота															Підсумковий тест (залік)	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2						Змістовий модуль 3				20	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15		
6	6	6	6	6	4	6	4	6	4	6	6	4	6	4		

T1, T2 ... T15 теми змістових модулів

Якщо студент успішно (з позитивними за національною шкалою оцінками) виконав передбачені в даному модулі всі види навчальної роботи, то його допускають до підсумкового контролю знань.

Якщо студент виконував навчальну роботу протягом семестру з порушенням встановлених термінів і не отримав (отримав мало) заохочувальних додаткових балів, то наявність у нього навіть позитивних (за національною шкалою) рейтингових оцінок за окремі види навчальної роботи та позитивної контрольної модульної рейтингової оцінки не гарантує, що його підсумкова модульна рейтингова оцінка буде позитивною.

Сума поточних оцінок модульної та залікової рейтингових оцінок у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яку переходять в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS.

14. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS

Оцінка за 100-бальною шкалою університету / Grade according to 100-points scale of university	Оцінка за національною шкалою / Grade according to the national scale		Оцінка за шкалою ЄКТС / Grade according to ECTS scale
	Диференційована оцінка / Differentiated grade	Недиференційована оцінка / Undifferentiated grade	
90-100 (творчий рівень) / (creative level)	5 (відмінно) / (excellent)	Зараховано / Passed	A
82-89 (високий рівень) / (high level)	4 (добре) / (good)		B
75-81 (достатній рівень) / (sufficient level)			C
64-74 (задовільний рівень) / (satisfactory level)			D
60-63 (задовільний рівень) / (satisfactory level)	3 (задовільно) / (satisfactory)		E
35-59 (низький рівень) / (low level)	2 (незадовільно з можливістю повторного складання) / (unsatisfactory with the possibility to	Не зараховано з можливістю повторного складання заліку / Failed with the possibility to	FX

	possibility to repass the exam)	repass the credit	
0-34 (незадовільний рівень)/ (unsatisfactory level)	2 (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни) / (unsatisfactory with the compulsory repeating of the course)	Не зараховано -з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / Failed with the compulsory repeating of the course	F

«Відмінно» - А (90-100 балів) – виставляється студенту, який глибоко та міцно засвоїв матеріал, відмінно справляється з задачами та питаннями, показує знайомство з фаховою літературою, володіє різносторонніми навичками та прийомами виконання практичних завдань, вміє добре орієнтуватись у виробничих ситуаціях.

«Добре» - ВС (75-89 балів) – виставляється студенту, який твердо знає програмний матеріал, правильно застосовує теоретичні знання при рішенні практичних завдань, володіє необхідними навичками та прийомами їх виконання.

«Задовільно» - DE (60-74 балів) – виставляється студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, неправильне тлумачення окремих елементів завдання та відчуває труднощі при виконанні практичних завдань.

«Незадовільно» - FX (35-59 балів) - виставляється студенту, який дає необґрунтовані відповіді на запитання, допускає суттєві помилки у використанні понятійного апарату. Не простежується логічність та послідовність думки. Формулювання хаотичні та не усвідомлені.

«Незадовільно» - F (0-34 балів) - виставляється студенту, який не засвоїв зміст дисципліни, вміння та навички не набуті.

15. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Демченко М.Є. Електронний навчально-методичний комплекс дисципліни «Цифрові технології в навчанні та професійній діяльності». Київський інститут залізничного транспорту ДУІТ. Інформаційно-методична база самостійної роботи студентів / платформа Classroom.

16. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Robert G. Pascall. The Google Workspace Bible: [14 in 1] The Ultimate All-in-One Guide from Beginner to Advanced | Including Gmail, Drive, Docs, Sheets, and Every Other App from the Suite. Zetra WebWorker, 2023, 286 p.

2. Tabina Hendrick. GOOGLE WORKSPACE FOR BEGINNERS. Independently published, 2022, 270 p.
3. Guy Hart-Davis. Teach Yourself VISUALLY Google Workspace. 2021. 384 p.
4. Paul McFedries. G Suite For Dummies. For Dummies. 2020, 464 p.
5. Balaji Iyer. Google Workspace User Guide: A practical guide to using Google Workspace apps efficiently while integrating them with your data. Packt Publishing, 2022, 264 p.
6. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УЖНУ», 2018. 58 с.: іл. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15617>
7. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УЖНУ», 2018. 122 с.: іл. : URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/15627>
8. The importance of Excel in business. URL: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/032415/importance-excel-business.asp>
9. 7 ways you can use Excel in business to save time and money. URL: <https://www.theexcelexperts.com/importance-excel-business/>
10. Power Query [URL:https://learn.microsoft.com/ru-ru/power-query/power-query-what-is-power-query](https://learn.microsoft.com/ru-ru/power-query/power-query-what-is-power-query).
11. Положення про дистанційне навчання в акціонерному товаристві «Українська залізниця» : затв. АТ «Укрзалізниця», Наказ від 25.10.2019 № 662.

Допоміжна:

1. RICHARD STEVE, GOOGLE DRIVE, DOCS, AND SHEETS FOR BEGINNERS 2021: Using Google Drive, Docs, and Sheets and Utilizing All Its Features (Independently published, 2020).
2. CARTY BINN. MASTERING GOOGLE WORKSPACE: A Step-By-Step Practical Guide to Using Google Workspace Apps Efficiently for Cloud Computing & Real-time Collaboration.
3. LibreOffice Indonesia Group. Getting Closer with LibreOffice Writer Hardcover Edition. Blurb. 2023, 246 p.
4. Julitta Korol. Microsoft Excel 2013: Programming by Example with VBA, XML, and ASP (Computer Science). Mercury Learning and Information, 2014. 800 p.

17. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Офіційна веб-сторінка сервісу <https://workspace.google.com/>

2. Навчальний сервіс для користувачів Google Workspace.
<https://support.google.com/a/users#topic=11499463>
3. Електронний підпис : Он-лайн платформа з цифрової грамотності // Веб-сайт «Дія. Цифрова освіта». URL : <https://osvita.diiia.gov.ua/courses>
4. Офіційний веб-сайт Укрзалізниці / АТ «Укрзаліниця». URL : <https://www.uz.gov.ua/>
5. Портал розвитку знань // Веб-сайт / АТ «Укрзаліниця». URL : <https://elearning.uz.gov.ua/login/index.php>

Розробник



Марія ДЕМЧЕНКО