

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04 05.01/241.00.1/Б/ОКЗЗ -2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
бізнесу та сфери обслуговування
30 серпня 2023 р., протокол № 05



Голова Вченої ради
Галина ТАРАСЮК

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗА ФАХОВИМ СПРЯМУВАННЯМ»

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»
освітньо-професійна програма «Готельно-ресторанна справа»
факультет бізнесу та сфери обслуговування
кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

Схвалено на засіданні кафедри
інформаційних систем в управлінні та обліку
«29» серпня 2023 р., протокол № 06

Завідувач кафедри
Сергій ЛЕГЕНЧУК

Гарант освітньо-професійної програми
Альона КЛИМЧУК

Розробники:

к.е.н., доц., доцент кафедри інформаційних системи в управлінні та обліку
ГОРОДИСЬКИЙ Микола,
асистент кафедри інформаційних системи в управлінні та обліку
БЕРЕЗІВСЬКА Марія

Житомир
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.04- 05.01/241.00.1/Б/ОК33 -2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 2

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 24 Сфера обслуговування	<u>нормативна</u> (нормативна, за вибором)
Модулів – 1	Спеціальність: 241 «Готельно-ресторанна справа»	Рік підготовки: 4-й
Змістових модулів – 3		Семестр 8-й
Загальна кількість годин - 90		Лекції 16 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 3	Освітній ступінь «бакалавр»	Практичні, семінарські 0 год.
		Лабораторні 32 год.
		Самостійна робота 42 год.
		Індивідуальні завдання: 0 год.
		Вид контролю: Залік

Примітка.

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

для денної форми навчання – 36 % аудиторних занять, 64 % самостійної та індивідуальної роботи;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОКЗЗ - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 3

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є ознайомлення студентів із теоретичними та практичними основами використання цифрових інструментів при роботі з текстовими та числовими даними складної структури та формування цифрових компетентностей кожного; надання практичних умінь використання цифрових технологій у соціальній роботі, які необхідні для ефективного здійснення своїх професійних обов'язків, підвищення рівня знань, умінь та навичок роботи з прикладними програмами та веб-засобами мережі Інтернет.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- поглиблення загальних та фахових компетентностей з цифрових технологій, розширення знань та навичок у напрямі використання веб-сервісів,
- вивчення функціональних можливостей програмних засобів, що призначені для роботи з документами;
- формування вмінь і навичок використання цифрових інструментів при реалізації соціальної роботи;
- застосування сучасних цифрових технологій у сфері соціального забезпечення;
- формування розуміння та усвідомлення студентами Інтернету як засобу цифрової комунікації;
- освоєння навиків роботи з пошуковими системами.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей:**

ЗК 03. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 05. Здатність працювати в команді.

ЗК 08. Навики здійснення безпечної діяльності.

СК 01. Розуміння предметної області і специфіки професійної діяльності.

СК 02. Здатність організувати сервісно-виробничий процес з урахуванням вимог і потреб споживачів та забезпечувати його ефективність.

СК 04. Здатність формувати та реалізовувати ефективні зовнішні та внутрішні комунікації на підприємствах сфери гостинності, навички взаємодії.

СК 07. Здатність розробляти нові послуги (продукцію) з використанням інноваційних технологій виробництва та обслуговування споживачів.

СК 08. Здатність розробляти, просувати, реалізовувати та організувати споживання готельних та ресторанних послуг для різних сегментів споживачів.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 241 «Готельно-ресторанна справа»:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОКЗ3 - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 4

ПРН 07 Організувати процес обслуговування споживачів готельних та ресторанних послуг на основі використання сучасних інформаційних, комунікаційних і сервісних технологій та дотримання стандартів якості і норм безпеки.

ПРН 11. Застосовувати сучасні інформаційні технології для організації роботи закладів готельного та ресторанного господарства.

ПРН 23. Презентувати та візуалізувати концепції дизайну та об'ємно-планувальні рішення підприємства галузі.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Інформаційні системи і технології: основні поняття, значення та особливості застосування в ГРС

Інформація в ГРС. Інформаційні системи і технології в економіці: основні поняття та значення. Інформаційна система (ІС), як середовище для інформаційних технологій (ІТ). Значення та особливості ІТ в соціально-культурному сервісі. Інформаційні технології управління в ГРС. Основні проблеми та тенденції впровадження ІС та ІТ в ГРС.

Тема 2. Нові інформаційні технології в туризмі, готельному і ресторанному бізнесі

Нові інформаційні технології: сутність та класифікація. Огляд та тенденції розвитку НІТ, найбільш актуальних для сфери послуг. Технологія баз даних (БД) і систем управління базами даних (СУБД). Технології сховищ даних і інтелектуального аналізу даних. Технологія баз знань (БЗ) і експертних систем (ЕС). Технологія електронної пошти і телекомунікаційного доступу до віддаленої від користувача інформації, носія інформації, співбесідника – людини або комп'ютера. Технологія використання автоматизованих систем (АС) і автоматизованих робочих місць (АРМ). Технології комп'ютерного (комп'ютеризованого) офісу. Технологія «Робоча група». Технологія (модель взаємодії) «Клієнт-сервер». Технології використання інтегрованих пакетів прикладних програм (ППП). Технології машинної графіки і візуалізації. Гіпертекстові технології.

Засоби і системи мультимедіа (multimedia) і гіпермедіа (hypermedia). Технологія віртуальної реальності. CASE-технології (Computer-Aided System Engineering). Сучасні мультимедійні технології. Віртуальний туризм. Мультимедійні презентації. Мультимедійні екскурсії (тури). Електронні каталоги та їх застосування в ГРС.

Тема 3. Інтернет-технології в практиці ГРС

Практика використання Інтернету в ГРС. Можливості Інтернету у формуванні, просуванні й реалізації туристичного продукту. Реклама туристичного продукту й послуг в Інтернеті. Пошук інформації й

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОК33 - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 5

маркетингові дослідження. Використання Інтернет-пошуку в практиці ГРС. Пошук ділових партнерів засобами Інтернету. Технологія бронювання й резервування послуг через Інтернет. Варіанти on-line бронювання.

Тема 4. Використання Інтернет-ресурсів при просуванні готельних послуг

Особливості статистичної інформації по готельних послуг. Основні форми опису готелів - текстова і графічна (у вигляді піктограм). Розділи професійно грамотного опису готелю. Стандартний набір ілюстративного матеріалу (фотографій) до опису готелю. Типологія інтернет-ресурсів готелів і готельних мереж. Характеристика категорій сайтів готелів, що мають різні можливості реалізації послуг: Буклет, Магазин, Супермаркет, Ательє. Специфіка сайтів готельних мереж.

Тема 5. Технології створення, розміщення й просування сайтів для підприємств ГРС

Маркетингові принципи та етапи побудови веб-сайтів. Особливості створення веб-сайтів для підприємств ГРС. Основні технології, що використовуються при створенні веб-сайту. Спеціальні програмні продукти для розробки Web-сайтів – MS FrontPage; DreamWeaver, AceExpert, WebBuilder та ін.

Програма для розробки брошур та веб-вузлів – Microsoft Publisher. Системи управління змістом сайту (CMS – Content Management System) – «ІСБитрикс: Управление сайтом», Host CMS v. 6, MODX, Joomla! 3.6. Створення сайтів за допомогою Конструктора сайтів на безкоштовних серверах (хостингах) в Інтернеті.

Особливості створення Інтернет-магазину. Поняття хостингу. Види хостингу. Технології просування сайтів в Інтернеті. Пошукова оптимізація. Напрямки пошукової оптимізації.

Змістовий модуль 2

Тема 6. Автоматизація діяльності підприємств ГРС

Автоматизація: етапи, функції, рівні та задачі. Стандартне програмне забезпечення туристичного офісу (системне, офісне, службове, прикладне). Склад типового офісного пакету.

Спеціальне програмне забезпечення управління готелем, рестораном, бронюванням, розвагами, підприємствами, документами.

Аналіз ринку прикладних програм автоматизації туристичного офісу. CRM-система «SalesDrive» та ін. Хмарні CRM-системи: Columbis, CRM Tour, ERP.travel, ITERIOS Travel Agent (ІТА), MAG.Travel, TourControl, U-ON.Travel, «МоиДокументыТуризм», «МоиТуристы», «ТурОфис». Servio HMS Hotel. Servio POS Restoran.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОК33 - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 6

Тема 7. Глобальні системи бронювання й резервування

Комп'ютерні системи бронювання й резервування: можливості та переваги. Характеристика й функціональні можливості основних глобальних систем бронювання й резервування: Amadeus, Galileo, Worldspan, Sabre. Національні системи бронювання: «Сирена», «Експрес», «Кипарис», Avantix, Matisse та ін. Корпоративні системи бронювання (готель «Мариотт» та ін.).

Системи бронювання готельних брокерів. Internet-системи бронювання. Підключення до глобальних систем бронювання.

Тема 8. Готельні послуги в базовій схемі інформаційних потоків в туристичній галузі

Види професійної інформації в готельному бізнесі. Статична маркетингова інформація. Динамічна маркетингова інформація. Статична технологічна інформація. Динамічна технологічна інформація. Суб'єкти технологічного ланцюжка в готельному бізнесі. Схеми інформаційних потоків в готельному комплексі. Схеми прямої взаємодії готель-турист (або готель – корпоративний партнер). Класична туристична схема. Схема з використанням систем реалізації. Специфічні властивості готельних послуг. Загальна характеристика готельного комплексу.

Поняття АСУ готелем. Служби (підрозділи) готельного комплексу. Комплексна автоматизація робочих місць в готельному комплексі. Стадії процесу автоматизації робочих місць. Вибір системи управління готельним комплексом.

Тема 9. Сучасні автоматизовані системи керування для підприємств готельного й ресторанного бізнесу

Характеристика програмних систем управління готелем. Покоління спеціалізованих систем управління готелями. Спеціалізовані системи 1 покоління: програма «Мини-Отель» та її аналоги.

Спеціалізовані системи 2 покоління: програмний комплекс «Бит:Отель 8» – розробка на базі програмного комплексу «1С Підприємство».

Спеціалізовані системи 3 покоління: програмний комплекс «SamoHotel Booking Center».

Спеціалізовані системи 4 покоління: програмний комплекс «Amadeus Property Management System», програмний комплекс «Fidelio V8».

Спеціалізовані системи 5 покоління: програмний комплекс «Opera Enterprise Solution».

Системи on-line бронювання готелів. Системи GDS. Системи туроператорів. Переваги та недоліки. Приклади систем онлайн бронювання готелів.

Хмарні сервіси для управління готелями, хостелами та апартаментами: PMS Cloud; «Бітрікс24» CRM для готелів; EasyMS PMS; HolMS; Vnovo PMS; HMS Otelms.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОК33 - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 7

Поняття АСУ рестораном. Програмні продукти для ресторанного бізнесу та індустрії розваг. Хмарні сервіси для ресторанів, кафе: «Бітрікс24» CRM для кафе; R_keeper_Cloud; Poster; SmartTouch POS.

Змістовий модуль 3.

Тема 10. Інформаційні технології аналізу діяльності підприємств ГРС засобами MS Excel

Цілі і завдання аналізу даних. Технології аналізу діяльності підприємств та організацій сфери туризму та ГРС за допомогою MS Excel. Робота з масивами даних в MS Excel. Види масивів даних. Функції роботи з масивами MS Excel. Приклади застосування формул масиву в MS Excel. Консолідація даних. Зведені таблиці і діаграми. ABC, XYZ аналіз. Візуалізація аналізу даних: дашборди; спарклайни; динамічні інтерактивні діаграми із змінним діапазоном даних і рядом даних; воронки продажів; діаграми Торнадо, Паретто; візуалізація досягнення цільових значень у вигляді Кульовою діаграми; ілюстрація плану, графіку робіт за проектом за допомогою діаграми Ганта.

Тема 11. Інформаційні технології прогнозування діяльності підприємств туристичної галузі засобами MS Excel

Розвиток інформаційних технологій прогнозування. Прогнозування діяльності організацій сфери туризму та ГРС засобами MS Excel. Використання засобу «Підбір параметра» для вирішення економічних задач. Таблиці підстановки. Прогнозування із застосуванням методу ковзного середнього. Прогноз за допомогою вбудованих функцій ТЕНДЕНЦІЯ(), РОСТ(), ПРЕДСКАЗ() і ін. Аналіз та прогнозування на основі трендів. Графічне зображення трендів у рядах даних. Технологія рішення задач оптимізації засобами MS Excel. Створення оптимізаційної моделі засобом «Пошук рішень». Приклади рішення задач оптимізації в сфері туризму та ГРС засобами MS Excel.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОК33 - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 8

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота
Змістовий модуль 1.				
Тема 1. Інформаційні системи і технології: основні поняття, значення та особливості застосування в ГРС	7	1	2	4
Тема 2. Нові інформаційні технології в туризмі, готельному і ресторанному бізнесі	7	1	2	4
Тема 3. Інтернет-технології в практиці ГРС	5	1	2	2
Тема 4. Використання Інтернет-ресурсів при просуванні готельних послуг	9	1	4	4
Тема 5. Технології створення, розміщення й просування сайтів для підприємств ГРС	8	2	2	4
Разом за модулем 1	36	6	12	18
Змістовий модуль 2.				
Тема 6. Автоматизація діяльності підприємств ГРС	8	2	2	4
Тема 7. Глобальні системи бронювання й резервування	8	2	2	4
Тема 8. Готельні послуги в базовій схемі інформаційних потоків в туристичній галузі	10	2	4	4
Тема 9. Сучасні автоматизовані системи керування для підприємств готельного й ресторанного бізнесу	10	2	4	4
Разом за модулем 2	36	8	12	16
Змістовий модуль 3.				
Тема 10. Інформаційні технології аналізу діяльності підприємств ГРС засобами MS Excel	9	1	4	4
Тема 11. Інформаційні технології прогнозування діяльності підприємств туристичної галузі засобами MS Excel	9	1	4	4
Разом за модулем 3	18	2	8	8
ВСЬОГО	90	16	32	42

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОК33 - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 9

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1	Інформаційні системи і технології: основні поняття, значення та особливості застосування в ГРС	2
2	Нові інформаційні технології в туризмі, готельному і ресторанному бізнесі	2
3	Інтернет-технології в практиці ГРС	2
4	Використання Інтернет-ресурсів при просуванні готельних послуг	4
5	Технології створення, розміщення й просування сайтів для підприємств ГРС	2
6	Автоматизація діяльності підприємств ГРС	2
7	Глобальні системи бронювання й резервування	2
8	Готельні послуги в базовій схемі інформаційних потоків в туристичній галузі	4
9	Сучасні автоматизовані системи керування для підприємств готельного й ресторанного бізнесу	4
10	Інформаційні технології аналізу діяльності підприємств ГРС засобами MS Excel	4
11	Інформаційні технології прогнозування діяльності підприємств туристичної галузі засобами MS Excel	4
	Разом	32

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
1	Інформаційні системи і технології: основні поняття, значення та особливості застосування в ГРС	4
2	Нові інформаційні технології в туризмі, готельному і ресторанному бізнесі	4
3	Інтернет-технології в практиці ГРС	2
4	Використання Інтернет-ресурсів при просуванні готельних послуг	4
5	Технології створення, розміщення й просування сайтів для підприємств ГРС	4
6	Автоматизація діяльності підприємств ГРС	4
7	Глобальні системи бронювання й резервування	4
8	Готельні послуги в базовій схемі інформаційних потоків в туристичній галузі	4
9	Сучасні автоматизовані системи керування для підприємств готельного й ресторанного бізнесу	4

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОК33 - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 10
10	Інформаційні технології аналізу діяльності підприємств ГРС засобами MS Excel	4
11	Інформаційні технології прогнозування діяльності підприємств туристичної галузі засобами MS Excel	4
	Разом	42

6. Індивідуальні завдання

Створення бізнес-сайту для підприємства сфери ГРС; розв'язання розрахункового завдання; розв'язання задачі оптимізації; виконання комплексних завдань; підготовка презентації доповіді на студентську конференцію; написання наукової статті)

7. Методи навчання

При вивченні дисципліни використовують наступні методи:

а) які забезпечують опанування навчального предмета (слухання лекцій);

б) які стимулюють та мотивують навчально-наукову діяльність (практичні заняття у формі навчальних дискусій, проблемних ситуацій, професійно-орієнтованих ділових ігор, творчі завдання, пошуку і дослідження, виконання індивідуального завдання, тощо);

в) методи контролю і самоконтролю у навчальній діяльності (поточне опитування, написання модульних контрольних робіт, залік у формі тестових завдань, питання для самоконтролю, у т.ч. через комп'ютерні освітні системи).

Серед інтерактивних методів, форм і прийомів, що найчастіше використовуються в навчальній роботі, слід назвати такі: аудіовізуальний метод навчання; брейнстормінг («мозковий штурм»); «дерево рішень»; дискусія із запрошенням фахівців; ділова (рольова) гра (студенти перебувають у ролі законодавця, експерта, клієнта (туриста), менеджера туроператора); коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників; метод аналізу і діагностики ситуації; метод інтерв'ю (інтерв'ювання); метод проектів; публічний виступ; робота в малих групах та ін.

8. Методи контролю

Контроль складається з поточного контролю виконання студентами самостійної роботи, модульного контролю, підсумкового контролю.

Поточний контроль – це оцінювання засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу під час проведення аудиторних занять, при виконанні індивідуальної і самостійної роботи.

Модульний контроль – це оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу змістових модулів, який проводиться у формі модульної

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОКЗЗ - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 11

контрольної роботи.

Підсумковий контроль – комплексне оцінювання якості засвоєння навчального матеріалу дисципліни за всіма видами навчальних занять. Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку. Основним завданням підсумкового контролю є перевірка розуміння студентами програмного матеріалу дисципліни в цілому, розуміння логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатність творчо використовувати отримані знання.

У разі виконання студентом всіх видів поточних та модульних контрольних заходів семестровий контроль може проводитись без участі студента шляхом визначення середньозваженого бала результатів трьох модульних контролів.

Для формування підсумкової оцінки знань студентів за поточною сумою балів і одержаними балами на заліку використовується уніфікована шкала оцінювання з переведенням одержаних балів в традиційну шкалу оцінок та в оцінки ECTS.

При одержанні студентом від 0 до 59 балів він повторно самостійно опрацьовує і письмово подає всі розв'язки модульні завдань і тестів викладачу для вирішення питання щодо формування підсумкової оцінки.

9. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота											СРС	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11		
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	100

Шкала оцінювання

За шкалою	Залік	Бали
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F	Не зараховано	0-34

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-04.03- 05.01/071.00.1/Б241 / ОК33 - 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 12

10. Рекомендована література

Основна

1. Гаврилов В. П. Інформаційні системи і технології в туризмі : навч. посіб. для студентів напряму підготовки 6.140103 «Туризм». Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 168 с.
2. Гуцол А. Інноваційні технології в туризмі : навч. посіб. Северодонецьк : ПП «Поліграф-Сервіс», 2015. 343 с.
3. Лисенко В. М. Інформаційні технології в туризмі : навч. посіб. К. : Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», 2017. 99 с.
4. Скопень М. М., Сукач М. К., Будя О. П., Артеменко О. І., Хрущ Л. А. Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі : підручник / за ред. д.т.н., проф.. М. К. Сукача. К. : Видавництво Ліра-К, 2017. 768 с.

Допоміжна

1. Бурячок В.Л. Інформаційна та кібербезпека: соціотехнічний аспект: Підручник [Електронний ресурс] / [В.Л. Бурячок, В.Б. Толубко, В.О. Хорошко, С.В. Толюпа], заг. ред. д-ра техн. наук, професора В.Б. Толубка. – К.: ДУТ, 2015. – 288 с. – Режим доступу: http://www.dut.edu.ua/uploads/p_303_79299367.pdf
2. Гаврілова Л.Г. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени / Л.Г. Гаврілова, Я.В. Топольник // Інформаційні технології і засоби навчання. – № 5. – Том 61. – 2017. – С. 1-14.
3. Зубик Л. В. Основи сучасних web-технологій: навч. пос. Ч.1 / Л.В. Зубик, І.М. Карпович, О.М. Степанченко. – Рівне: НУВГП, 2016. – 290 с.
4. Калініна Л.М. Google-сервіси для вчителя. Перші кроки новачка / Л.М. Калініна, М.В. Носкова: Навчальний посібник. – Львів, ЗУКЦ, 2013. – 182 с.
5. Цифрова адженда України – 2020. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
6. Dykyi A. Constructing An Algorithm Of Quadratic Time Complexity For Finding The Maximal Matching / A. Morozov, T. Loktikova, A. Dykyi, P. Zabrodskyu // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Mathematics and cybernetics – applied aspects. 2019. Vol 6, No 4 (102). P. 21-28.

11. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. <https://osvita.diia.gov.ua/>
2. <http://learn.ztu.edu.ua>