

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 1 / 15

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
національної безпеки, права

та міжнародних відносин
27 серпня 2024 р., протокол № 8
Голова Вченої ради



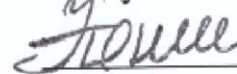
Лариса СЕРГІЄНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини»
освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини»
факультет національної безпеки, права та міжнародних відносин
кафедра міжнародних відносин і політичного менеджменту

Схвалено на засіданні кафедри теорії
та історії держави і права
26 серпня 2024 р., протокол № 7

Завідувач кафедри

 Валерій НОНІК

Гарант освітньо-професійної програми

 Ірина ГРАБЧУК

Розробник: д.е.н., доц., доцент кафедри теорії та історії держави і права
ДИКИЙ Анатолій

Житомир
2024

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 2 / 15</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини» освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини» затверджена Вченою радою факультету національної безпеки, права та міжнародних відносин від 27 серпня 2024 р., протокол № 8.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015		Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1 Арк 3 / 15

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 29 «Міжнародні відносини»	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»	Рік підготовки:	
Змістових модулів 1		1	-
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		2	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи – 2,6		Лекції	
		16 год.	-
	Практичні		
	0 год.	-	
	Лабораторні		
	32 год.	-	
Самостійна робота			
42 год.	-		
Освітній ступінь «бакалавр»		Вид контролю: залік	

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

для денної форми навчання – 53 % аудиторних занять, 47 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 4 / 15

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти системних знань і практичних навичок із використання сучасних інформаційних технологій для аналізу міжнародних економічних відносин, забезпечення кібербезпеки та запобігання ризикам у кіберпросторі.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

–ознайомлення здобувачів вищої освіти з теоретичними основами інформаційних технологій та їх застосуванням у міжнародних економічних процесах;

–набуття навичок використання офісних програм для обробки та аналізу економічних даних;

–вивчення принципів функціонування мережевих технологій і їх роль у міжнародній торгівлі та фінансах;

–ідентифікація значення інформаційно-пошукових систем і соціальних мереж у контексті глобальної економічної діяльності;

–вивчення основ кібергігієни та забезпечення безпеки інформації в економічних і бізнес-процесах;

–ознайомлення з методами протидії кіберзлочинності та забезпечення інформаційної безпеки в міжнародних фінансових структурах.

Зміст навчальної дисципліни спрямований на формування наступних **компетентностей** за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини»:

ЗК3. Здатність вчитися та бути сучасно навченим.

ЗК7. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК9. Уміння бути критичним та самокритичним.

ЗК10. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

СК5. Здатність здійснювати комплексний аналіз та моніторинг кон'юнктури світових ринків, оцінювати зміни міжнародного середовища та вміння адаптуватися до них.

СК13. Здатність проводити оцінку та аналіз безпекової компоненти у міжнародних економічних відносинах.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **результатів навчання** за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини»:

РН3. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення.

РН4. Систематизувувати й упорядковувати отриману інформацію щодо процесів і явищ у світовому господарстві; оцінювати та пояснювати вплив ендогенних і екзогенних факторів на них; формулювати висновки і розробляти рекомендації з урахуванням особливостей національного і міжнародного середовища.

РН20. Відстоювати національні інтереси України з урахуванням безпекової компоненти міжнародних економічних відносин.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні **Soft skills**:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ OK11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 5 / 15

– *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння грамотно спілкуватися по e-mail; вести дискусію і відстоювати свою позицію; навички працювати в команді;

– *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентації;

– *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;

– *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

– *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність;

– *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі

Тема 1. Теоретичні основи інформаційних технологій. Системне та програмне забезпечення інформаційних процесів (ЗК 3, ЗК 10, СК5, РН 3)

1. Основні поняття та складові інформаційних технологій
2. Поняття інформації
3. Апаратне забезпечення ПК
4. Структура даних на носіях інформації
5. Програмне забезпечення ПК та його класифікація
6. Призначення та функції операційних систем

Тема 2. Використання програмних продуктів Microsoft Word, Microsoft Excel та Microsoft Powerpoint (ЗК 3, ЗК 7, СК5, РН 3, РН 4)

1. Текстовий редактор Word, Excel та Powerpoint: функціональні можливості та інтерфейс

2. Робота з таблицями та вбудованими об'єктами

3. Використання формул, графічне представлення даних та сортування інформації в Excel для цілей аналізу

4. Захист документів Microsoft Word, Excel та Powerpoint за допомогою паролів

Тема 3. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах (ЗК 3, ЗК 10, СК 5, РН 3)

1. Предмет політики інформаційної системи

2. Принципи політики інформаційної безпеки

3. Види політики інформаційної системи

4. Протидія несанкціонованому витоку інформації

5. Організація технічного захисту комп'ютерних систем

6. Захист від шкідливого програмного забезпечення

Тема 4. Основи побудови та функціонування мережевих технологій (ЗК 3, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, СК 5, РН 3)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ OK11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 6 / 15

1. Основи побудови комп'ютерних мереж, їх класифікація
2. Локальні та глобальні мережі у світовій економіці
3. Загальні принципи побудови глобальних мереж
4. Інформаційні служби та послуги Internet
5. Електронна пошта та корпоративні комунікації для потреб економічних відносин

6. Правила безпечної роботи з інформаційними системами в кіберсередовищі
Тема 5. Роль інформаційно-пошукових систем і соціальних мереж у міжнародній економічній діяльності (ЗК 3, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 9, РН 4)

1. Загальна характеристика інформаційно-пошукових систем та їх види
2. Використання пошукових систем для аналізу ринків
3. Поняття та види соціальних мереж
4. Протидія дезінформації у світовій економіці
5. Значення та використання соціальних мереж в міжнародних економічних відносинах

Тема 6. Основи кібербезпеки в міжнародних фінансових структурах (ЗК 3, ЗК 8, ЗК 9, СК 5, РН 3, РН 20)

1. Кіберпростір: термінологія, структура
2. Основні поняття захисту інформації та інформаційної безпеки
3. Основні загрози для фінансових систем у кіберпросторі
4. Принципи захисту даних у міжнародних корпораціях
5. Роль кібергігієни в забезпеченні безпеки бізнес-процесів

Тема 7. Протиборство у кіберпросторі (ЗК 3, ЗК 8, ЗК 10, СК5, РН 3, РН 20)

1. Види інформаційних прав і свобод та їх зв'язок з іншими правами та свободами людини та громадянина
2. Протиборство в кіберпросторі як складова інформаційного протиборства
3. Інформаційна злочинність та кіберзлочинність
4. Інформаційний тероризм та кібертероризм
5. Інформаційна війна та кібервійна
6. Інформаційна безпека та кібербезпека

Тема 8. Протидія кіберзлочинності та інформаційним атакам у міжнародній економіці (ЗК 3, ЗК 8, ЗК 9, ЗК 10, РН 4, РН 20)

1. Види кіберзлочинів у міжнародній торгівлі та фінансах
2. Інформаційна війна та її вплив на глобальні ринки
3. Захист економічної інформації в умовах інформаційних атак

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ OK11-1-2024	
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 7 / 15	

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота
МОДУЛЬ 1								
Змістовий модуль 1. Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі								
Тема 1. Теоретичні основи інформаційних технологій. Системне та програмне забезпечення інформаційних процесів	14	2	2	10	–	–	–	–
Тема 2. Використання програмних продуктів Microsoft Word, Microsoft Excel та Microsoft Powerpoint	11	2	10	4	–	–	–	–
Тема 3. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах	11	2	2	6	–	–	–	–
Тема 4. Основи побудови та функціонування мережевих технологій	12	2	2	6	–	–	–	–
Тема 5. Роль інформаційно-пошукових систем і соціальних мереж у міжнародній економічній діяльності	8	2	4	4	–	–	–	–
Тема 6. Основи кібербезпеки в міжнародних фінансових структурах	15	2	4	4	–	–	–	–
Тема 7. Протиборство у кіберпросторі	11	2	4	4	–	–	–	–
Тема 8. Протидія кіберзлочинності та інформаційним атакам у міжнародній економіці	8	2	4	4	–	–	–	–
ВСЬОГО	90	16	32	42	–	–	–	–

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1. Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі			
1	Тема 1. Теоретичні основи інформаційних технологій. Системне та програмне забезпечення інформаційних процесів	2	–
2	Тема 2. Використання програмних продуктів Microsoft Word, Microsoft Excel та Microsoft Powerpoint	10	–
3	Тема 3. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах	2	–
4	Тема 4. Основи побудови та функціонування мережевих технологій	2	–
5	Тема 5. Роль інформаційно-пошукових систем і соціальних мереж у міжнародній економічній діяльності	4	–
6	Тема 6. Основи кібербезпеки в міжнародних фінансових структурах	4	–
7	Тема 7. Протиборство у кіберпросторі	4	–
8	Тема 8. Протидія кіберзлочинності та інформаційним атакам у міжнародній економіці	4	–
РАЗОМ		32	–

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015		Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1 Арк 8 / 15

6. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
МОДУЛЬ 1			
Змістовий модуль 1. Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі			
1	Тема 1. Теоретичні основи інформаційних технологій. Системне та програмне забезпечення інформаційних процесів – Поняття інформації – Призначення та функції операційних систем	10	–
2	Тема 2. Використання програмних продуктів Microsoft Word, Microsoft Excel та Microsoft Powerpoint – Текстовий редактор Word, Excel та Powerpoint: функціональні можливості та інтерфейс	4	–
3	Тема 3. Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах – Предмет політики інформаційної системи – Принципи політики інформаційної безпеки	6	–
4	Тема 4. Основи побудови та функціонування мережевих технологій – Загальні принципи побудови глобальних мереж – Електронна пошта та корпоративні комунікації для потреб економічних відносин	6	–
5	Тема 5. Роль інформаційно-пошукових систем і соціальних мереж у міжнародній економічній діяльності – Загальна характеристика інформаційно-пошукових систем та їх види	4	–
6	Тема 6. Основи кібербезпеки в міжнародних фінансових структурах – Кіберпростір: термінологія, структура – Роль кібергігієни в забезпеченні безпеки бізнес-процесів	4	–
7	Тема 7. Протиборство у кіберпросторі – Види інформаційних прав і свобод та їх зв'язок з іншими правами та свободами людини та громадянина	4	–
8	Тема 8. Протидія кіберзлочинності та інформаційним атакам у міжнародній економіці – Інформаційна війна та її вплив на глобальні ринки	4	–
РАЗОМ		42	–

7. Індивідуальні самостійні завдання

Індивідуальна робота здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни «Інформаційні технології та безпека в кіберпросторі» включає виконання завдань:

Завдання 1: Написати есе (2-3 сторінки) на тему «Роль інформаційних технологій у трансформації міжнародних економічних відносин».

В роботі розглянути приклади використання ІТ у глобальній торгівлі, фінансових операціях або міжнародній логістиці.

Завдання 2: Розробити інфографіку, яка демонструє класифікацію системного та програмного забезпечення, що використовується в міжнародних корпораціях (наприклад, ERP-системи, CRM).

Завдання 3: У документі Microsoft Word проаналізувати показники міжнародної торгівлі (наприклад, обсяги експорту та імпорту за кілька років). Використати стилі, таблиці та діаграми для візуалізації даних.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ OK11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 9 / 15

Завдання 4: У документі Microsoft Excel порівняти економічних показників кількох країн (наприклад, ВВП, рівень безробіття, обсяги інвестицій) та побудувати графік із прогнозуванням тенденцій.

Завдання 5: Розробити рекомендації для безпечного використання загальнодоступних мереж Wi-Fi під час міжнародних бізнес-відряджень.

Завдання 6: Провести аналіз ефективності використання соціальних мереж для просування товарів і послуг міжнародних брендів. Скласти звіт із порівнянням двох компаній.

Завдання 7: Написати аналітичну записку про загрози дезінформації у соціальних мережах і їх вплив на репутацію міжнародних компаній.

Завдання 8: Написати звіт на тему: «Основні види загроз для міжнародних банків у кіберпросторі», а також навести приклади реальних кібератак.

Завдання 9: Написати аналітичний огляд про вплив інформаційних війн на економічні відносини між країнами. Розглянути приклади санкцій та їх інформаційного супроводу.

Завдання 10: Розробити пам'ятку з правилами кібергігієни для працівників міжнародних економічних організацій.

Завдання 11: Проаналізувати кейс про порушення кібергігієни у фінансовій установі, описати наслідки та дати рекомендації для запобігання подібним інцидентам.

Завдання 12: Підготувати презентацію на тему: «Роль кібергігієни у забезпеченні економічної безпеки міжнародних компаній».

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів.

Результат навчання	Методи навчання
РН3. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення	– Вербальні методи (лекція, пояснення); – Практичні методи (виконання лабораторних робіт, практичних завдань);
РН4. Систематизувати й упорядковувати отриману інформацію щодо процесів і явищ у світовому господарстві; оцінювати та пояснювати вплив ендегенних і екзогенних факторів на них; формулювати висновки і розробляти рекомендації з урахуванням особливостей національно-го і міжнародного середовища	– Ситуаційний метод; – Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, написання есе, підготовка доповідей, написання наукових статей)
РН20. Відстоювати національні інтереси України з урахуванням безпекової компоненти міжнародних економічних відносин.	

9. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 10 / 15
Результат навчання			Методи контролю	
РН3. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення			усне опитування, відповіді на проблемні запитання, перевірка виконання домашніх завдань, тестування, перевірка виконання та захист індивідуальних завдань, перевірка виконання лабораторних робіт, залік	
РН4. Систематизувати й упорядкувати отриману інформацію щодо процесів і явищ у світовому госпо-дарстві; оцінювати та пояснювати вплив ендогенних і екзогенних факторів на них; формулювати висновки і розробляти рекомендації з урахуванням особливостей національного і міжнародного середовища				
РН20. Відстоювати національні інтереси України з урахуванням безпекової компоненти міжнародних економічних відносин.				

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань поточного контролю	100	–
Підсумкова семестрова оцінка	100	–

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	88	–
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	12	–
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали): 1. Підготовка наукових статей, тез доповідей наукових конференцій	10	–
Разом за виконання завдань поточного контролю	100	–

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 11 / 15

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр	
	денна форма	заочна форма
Виконання лабораторних робіт	76	–
Виконання тестових завдань	12	–
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	88	–

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{\text{НЗ}} = \sum(P_i \times BK_i) \times K_{\text{НЗ}}, \quad (1)$$

де $P_{\text{НЗ}}$ – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

P_i – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

BK_i – ваговий коефіцієнт за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{\text{НЗ}}$ – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Якщо здобувач вищої освіти набрав за поточний контроль 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі заліку. За складання заліку здобувач вищої освіти може набрати 100 балів. Семестрова оцінка з навчальної дисципліни формується за результатами підсумкового контролю.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі заліку, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 50 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 35–49 балів, він отримує право за власною заявою опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 34 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 12 / 15

програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою вивчення навчального матеріалу дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Курси неформальної освіти

1. Кібергігієна для молоді. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/cyber-hygiene-for-youth>
2. Базові знання з кібергігієни. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/basic-knowledge-of-cyber-hygiene>
3. Кібергігієна: як захиститися від фішингу. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/kibergigiena-ak-zahistitisa-vid-fisingutps://osvita.diia.gov.ua/courses/kibergigiena-ak-zahistitisa-vid-fisingu>
4. Персональна кібергігієна. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/personal-cyberhygiene>
5. ChatGPT для підвищення власної ефективності. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/chatgpt-for-personal-effectiveness>
6. Датааналітик. Вступ до Excel. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/data-analyst-excel>
7. Демократія через дії. Модуль 1. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/democracy-through-actions-module-1>
8. Демократія через дії. Модуль 2. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/courses/democracy-through-actions-module-2>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 13 / 15

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Зараховано	90-100
B	Зараховано	82-89
C		74-81
D	Зараховано	64-73
E		60-63
FX	Не зараховано	35-59
F		0-34

11. Глосарій

№ з/п	Термін державною мовою	Відповідник англійською мовою
1.	Автоматизація бізнес-процесів	Business Process Automation
2.	Апаратне забезпечення	Hardware
3.	Глобальна мережа	Global Network
4.	Дезінформація	Disinformation
5.	Діаграма	Diagram
6.	Захист документів	Document Protection
7.	Інформаційна війна	Information Warfare
8.	Інформаційна операція	Information Operation
9.	Інформаційні технології	Information Technology
10.	Кібербезпека	Cybersecurity
11.	Кібервійна	Cyber Warfare
12.	Кібергігієна	Cyber Hygiene
13.	Комп'ютерна мережа	Computer Network
14.	Контрпропаганда	Counterpropaganda
15.	Конфіденційність	Privacy
16.	Локальна мережа	Local Area Network
17.	Маркетинг у соціальних мережах	Social Media Marketing
18.	Навчання кібергігієні	Cyber Hygiene Training
19.	Операційна система	Operating System
20.	Пошукова система	Search Engine
21.	Програмне забезпечення	Software
22.	Резервне копіювання	Backup
23.	Система моніторингу кіберзагроз	Cyber Threat Monitoring System
24.	Соціальна інженерія	Social Engineering
25.	Соціальна мережа	Social Network
26.	Фішинг	Phishing
27.	Формула	Equation
28.	Шкідливе програмне забезпечення	Malware
29.	Big Data	Big Data
30.	Swift	Swift

12. Рекомендована література

Основна література

1. Dykyi A., Morozov A., Loktikova T., Iefremov I., Zabrodskyy P. Constructing an algorithm of quadratic time complexity for finding the maximal matching. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2019. Vol 6. No 4 (102). PP. 21-28. (Scopus)

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 14 / 15

2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. К.: Центр навчальної літератури. 2019. 240 с.
3. Величко О.М., Гордієнко Т.Б. Інтелектуальні інформаційні системи: структура і застосування: підручник. К.: Олді+, 2022. 728 с.
4. Гуржій А. М. Основи інформаційних технологій : навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / А.М. Гуржій, Л.І. Возненко, Н.І. Поворознюк, В.В. Самсонов. К.: Літера ЛТД, 2023. 288 с.
5. Дикий А.П. Формування інформаційно-комунікаційної системи запобігання та протидії економічній злочинності. Наукові перспективи. 2021. № 11 (17). С. 486-499.
6. Дикий А.П., Наумчук К.М., Тростенюк Т.М. Аналіз сучасних загроз інформаційній безпеці держави. Економічний простір: збірник наукових праць. 2021. №176. С. 155-158.
7. Мирошниченко В.О. Використання сучасних інформаційних технологій: формування мультимедійної компетентності. К.: Центр учбової літератури, 2020. 296 с.
8. Основи кіберпростору, кібербезпеки та кіберзахисту. Навч. посіб. / В.М. Богуш, В.В. Богуш, В.Д. Бровко, В.П. Настрадін; під. ред. В.М. Богуша. К.: Видавництво Ліра-К, 2022. 554 с.
9. Палеха Ю. І., Палеха О.Ю., Горбань Ю.І. Інформаційна культура: навч. посібн. / за заг. ред. проф. Палехи Ю.І. К.: Видавництво Ліра-К, 2020. 400 с.
10. Ратушняк Т.В., Ніжегородцев В.О., Гладченко О.В. Інформаційні системи і технології: практикум : навчальний посібник. Ірпінь : Університет ДФС України, 2022. 180 с.

Допоміжна література

11. Myroslav Kryshchanovych, Iryna Gorban, Lesia Kornat, Anatolii Dykyi, Nadiia Marushko. Investment Support for the Digitalization of Socio-Economic Systems in the Context of Ensuring Security. 2022. VOL.22. No.6. PP. 733-738 (WOS)
12. Березко Л. О. Інструментальні засоби вебтехнологій : навч. посіб. / Л.О. Березко, І.Ю. Юрчак. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2020. 242 с.
13. Дикий А.П., Дика О.С., Наумчук К.М., Тростенюк Т.М. Понятійно-категоріальний апарат інформаційної безпеки України в забезпеченні національної безпеки. Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування. 2022. Вип. 4. С. 23-31.
14. Дикий А.П., Наумчук К.М., Тростенюк Т.М. Особливості державного управління інформаційною безпекою в умовах воєнного стану. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXV Міжнародної науково-практичної конференції / за ред. І.В. Жукової, Є.О. Романенка. м. Рига (Латвія): ГО «ВАДНД», 07 жовтня 2022 р. 487 с. С. 41-46.
15. Євдокимов В.В., Дикий А.П. Інформаційний механізм формування та реалізації державної політики в сфері правоохоронної діяльності. Матеріали І

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015			Ф-21.09- 05.01/292.00.1/Б/ ОК11-1-2024
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк 15 / 15

Міжнародної науково-практичної конференції "Місьцеве самоврядування в Україні: теорія та практика", 7 грудня 2021 року. Полтава : ПДАУ, 2021. С. 372-375.

16. Злочини у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку: спеціальні питання кваліфікації, проведення слідчих (розшукових) дій, призначення комп'ютерно-технічних судових експертиз : наук-практ. посіб. / Б. Б. Теплицький, Л. Г. Шарай, К. М. Ковальов, С. А. Кузьмін. К.: ПАЛИВОДА А. В., 2019. 168 с.

17. Інформаційні технології : навчальний посібник / О.І. Зачек, В.В. Сенік, Т.В. Магеровська та ін.; за ред. О.І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с.

18. Кулешник Я. Ф., Магеровська Т. В., Зачек О. І. Застосування хмарних технологій в інформаційному забезпеченні діяльності Національної поліції: методичні вказівки. Львів : ЛьвДУВС, 2021. 64 с.

19. Магеровська Т.В. Електронні таблиці та системи управління базами даних: навчальний посібник / Т.В. Магеровська, Я.М. Пелех, В.В. Сенік, А.В. Кунинець. Львів : Самвидав, 2020. 415 с.

20. Магеровська Т.В., Пелех Я.М., Кунинець А.В., Філь Б.М. Конспект лекцій з дисципліни інформатика для студентів. Львів : НУ «ЛП», 2019. 224 с.

21. Сенік В.В. Основи технологій захисту інформації в комп'ютерних системах : навчально-методичний посібник / В.В. Сенік, Т.В. Рудий, С.В. Сенік, Т.В. Магеровська. Львів : ЛьвДУВС. 2019. 192 с.

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Закон України «Про національну безпеку України»
2. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України»
3. Free Software Foundation. URL: <http://www.fsf.org/>.
4. <http://galanet.at.ua>
5. <http://www.osvita.info>
6. <https://informatic.org.ua>
7. Linux in Schools project. URL: <http://www.k12os.org>.
8. Open Source Educational Foundation. URL: <http://www.osef.org>.
9. Віртуальна академія Microsoft. URL: <http://www.microsoftvirtualacademy.com>
10. Інтерактивне навчання за програмою Microsoft IT Academy. URL: <http://itacademy.microsoftlearning.com>
11. Офісний пакет LibreOffice. URL: <http://www.libreoffice.org/>
12. Офісний пакет WPS Office 2019. <https://www.wps.com/office-free/> або <http://wps-community.org/downloads>
13. Офіційний сайт linuxmint. URL: <http://linuxmint.com/>