

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра «Міжнародні економічні відносини»

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні інформаційні системи і технології

Освітня програма: Міжнародний бізнес

Спеціальність: 292 Міжнародні економічні відносини

Галузь знань: 29 Міжнародні відносини

Затверджено на засіданні кафедри
Міжнародні економічні відносини
Протокол № 1 від 27 серпня 2020 р.

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	ОК4 Сучасні інформаційні системи і технології/ Навчальна дисципліна обов'язкового компонента циклу професійної підготовки.
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень.
Викладач	Сніжної Геннадій Валентинович., д.т.н., доцент/
Контактна інформація викладача	7698253, телефон викладача 0504860966, e-mail: snow@zp.edu.ua
Час і місце проведення навчальної дисципліни	згідно до розкладу занять https://zp.edu.ua/gumanitarniy-fakultet дистанційне навчання – https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=2898
Обсяг дисципліни	Кількість годин – загальний обсяг 150 годин; кредитів – 5 кредити ЕКТС розподіл годин: 30 годин лекційних, 30 годин лабораторних, 90 годин самостійна робота, вид контролю – залік.
Консультації	Згідно з графіком консультацій https://zp.edu.ua/kafedra-mizhnarodnih-ekonomichnih-vidnosin
2. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни	
Постреквізити: дисципліна: «Міжнародні інформаційні системи», «Міжнародна інвестиційна діяльність», «Міжнародна електронна торгівля».	
3. Характеристика навчальної дисципліни	
<p>Сучасні інформаційні системи і технології (СІСіТ) – це курс теоретично-практичного спрямування, що поєднує в собі системні знання про створення та функціонування інформаційних систем із практичним застосуванням їх в управлінні підприємствами та організаціями.</p> <p>Вивчення навчальних дисциплін «Сучасні інформаційні системи і технології» дозволить студентів приймати обґрунтовані рішення на основі знання принципів побудови, властивостей та способів застосування інформаційних систем і технологій.</p> <p>Загальні компетентності:</p> <p>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3. Здатність навчатися та бути сучасно навченим.</p> <p>ЗК 7. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 8. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>Спеціальні (фахові компетентності):</p> <p>СК 2. Здатність використовувати базові категорії та новітні теорії, концепції, технології і методи у сфері міжнародних економічних відносин з урахуванням їх основних форм, застосовувати теоретичні знання щодо функціонування та розвитку міжнародних економічних відносин.</p> <p>СК 8. Здатність визначати функціональні особливості, характер, рівень та ступінь взаємозв'язків між суб'єктами міжнародних економічних відносин різного рівня та налагоджувати комунікації між ними.</p> <p>СК 11. Здатність проводити дослідження економічних явищ та процесів у міжнародній</p>	

сфері з урахуванням причинно-наслідкових та просторово-часових зв'язків.

Результати навчання:

РН 1. Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, усвідомлюючи необхідність навчання впродовж усього життя, проявляти толерантність та готовність до інноваційних змін;

РН 3. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмні пакети загального і спеціального призначення;

РН 7. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати;

РН 18. Досліджувати економічні явища та про у міжнародній сфері на основі розуміння категорій, законів; виділяючи й узагальнюючи тенденції, закономірності функціонування та розвитку світового господарства з урахуванням причинно-наслідкових та просторово-часових зв'язків;

РН 24. Обґрунтовувати вибір і застосовувати інформаційно-аналітичний інструментарій, економіко-статистичні методи обчислення, складні техніки аналізу та методи моніторингу кон'юнктури світових ринків.

4. Мета вивчення навчальної дисципліни

формування у студентів теоретичних і практичних знань з основ створення та функціонування інформаційних систем, їх використання для управління підприємством, вивчення теорії економічної інформації, структури та етапів побудови інформаційних систем; ознайомлення із сучасними інформаційними технологіями, розробка інформаційних систем.

5. Завдання вивчення дисципліни

- сформувати у здобувачів уявлення про основні поняття й визначення сучасних інформаційних систем і технологій у міжнародному бізнесі;
- розкрити основні методи роботи з текстовою інформацією, можливості оброблення структурованих документів, прийоми автоматизації роботи з текстовою інформацією;
- розкрити принципи оброблення табличної інформації, можливості візуалізації результатів аналізу й прогнозу процесів на основі статистичних даних;
- отримати уявлення про загальну характеристику систем керування базами даних, основні поняття реляційних баз даних, конструктивні елементи, основні етапи проектування реляційних баз даних;
- отримати уявлення про види комп'ютерної безпеки, методи і засоби захисту інформації;
- отримати уявлення про можливості мережевих технологій;

6. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи і методологія застосування інформаційних систем і технологій в професійній діяльності.

Тема 1. Основні поняття і призначення інформаційних систем і технологій.

Мета та завдання дисципліни, її місце у навчальному процесі. Структура дисципліни, рекомендації щодо її вивчення.

Поняття, завдання та функції інформаційних систем. Етапи розвитку ІС. Структура, характеристика, ресурсне забезпечення та етапи життєвого циклу інформаційних систем. Задачі, функції та класифікація інформаційних систем. Базові характеристики основних видів інформаційних систем: системи управління процесами, системи підтримки прийняття управлінських рішень, системи управлінських знань, стратегічної інформації, бізнес-інформації, інтегровані інформаційні системи.

Інформаційні системи та технології в професійній діяльності. Функціональне призначення та огляд сучасних ІС в управлінні підприємствами.

Електронні словники та інформаційно-довідкові бази у професійній роботі. Переклад офіційних документів із використанням ІТ.

Тема 2. Сучасні підходи до розробки інформаційних систем.

Методи та основні етапи програмної інженерії. Загальні вимоги до методології і технології проектування. CASE-засоби. Структурний підхід до розробки ІС, його принципи. Види моделей структурного підходу – SADT, DFD, ERD. Сучасні підходи до розробки ІС.

Поняття життєвого циклу інформаційної системи. Стадії і етапи життєвого циклу інформаційної системи. Моделі життєвого циклу. Каскадна та спіральна моделі, їх переваги і недоліки.

Тема 3. Засоби створення і забезпечення інформаційних систем і технологій у діловій сфері.

Класифікація програмного забезпечення. Системне програмне забезпечення. Операційні системи Windows, Unix, Linux. Прикладне програмне забезпечення. Пакети прикладних програм. Інтегровані пакети.

Еволюція промислових стандартів інформаційних систем. Американське товариство управління виробництвом і запасами (APICS). Парадигма планування потреб у матеріалах (MRP), її основні положення, переваги і недоліки. Концепція MRPII (Manufacturing Resource Planning System). Функціональні модулі MRPII. ERP-системи. Напрями розвитку та типи телекомунікацій. у діловій сфері.

Тема 4. Технології обробки документів засобами електронного офісу.

Концепція електронного офісу, його основні компоненти та функції. Організація роботи та основні методи застосування пакетів прикладних програм загального призначення. Обробка документів засобами програмного пакету Microsoft Office. Представлення інформації обробленої за допомогою інтерактивних методів: комп'ютерні презентації. Вимоги до структури, дизайну та змісту комп'ютерної презентації.

Використання інформаційних технологій підтримки прийняття рішень на прикладі роботи програми «Project Expert».

Змістовний модуль 2. Прикладний аспект розробки і впровадження інформаційних систем і технологій.

Тема 5. Технології табличної обробки даних.

Табличний процесор Microsoft Excel як інструмент роботи зі структурованими документами. Структура та призначення табличного документа. Створення таблиць: введення, редагування та форматування даних.

Технології застосування табличного процесора Excel для обробки фахової інформації. Виконання розрахунків за формулами та функціями Excel; зв'язування даних. Основні прийоми аналізу й опрацювання даних; графічне подання результатів обчислень у вигляді графіків і діаграм. Організація баз даних в Excel; групування, сортування і відбір даних за допомогою фільтрів. Підведення проміжних підсумків.

Тема 6. Програмні засоби роботи з базами даних.

Поняття баз даних (БД). Програмні засоби роботи з базами даних. Система управління базами даних Microsoft Access: основні можливості та об'єкти БД. Організація збереження інформації в таблицях БД MS Access: поняття про поле, запис, властивості поля. Типи даних в Access. Призначення, технології створення та використання різних типів запитів, форм і звітів для обробки та подання інформації.

Тема 7. Інформаційні ресурси комп'ютерних мереж.

Локальні та глобальні обчислювальні мережі. Топології локальних мереж. Основи побудови та функціонування глобальної комп'ютерної мережі Інтернет. Протоколи Інтернет; системи адресації в Інтернет. Короткий огляд популярних веб-браузерів. Основні інформаційні служби (сервіси) глобальної мережі Інтернет.

Сучасні інформаційні та комунікаційні технології у сфері міжнародних відносин. Спеціальні інформаційні ресурси Інтернет, що надають можливість і підтримку щодо

здійснення публічної управлінської діяльності, політичної та правової діяльності. Поняття електронного урядування.

Тема 8. Інформаційна безпека.

Основні поняття, положення та визначення захисту інформації. Апаратні та програмні засоби захисту інформації. Правове регулювання інформаційної сфери. Види загроз безпеці інформації. Нормативно-правова база інформаційної сфери в Україні. Стратегія інформаційної безпеки в інформаційному суспільстві.

7. План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання	К-сть год.
1.	Основні поняття і призначення інформаційних систем і технологій.	лекція	2
1.	Концептуальні основи інформаційних систем і технологій забезпечення якості продукції	лабораторна робота	2
2.	Сучасні підходи до розробки інформаційних систем.	лекція	2
2.	Концептуальні основи інформаційних систем і технологій забезпечення якості продукції	лабораторна робота	2
3.	Сучасні підходи до розробки інформаційних систем.	лекція	2
3.	Технічне завдання	лабораторна робота	2
4.	Засоби створення і забезпечення інформаційних систем і технологій у діловій сфері.	лекція	2
4.	Використання Excel в задачах оптимального управління. Застосування «Пошуку рішення»	лабораторна робота	2
5.	Засоби створення і забезпечення інформаційних систем і технологій у діловій сфері.	лекція	2
5.	Використання Excel в задачах оптимального управління. Застосування «Пошуку рішення»	лабораторна робота	2
6.	Технології обробки документів засобами електронного офісу.	лекція	2
6.	Використання «Сценарії» MS Excel для відстеження впливу збільшення значень маржі на обсяг продажів	лабораторна робота	2
7.	Технології обробки документів засобами електронного офісу.	лекція	2
7.	Створення бази даних (MS Access). Створення таблиць.	лабораторна робота	2
8.	Технології табличної обробки даних.	лекція	2
8.	Створення запитів (MS Access).	лабораторна робота	2
9.	Технології табличної обробки даних.	лекція	2
9.	Створення форм для перегляду та введення даних.. Створення звітів для виведення даних на принтер (MS Access).	лабораторна робота	2
10.	Програмні засоби роботи з базами даних.	лекція	2
10.	Створення форм для перегляду та введення даних.. Створення звітів для виведення даних на принтер (MS Access).	лабораторна робота	2
11.	Програмні засоби роботи з базами даних.	лекція	2
11.	Основні можливості мережі Internet. Пошукові	лабораторна робота	2

	сервери, їх різновиди та область застосування для пошуку інформації.		
12.	Інформаційні ресурси комп'ютерних мереж.	лекція	2
12.	Створення власного сайту на безкоштовних пошукових серверах.	лабораторна робота	2
13.	Інформаційні ресурси комп'ютерних мереж.	лекція	2
13.	Використання інформаційних технологій підтримки прийняття рішень на прикладі роботи програми «Project Expert».	лабораторна робота	2
14.	Інформаційна безпека.	лекція	2
14.	Використання інформаційних технологій підтримки прийняття рішень на прикладі роботи програми «Project Expert».	лабораторна робота	2
15.	Інформаційна безпека.	лекція	2
15.	Використання інформаційних технологій підтримки прийняття рішень на прикладі роботи програми «Project Expert».	лабораторна робота	2

8. Самостійна робота

№ тижня	Назва теми	Види СР	Кіл-ть годин	Контрольні заходи
1, 2	Сучасний стан і тенденції розвитку інформаційних технологій. Основні засади управління інформаційними ресурсами та технологіями.	Опрацювання літератури, підготовка до лабораторних робіт.	12	Усне опитування на лекціях.
3, 4	Стратегічна та оперативна спрямованість інформаційних технологій. Використання інформаційних локальних та міжнародних мереж.	Опрацювання літератури, підготовка до лабораторних робіт.	12	Усне опитування на лекціях, лабораторних заняттях.
5,6	Методології розроблення інформаційних систем та визначення ефективності їх функціонування. Інформаційні системи управління проектами. MS Project.	Опрацювання літератури, індивідуальна робота.	12	Усне опитування на лекціях, лабораторних заняттях.
7	Складові елементи онлайн системи управління проектами.	Опрацювання конспекту лекцій, підготовка до лабораторних робіт.	12	Усне опитування на лекціях, лабораторних заняттях.
8	Сучасні тенденції і основні завдання програмного забезпечення управління проектами. Інформаційні системи управління взаємовідносинами з клієнтами. CRM-системи.	Опрацювання літератури, підготовка до практичних занять, індивідуальна робота.	6	Усне опитування на лекціях, реферат.
9,10	Створення банку даних на	Опрацювання	12	Усне опитування

	основі системи Microsoft Excel. Створення банку даних на основі системи Microsoft Excel.	літератури, індивідуальна робота.		на лекціях.
11,12	Етапи розвитку переваг, принесених комп'ютерними технологіями. Інтегровані ERP-системи управління підприємством.	Опрацювання літератури, конспекту лекцій, підготовка до лабораторних робіт.	12	Усне опитування на лекціях, лабораторних заняттях.
13,14	OLAP: оперативна аналітична обробка даних. Безпека ІС.	Опрацювання літератури, індивідуальна робота.	12	Усне опитування на лекціях.
15	Прикладні програмні продукти в сфері міжнародних економічних відносин.	Опрацювання конспекту лекцій, літератури, індивідуальна робота.	6	Усне опитування на лекціях, лабораторних заняттях.

Консультативна допомога студенту надається у таких формах:

- особиста зустріч викладача і студента за графіком консультацій занять <https://zp.edu.ua/gumanitarniy-fakultet> (не менш ніж 2 години на тиждень або за попередньою домовленістю);
- листування за допомогою електронної пошти snow@zp.edu.ua (у форматі 24/7);
- відеозустріч в системі Zoom Meeting, аудіо спілкування або смс у сервісах Viber та Telegram (за графіком консультацій викладача або за домовленістю);
- сервіс Moodle <https://moodle.zp.edu.ua/course/view.php?id=2898>; спілкування по телефону (за графіком консультацій викладача або за домовленістю у Viber та Telegram).

9. Система та критерії оцінювання курсу

Підсумкова кількість балів виставляється як сума балів за усіма поточними формами контролю та підсумковим контролем, передбаченими робочою програмою навчальної дисципліни. Методи контролю: поточний контроль (контроль відвідування занять студентом, усне опитування, індивідуальне опитування, доповіді); рубіжний контроль (тестування за темами модуля 1, модуля 2); підсумковий контроль (екзамен – форма підсумкового контролю, яка полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з дисципліни та на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на семінарських заняттях, а також завдань до екзамену). Сумарний результат містить 100 балів.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Для екзамену, курсової роботи/проекту, практики, диф. заліку	Для заліку
90-100	A	відмінно	Зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням

Оцінка «відмінно» виставляється студентіві за повне та відмінне виконання завдання без або з незначною помилкою. Оцінка «добре» - за правильне виконання завдання але з деякими помилками. Оцінка «задовільно» – за виконання завдання в достатньому обсязі зі значною кількістю недоліків або в мінімальному обсязі. Оцінка «незадовільно» виставляється студентіві, який не виконав завдання або його обсяг недостатній та містить грубі помилки.

Оцінки «зараховано» заслуговує студент, який виявив повне (певне) знання навчального матеріалу, успішно (частково) виконав передбачені програмою завдання, засвоїв рекомендовану основну літературу. Оцінка «зараховано» виставляється студентам, які засвідчили системні (не системні) знання понять та принципів навчальної дисципліни і здатні до їх самостійного поповнення та оновлення (використання) під час подальшої навчальної роботи і професійної діяльності. Одночасно вони допустили певні неточності, пропуски, помилки, які зумовили некоректність окремих результатів та висновків.

Оцінка «незараховано» виставляється студентіві, який виявив значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу, допустив грубі помилки у виконанні передбачених програмою завдань, незнайомий з основною літературою, а також студентам, у яких відсутні знання базових положень навчальної дисципліни або їх недостатньо для продовження навчання чи початку професійної діяльності.

Оцінювання навчальних успіхів студентів реалізується шляхом проведення поточного та підсумкового контролю успішності.

Для студентів денної форми навчання:

1. Курсом передбачені *лабораторні роботи*.

1.1. Якщо всі лабораторні роботи здані на оцінку „відмінно“, робіт студент може отримати в кожному модулі максимально 30 балів.

2. За індивідуальне завдання, яке включає в себе підготовку реферату за темою, яку визначає викладач, студент може отримати в кожному модулі максимально 10 балів.

3. По закінченню першого і другого напівсеместру проводиться рубіжні контролі у вигляді *аудиторної контрольної роботи*. Максимальна рейтингова оцінка цих видів контролю – 10 балів.

4. За підсумками першого та другого рубіжного модульного контролю студенту формується підсумкова оцінка знань, яка оголошується до початку екзаменаційної сесії. Під час екзаменаційної сесії студенти, які незгодні з оцінкою за підсумками рубіжного контролю або отримали незадовільну оцінку здають залік.

Для студентів заочної форми навчання захист лабораторних робіт і здача заліку.

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумкова
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль № 2					
ПЗ	ЛР	ІДЗ	МК	Σ	ПЗ	ЛР	ІДЗ	МК	Σ	100
-	30	10	10	100	-	30	10	10	100	

ПЗ – практичні заняття; ЛР – лабораторні роботи; ІДЗ – індивідуальне домашнє завдання; МК – модульний контроль.

Отже, сумарна кількість балів, яку отримує студент впродовж семестру, складає 100. В залежності від отриманої суми балів до залікової відомості та в залікову книжку виставляється оцінка згідно національної шкали.

10. Політика курсу

Політика курсу базується на Положенні про систему забезпечення НУ «Запорізька політехніка» якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (системи внутрішнього забезпечення якості). Режим доступу:

http://www.zntu.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_zabezpechennia_yakosti.pdf

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Здобувач вищої освіти зобов'язаний дотримуватись крайніх термінів (дата для аудиторних видів робіт або час в системі дистанційного навчання Moodle), до яких має бути виконано певне завдання. Перескладання модулів (рубіжний контроль) відбувається тільки при наявності поважної причини пропуску із обов'язковим дозволом деканату.

Політика щодо академічної доброчесності: Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю, досягнення результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право та суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації; використання достовірної інформації з офіційних джерел при виконанні проектних завдань. Списування під час рубіжного контролю та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, не дозволяються пропуски занять та запізнення з неповажних причин. Здобувачі освіти повинні приймати активну участь під час проведення занять, виконувати необхідний мінімум навчальної роботи, що є допуском до підсумкового контролю. Обов'язкове вимкнення мобільних девайсів під час відвідування занять в аудиторії.

В умовах впровадження дистанційної форми навчання за наявності об'єктивних причин (наприклад, лікарняні, індивідуальний графік, знаходження на карантині і т. інш.) та за узгодженням з викладачем, освоєння навчальної дисципліни здобувачами вищої освіти може здійснюватися самостійно, на засадах академічної доброчесності. При цьому щотижня здобувач вищої освіти має звітувати через електронну пошту або через систему дистанційного навчання Moodle про стан виконання завдань та раз на тиждень – за графіком консультацій - виходити на онлайн-консультацію.

Політика дотримання прав та обов'язків здобувачів вищої освіти. Права і обов'язки здобувачів вищої освіти відображено у п.7.5 Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка» (https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf).

Політика конфіденційності та захисту персональних даних. Обмін персональними даними між викладачем і здобувачем вищої освіти в межах вивчення дисципліни, їх використання відбувається на основі закону України «Про захист персональних даних» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>). Стаття 10, п. 3 «Використання персональних даних працівниками суб'єктів відносин, пов'язаних з персональними даними, повинно здійснюватися лише відповідно до їхніх професійних чи службових або трудових обов'язків. Ці працівники зобов'язані не допускати розголошення у будь-який спосіб персональних даних, які їм було довірено або які стали відомі у зв'язку з виконанням професійних чи службових або трудових обов'язків, крім випадків, передбачених законом. Таке зобов'язання чинне після припинення ними діяльності, пов'язаної з персональними даними, крім випадків, установлених законом».