

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ ЗДОБУВАЧІВ «ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У МІЖНАРОДНІЙ ТОРГІВЛІ І МАРКЕТИНГУ»

Лектор курсу	Совершенна Ірина Олексіївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу
Контактна інформація лектора (e-mail),	i.sovershenna@duikt.edu.ua
Сторінка курсу в Google Classroom	tg4raujs

Дисципліна вільного вибору здобувачів

Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:			
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять
	5	150	18	-	36	-

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Мета курсу:	формування у магістрів цілісної системи знань та прикладних навичок щодо використання інноваційних цифрових інструментів для організації торговельних операцій на світових ринках, побудови глобальних маркетингових комунікацій та управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства в умовах цифровізації.
--------------------	---

В результаті вивчення дисципліни здобувач має знати	В результаті вивчення дисципліни здобувач має вміти
<ul style="list-style-type: none"> – Механізми цифрової торгівлі: принципи функціонування глобальних маркетплейсів (B2B, B2C), електронних бірж та аукціонів. – Інструментарій MarTech: сучасні технології автоматизації маркетингу, можливості штучного інтелекту та Big Data в аналізі міжнародних ринків. – Цифрові платіжні системи: особливості використання блокчейн-технологій, смарт-контрактів та цифрових валют у транскордонних розрахунках. – Нормативно-правове регулювання: міжнародні стандарти захисту даних (GDPR), правила електронної комерції та кібербезпеки в глобальному просторі. 	<ul style="list-style-type: none"> – Оптимізувати канали збуту: обирати та інтегрувати міжнародні цифрові платформи для виходу компанії на зовнішні ринки. – Управляти Digital-комунікаціями: розробляти стратегії просування брендів у глобальних пошукових системах та соціальних медіа з урахуванням специфіки різних країн. – Проводити Digital-аналітику: використовувати інструменти наскрізної аналітики для моніторингу ефективності міжнародних торговельних операцій. – Впроваджувати інновації: адаптувати бізнес-моделі компанії до умов цифрової трансформації світової економіки.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1. Стратегії та моделі цифрової трансформації в міжнародному середовищі		
Тема 1. Глобальні тренди цифрової трансформації міжнародної торгівлі та маркетингу. Знати: ключові етапи диджиталізації світової економіки та показники готовності країн до цифрової торгівлі. Вміти: ідентифікувати цифрові розриви між регіонами та оцінювати вплив глобальних трендів на стратегію компанії Рекомендовані джерела: 1- 8, 13-15 Оцінювання за тему = 11 балів	Лекція 1 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів
	Практичне заняття 1 2 год.	Усне опитування, Аналіз звітів UNCTAD та WTO щодо розвитку цифрової торгівлі у вибраному регіоні світу..
	Практичне заняття 2 2 год.	Усне опитування, тематична дискусія. Доповіді з презентаціями за тематикою самостійного вивчення дисципліни.
	Самостійна робота 12 год.	Підготовка аналітичного огляду «Топ-5 цифрових трендів, що змінять міжнародний маркетинг до 2030 року».
Тема 2. Новітні бізнес-моделі в цифрову епоху: платформи, екосистеми та мережевий маркетинг Знати: відмінності між лінійними бізнес-моделями та цифровими платформами (D2C, B2B2C)..	Лекція 2 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів
	Практичне заняття 3 2 год.	Усне опитування, тематична дискусія. Побудова бізнес-моделі за шаблоном Остервальдера для міжнародного стартапу-агрегатора. Тестування.

<p>Вміти: проектувати ціннісну пропозицію в межах цифрової екосистеми.</p> <p>Рекомендовані джерела: 8, 9, 10, 13-15</p> <p>Оцінювання за тему = 11 балів</p>	Практичне заняття 4 2 год.	Усне опитування, дискусія. Доповіді з презентаціями за тематикою самостійного вивчення дисципліни. Виконання практичних завдань.
	Самостійна робота 12 год.	Порівняльний аналіз успішних цифрових екосистем (наприклад, Apple vs Xiaomi).
<p>Тема 3. Глобальні електронні маркетплейси як інструмент виходу на зовнішні ринки (Amazon, Alibaba, eBay та інші).</p> <p>Знати: класифікацію та специфіку роботи на Amazon, Alibaba, eBay, Etsy, Rakuten.</p> <p>Вміти: розробляти алгоритм лістингу товарів та стратегію просування на міжнародних торговельних майданчиках.</p> <p>Рекомендовані джерела: 6-10, 13-15</p> <p>Оцінювання за тему = 11 балів</p>	Лекція 3 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів
	Практичне заняття 5 2 год.	Усне опитування. Порівняння комісійних моделей та логістичних рішень (FBA vs FBM) на різних маркетплейсах
	Практичне заняття 6 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія. Презентація індивідуальних завдань.
	Самостійна робота 12 год.	Розробка покрокового плану виходу конкретного українського бренду на ринок ЄС через маркетплейс.
<p>Тема 4. Цифрові фінансові інструменти та платіжні системи в транскордонних розрахунках.</p> <p>Знати: види міжнародних цифрових платежів (Stripe, PayPal, PayPal) та принципи крипто-еквайрингу;</p> <p>Вміти: обирати оптимальну платіжну систему для мінімізації транзакційних витрат при експорті.</p> <p>Рекомендовані джерела: 6-12, 14-15</p> <p>Оцінювання за тему = 12 балів</p>	Лекція 9. 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів
	Практичне заняття 17 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія. Розрахунок витрат на транскордонні платежі для різних валютних пар та систем. Тестування.
	Практичне заняття 18 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія. Виконання практичних завдань в групах Тестування.
	Самостійна робота 12 год.	Дослідження впливу впровадження цифрових валют центральних банків (CBDC) на світову торгівлю.
Розділ 2. Інструментарій та технологічні рішення цифрового маркетингу і торгівлі		
<p>Тема 5. Кібербезпека, етика та правове регулювання цифрової активності в глобальному середовищі</p> <p>Знати: вимоги GDPR, CCPA та Директиви ЄС щодо електронної комерції</p> <p>Вміти: розробляти політику конфіденційності (Privacy Policy) для міжнародного сайту.</p> <p>Рекомендовані джерела: 7-15</p> <p>Оцінювання за тему = 11 балів</p>	Лекція 4 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів
	Практичне заняття 7 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія. Аудит сайту на відповідність вимогам захисту персональних даних користувачів з різних юрисдикцій
	Практичне заняття 8 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія. Тестування.
	Самостійна робота 12 год.	Аналіз кейсів щодо великих штрафів за порушення цифрової етики та безпеки даних.
<p>Тема 6. Штучний інтелект та машинне навчання в персоналізації міжнародних маркетингових комунікацій.</p> <p>Знати: методи генеративного ШІ для створення контенту та алгоритми рекомендаційних систем.</p> <p>Вміти: налаштовувати ШІ-інструменти для автоматичного перекладу та локалізації маркетингових повідомлень..</p> <p>Рекомендовані джерела: 7-15</p> <p>Оцінювання за тему = 11 балів</p>	Лекція 5 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів
	Практичне заняття 9 2 год.	Усне опитування, навчальна міні-дискусія. Тестування нейромереж для генерації рекламних креативів, адаптованих під різні національні культури.
	Практичне заняття 10 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія. Тестування.
	Самостійна робота 12 год.	Проектування сценарію використання чат-бота з ШІ для підтримки клієнтів на глобальному ринку 24/7.
<p>Тема 7. Технологія блокчейн та смарт-контракти в міжнародній логістиці та торгівлі.</p>	Лекція 6 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів

<p>Знати: принципи простежуваності ланцюгів постачання (provenance) та логіку виконання смарт-контрактів...</p> <p>Вміти: оцінювати переваги переходу на цифрові коносаменти та митні документи на базі блокчейну.</p> <p>Рекомендовані джерела: 7-15</p> <p>Оцінювання за тему = 11 балів</p>	Практичне заняття 11 2 год.	Усне опитування. Моделювання процесу виконання експортного контракту за допомогою смарт-контракту.
	Практичне заняття 12 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія. Тестування.
	Самостійна робота 12 год.	Аналіз існуючих блокчейн-платформ для торговельного фінансування (наприклад, Contour або Marco Polo).
<p>Тема 8. Хмарні технології та Big Data у стратегічному аналізі світових ринків</p> <p>Знати: архітектуру хмарних рішень (SaaS, PaaS) та джерела великих даних для маркетингової розвідки,</p> <p>Вміти: використовувати інструменти предиктивної аналітики для прогнозування попиту на іноземних ринках.</p> <p>Рекомендовані джерела: 7-15</p> <p>Оцінювання за тему = 11 балів</p>	Лекція 7. 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів
	Практичне заняття 13 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія щодо аналізу цінових та кількісних пропорцій розвитку ринку. Завдання на аналіз цінової варіації певного товару, дисперсійний аналіз цін. Міні-кейс «Цінова турбулентність на ринку електромобілів». Тестування.
	Практичне заняття 14 2 год.	Виконання практичних завдань Використання Google Trends та хмарних сервісів для аналізу сезонних коливань попиту в різних країнах
	Самостійна робота 12 год.	Есе на тему «Роль великих даних у подоланні міжкультурних бар'єрів».
<p>Тема 9. Управління ефективністю цифрового маркетингу на міжнародних ринках: метрики та KPI.</p> <p>Знати: систему показників ROMI, ROAS, CAC, LTV у контексті міжнародних витрат на Digital. .</p> <p>Вміти: будувати наскрізну аналітику для відстеження шляху іноземного клієнта від кліку до повторної покупки.</p> <p>Рекомендовані джерела: 10-15</p> <p>Оцінювання за тему = 11 балів</p>	Лекція 8. 2 год.	Пояснювально – ілюстративний матеріал, лекція-візуалізація, експрес-опитування здобувачів
	Практичне заняття 15 2 год.	Усне опитування, навчальна дискусія. Практичні завдання. Тестування.
	Практичне заняття 16 2 год.	Усне опитування. Створення дашборду в Google Data Studio для візуалізації KPI міжнародної маркетингової кампанії.
	Самостійна робота 12 год.	Розробка методики оцінки ефективності виходу компанії на новий ринок через цифрові канали.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мультимедійний проектор, маркерна дошка і екран. Комп'ютерний клас для проведення практичних занять. Програмне забезпечення: ОС Windows, MS Office, доступ до онлайн-додатків, періодичних видань та інших інтернет-джерел, до електронної бібліотеки ДУІКТ, до віртуального навчального середовища Google Workspace for Education, інформації сайту Університету.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основна:

- Березовська Л.О., Кириченко А.В. Цифровий маркетинг як інструмент підвищення ефективності комерційної діяльності підприємства під час війни. Економіка та суспільство. 2023. № 51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-47>
- Білоусько, Т. (2023). Цифровізація маркетингової діяльності підприємства. *Економіка та суспільство*, (52). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-76>
- Братко О.С., Саламон І.Р. Використання цифрових технологій для просування продукції на міжнародних ринках. Ефективна економіка. 2022. № 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.5.80>
- Витвицька О., Суворова С., Корюгін А. Вплив цифрового маркетингу на розвиток підприємництва в умовах війни. Економіка та суспільство. 2022. № 40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-66>
- Зеркаль А.В., Балабуха К.Є. Вплив цифрового маркетингу на розвиток підприємств в умовах воєнного часу. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки». 2022. № 11. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2022-11-8431>
- Карпенко Н.В., Іваннікова М.М. Технології цифрового маркетингу для малих та середніх підприємств. Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». 2021. № 18. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.18.2021.233926>

7. Крутова І.О. Big Data в маркетингу. Ефективна економіка. 2021. № 11. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.11.72>
8. Слободяник А.М., Могилевська О.Ю., Романова Л.В., Салькова І.Ю. Digital-маркетинг: теорія і практика : навчальний посібник. Київ : КиМУ, 2022. 228 с. URL: <https://cutt.ly/Uws9ZxYm>
9. Хмарні сервіси для бізнесу: особливості використання. URL: <https://remonline.ua/blog/business-data-in-cloud/>
10. Олешко Т.І., Касьянова Н.В., Смерічевський С.Ф. та ін. Цифрова економіка : підручник. Київ : НАУ, 2022. 200 с. URL: <https://cutt.ly/Pws9KMKs>
11. Григорова-Беренда Л. І., Шуба М. В. Теорія і практика зовнішньої торгівлі : *навчальний посібник*, – 2-ге вид., випр., перероб. і доп. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. 136 с.
12. Сохацька О.М., Панасюк В.М., Роговська-Іщук І.В., Вінницький С.І. Фундаментальний та технічний аналізи міжнародних ринків. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 309 с. URL: <https://dspace.wunu.edu.ua/items/9f046746-3d72-40ee-b95c-48ae4ddc34a5>
13. Особливості застосування цифрового маркетингу у процесі відбудови економіки України : кол. монографія / за ред.: Д. В. Райко ; Нац. техн. ун-т “Харків. політехн. ін-т”. Суми : ТОВ “Триторія”, 2026. 318 с. <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/99506>
14. Маркетинг в умовах цифрової трансформації та глобальної інформатизації : кол. монографія / за ред.: О. П. Косенко.. Харків : НТУ “ХПІ”, 2026. 266 с. <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/99634>
15. Блумберг В. Цифрова трансформація маркетингу: Виклики та можливості. «Маркетинг в умовах цифрової епохи», 2020. № 1. С. 12 – 18.

Додаткова

1. Величко К.Ю., Печенка О.І. Міжнародна торгівля: конспект лекцій для студентів ступеня «бакалавр» економічних спеціальностей. Харків: ХДУХТ, 2018. 194 с. URL: <https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/726/view/1790>
2. Григор'єв Г.С. Міжнародна економіка: практикум. Київ : НаУКМА., 2024. 145 с. URL: https://duikt.edu.ua/uploads/1_1394_57782299.pdf
3. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства. Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс] : навч. посіб. КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: А. Р.Дунська, Г. П. Жалдак, В. Ю. Бондар. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. 63 с. <https://duikt.edu.ua/>
4. Шталь Т. В. Міжнародний маркетинг [Електронний ресурс] : навчальний посібник / Т. В. Шталь, І. Е. Астахова, В. О. Козуб. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. 275 с. <https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/2293/view/172>
5. Міжнародний маркетинг: конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів спеціальності 075 «Маркетинг», освітня програма «Промисловий маркетинг» / Співаковська Т.В., Царьова Т.О.; Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 71 с. https://duikt.edu.ua/uploads/1_173_19249755.pdf
6. Барановська М. Міжнародний маркетинг: в питаннях та відповідях. Навч. посібник рекомендовано МОН України. 2019. 302 с. <https://westudents.com.ua/knigi/284-mjnarodniy-marketing-baranovska-m.html>

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.
- За ініціативою викладача зміст даного курсу оновлюється щорічно, враховуючи зміни у законодавстві України, наукові досягнення за тематикою освітньої компоненти. Здобувачі також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу.
- Здобувачі мають право на перезарахування результатів навчання набутих у **неформальній та інформальній освіті** згідно «Положення про неформальну освіту Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій» https://duikt.edu.ua/uploads/p_447_35048489.pdf

Правила академічної доброчесності

- Здобувачі освіти у своїй навчальній діяльності зобов'язані дотримуватися цінностей, принципів і правил академічної доброчесності.
- Кожне навчальне завдання має бути виконане самостійно, крім випадків, коли його виконання передбачає участь декількох осіб або правилами виконання відповідних завдань дозволено отримання допомоги від інших осіб, використання допоміжних матеріалів та засобів, мережі Інтернет тощо.

- Кожен здобувач освіти у разі використання у своєму академічному творі результатів інтелектуального творіння інших авторів (текстів, ідей, розробок, тверджень, відомостей, думок тощо) зобов'язаний зробити посилання на відповідне джерело інформації.
- Навчальна робота може включати (повністю або частково) попередню навчальну роботу здобувача освіти лише у тому випадку, якщо це прямо дозволено умовами навчального завдання.
- В аудиторії здобувачі не допускаються до списування та обману – за порушення принципів академічної доброчесності викладач може накладати санкції: зниження балів, повернення роботи на доопрацювання, не допущення до захисту роботи та ін.
- Здобувачі можуть ознайомитися із Кодексом академічної доброчесності Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій на сторінці сайту: https://duikt.edu.ua/uploads/p_447_96297052.pdf

КРИТЕРІЙ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Використовується накопичувальна (100 бальна) система оцінювання. Поточна успішність складається з успішності за активність під час лекцій, роботу на практичних заняттях, виконання завдань під час самостійної роботи. Всі завдання оцінюються відповідно вимог щодо змістовності та встановлених строків виконання і їх здачі. Якщо студента не допущено до складання заліку, як такого, що не виконав індивідуальний план, йому надається час до перескладання для виконання всіх вимог допуску. Студент має право на два перескладання. При повторному перескладанні заліку його у студента може приймати комісія, яка створюється директором ННІМП. Оцінка комісії є остаточною. У випадку отримання студентом 0 балів (неприйнятно), що тягне відрахування за невиконання навчального плану.

Для отримання додаткових балів, студент повинен надати копію сертифіката або друкованої публікації чи письмове повідомлення видавця, про прийняття до друку публікації. Тематика публікації (вебінара, курсу) повинна відповідати змісту дисципліни, при цьому студенту зараховується додаткові бали замість балів за виконання суміжних за тематикою практичних робіт. Максимальна кількість додаткових балів, що можуть бути зараховані за дисципліну – 10 балів. Разом це є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимальна кількість балів – 100, мінімальна кількість балів – 60.

Форми контролю / Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ:	
<i>Робота на заняттях, у т.ч.</i>	
участь у експрес-опитуванні	за кожну правильну відповідь - 0,5 бали
доповідь з презентацією за тематикою самостійної роботи	за кожну презентацію (реферат) максимум – 5 балів (оцінка залежить від повноти розкриття теми, якості інформації, самостійності та креативності матеріалу, якості презентації і доповіді)
усне опитування, тестування	за кожну правильну відповідь – 0,2 бали
участь у обговоренні ситуаційного завдання, навчальній дискусії	за кожну участь - 0,5 бали
Додаткова оцінка за видами діяльності за тематикою дисципліни	
<i>Участь у вебінарах, тренінгах</i>	за кожні 0,1 кредити (3 год.) участі з отриманням сертифікату - 3 бали
<i>Тези доповіді за участю у конференції</i>	за кожні тези, які опубліковані - 3 бали
<i>Стаття у виданні в Україні</i>	за кожну статтю, яка опублікована - 5 балів
<i>Стаття у іноземному виданні</i>	за кожну статтю, яка опублікована - 8 балів
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ: диференційований залік	Згідно критеріїв оцінювання

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка / запис в екзаменаційній відомості
90-100	Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає силабусу дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях. Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в силабусі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при	Відмінно / Зараховано (А)

	завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосуються дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого силабусом, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань	вивчені інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.	
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає силабусу дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною. Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення	Достатній Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни	Добре / Зараховано (B)
75-81	Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає силабусу дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.	Достатній Конкретний рівень, за вивченим матеріалом силабусу дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (C)
67-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений силабусом дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.	Середній Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни	Задовільно / Зараховано (D)
60-66	Студент має певні знання, передбачені в силабусі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами	Середній Є мінімально допустимим у всіх складових силабусу дисципліни	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що силабус дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутня.	Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни	Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється
0-34	Студент повністю не виконав вимог силабусу навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі заліку	Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється