

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ»

Лектор курсу			Гусєва Ольга Юрїївна, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки		Контактна інформація лектора (e-mail), сторінка курсу в Moodle		e-mail: epst_2017@ukr.net ; сторінка курсу в Moodle – http://dn.duikt.edu.ua/course/view.php?id=3004	
Галузь знань			12 Інформаційні технології		Рівень вищої освіти		магістр	
Спеціальність			124 Системний аналіз		Семестр		10	
Освітня програма					Тип дисципліни		Обов'язкова	
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:					
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка	
	3	90	18	-	18	-	54	

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню	Математичні методи моделювання та організації процесів
Освітні компоненти для яких є базовою	Переддипломна практика

Мета курсу: формування у студентів цілісної системи знань щодо управління комерціалізацією інновацій в умовах розвитку цифрової економіки

Компетентності відповідно до освітньої програми

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК)	Hard-skills / Спеціальні компетентності (СК)
ЗК 4 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК 5 Здатність розробляти проекти та управляти ними.	СК4. Здатність оцінювати ризики, розробляти алгоритми управління ризиками в складних системах різної природи. СК9. Здатність здійснювати захист прав інтелектуальної власності, комерціалізацію результатів досліджень та інновацій.

Програмні результати навчання (ПРН)

- ПРН3.** Застосовувати методи розкриття невизначеностей в задачах системного аналізу, розкривати ситуаційні невизначеності та невизначеності в задачах взаємодії, протидії та конфлікту стратегій, знаходити компроміс при розкритті концептуальної невизначеності.
- ПРН4.** Розробляти та застосовувати методи, алгоритми та інструменти прогнозування розвитку складних систем і процесів різної природи.
- ПРН5.** Використовувати міри оцінювання ризиків та застосовувати їх при аналізі багатофакторних ризиків в складних системах.
- ПРН9.** Розробляти та застосовувати моделі, методи та алгоритми прийняття рішень в умовах конфлікту, нечіткої інформації, невизначеності та ризиків.
- ПРН10.** Зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються
- ПРН11.** Вільно презентувати та обговорювати усно і письмово результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною та

англійською мовами.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Модуль 1 «ТЕОРЕТИЧНОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ»			
Тема 1. Теоретичні основи економіки інноваційної діяльності Знати: сутнісну характеристику інновацій та інноваційної діяльності, класифікації інновацій та їх особливості в умовах стрімкого розвитку технологій; економічні основи інноваційної діяльності Вміти: орієнтуватися понятійному апараті щодо економіки інноваційної діяльності. Формування компетенцій: ЗК4, СК9. Результати навчання: РН10, РН 11. Рекомендовані джерела: 4, 5.	Лекція 1	5,5*	Лекція-візуалізація
	Практичне заняття 1		Усне опитування, навчальна дискусія, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни
Тема 2. Теорії інноваційного розвитку Знати: періодизацію суспільного розвитку з позицій теорії інновацій, концепцію технологічних укладів і їх зміни в процесі розвитку суспільства, урахування концепції технологічних укладів при виборі стратегій розвитку. Вміти: орієнтуватися в теоріях інноваційного розвитку в практичній діяльності. Формування компетенцій: ЗК4, СК9. Результати навчання: РН10, РН 11. Рекомендовані джерела: 3-5.	Лекція 2	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 2		Усне опитування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни.
Тема 3. Інноваційний процес як об'єкт інноваційного менеджменту	Лекція 3	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів

<p><u>Знати:</u> різновиди інноваційного процесу, різновиди і основні етапи інноваційного циклу, методи проектування інновацій.</p> <p><u>Вміти:</u> проводити оцінку ринкової адекватності інновацій, застосовувати функціонально-вартісний аналіз при проектуванні інновацій</p> <p><u>Формування компетенцій:</u>ЗК4, ЗК5, СК9.</p> <p><u>Результати навчання:</u> РН 4, РН 9, РН10, РН 11.</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 3-5.</p>	<p>Практичне заняття 3</p>		<p>Мозковий штурм, навчальна дискусія.</p> <p>Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни.</p> <p>Розрахункові завдання</p> <p>Круглий стіл на тему: «Необхідність управління інноваційною діяльністю підприємства».</p>
<p>Тема 4. Державне регулювання інноваційної діяльності</p> <p><u>Знати:</u> мету, принципи і методи державного регулювання інноваційної діяльності в Україні і світі, форми підтримки інноваційної діяльності, інноваційну інфраструктуру її елементи та функції.</p> <p><u>Вміти:</u> орієнтуватися в принципах і методах державного регулювання інноваційної діяльності в Україні і світі, формах підтримки інноваційної діяльності в практичній діяльності.</p> <p><u>Формування компетенцій:</u>ЗК4, ЗК5, СК9.</p> <p><u>Результати навчання:</u> РН 3, РН10, РН 11.</p> <p><u>Рекомендовані джерела:</u> 1, 2, 4.</p>	<p>Лекція 4</p>	<p>5,5*</p>	<p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів</p> <p>Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни.</p> <p>Проведення модульного контролю № 1 «Теоретичні основи інноваційної діяльності»</p>
<p>Тема 1. Теоретичні основи економіки інноваційної діяльності</p> <p>Тема 2. Теорії інноваційного розвитку</p> <p>Тема 3. Інноваційний процес як об'єкт інноваційного менеджменту</p> <p>Тема 4. Державне регулювання інноваційної діяльності</p>	<p>Самостійна робота</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Базисні і поліпшуючі інновації, їх сутність і роль у процесі економічного розвитку. 2. Сутність понять "новація", "винахід", "відкриття", "нововведення". 3. НДДКР і маркетинг інновацій як основні елементи інноваційної діяльності. 4. Порівняльна характеристика шляхів розвитку підприємства: екстенсивний, інтенсивний та інноваційний; 5. Сутність сучасних концепцій інноваційного розвитку, обґрунтування необхідності переходу вітчизняних підприємств на інноваційний шлях розвитку. 6. Залежність між конкурентоспроможністю економік країн і їх інноваційною активністю, основні проблеми інноваційного шляху розвитку. 7. Основні заходи державного стимулювання і регулювання інноваційної діяльності в провідних країнах світу; 8. Методи державного регулювання інноваційної діяльності в

			Україні; 9. Фінансова підтримка інноваційної діяльності в Україні. 10. Правове регулювання інноваційної діяльності в Україні.
Модуль 2 «КОММЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ»			
<p>Тема 5. Управління інноваційною діяльністю на підприємстві Знати: принципи управління інноваційною діяльністю підприємства, особливості стратегічного управління інноваційною діяльністю на підприємстві, проектне управління інноваціями на підприємстві. Вміти: обирати стратегічні напрями інноваційного розвитку підприємства, оптимізувати портфель бізнес-проектів підприємства-інноватора. Формування компетенцій: ЗК5, СК4. Результати навчання: ПРН10, ПРН22. Рекомендовані джерела: 3-7</p>	Лекція 5	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 5		Мозковий штурм, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання. Усне опитування, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни.
<p>Тема 6. Етапність процесу комерціалізації інновацій Знати: сутність комерціалізації інновацій; етапи процесу комерціалізації інновацій з технологічної, правової та фінансової точок зору; особливості комерціалізації інновацій на різних стадіях життєвого циклу продукції або послуги. Вміти: здійснювати інноваційне проектування, формувати робочу групу (департамент) у з організації інноваційної діяльності на підприємстві, вирішувати конфлікти в ході реалізації інноваційних проектів та програм. Формування компетенцій: ЗК9, СК13. Результати навчання: РН3, РН5, РН9. Рекомендовані джерела: 3-5.</p>	Лекція 6	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 6		Усне опитування, навчальна дискусія, обговорення ситуаційного завдання.
<p>Тема 7. Розробка та реалізація інноваційного проекту в умовах цифрової економіки Знати: вплив розвитку цифрової економіки на процеси комерціалізації інновацій, етапи розробки та реалізації інноваційного проекту з урахуванням факторів цифровізації, джерела і механізми фінансування інноваційного проекту, оцінка ризиків інноваційних проектів, методи їх аналізу та зниження.</p>	Лекція 7	5,5*	Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів
	Практичне заняття 7		Усне опитування, навчальна дискусія, кейс-метод
			Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів

<p>Вміти: забезпечити якість розробки та реалізації інноваційного проекту в умовах цифрової економіки, визначити ризики інноваційних проектів та методи їх зниження.</p> <p>Формування компетенцій: ЗК5, СК4.</p> <p>Результати навчання: РН3, РН4, РН5</p> <p>Рекомендовані джерела: 4, 5, 8</p>			<p>Усне опитування, навчальна дискусія, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни.</p>
<p>Тема 8. Інтелектуальний капітал як основа інноваційного розвитку підприємства</p> <p>Знати: поняття інтелектуального капіталу і інтелектуальної власності підприємства, об'єкти інтелектуальної власності, структуру інтелектуального капіталу.</p> <p>Вміти: використовувати методи оцінювання інтелектуального капіталу та здійснювати управління інтелектуальним капіталом підприємства.</p> <p>Формування компетенцій: ЗК4, СК 9</p> <p>Результати навчання: РН4, РН10.</p> <p>Рекомендовані джерела: 3-5, 8</p>	<p>Лекція 8</p>	<p>5,5*</p>	<p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів</p>
	<p>Практичне заняття 8</p>		<p>Усне опитування, навчальна дискусія, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни.</p> <p>Круглий стіл на тему: «Інтелектуальний капітал як основа інноваційного розвитку підприємства»</p>
<p>Тема 9. Комплексне оцінювання ефективності комерціалізації інновацій на підприємстві</p> <p>Знати: різновиди ефектів інноваційної діяльності та підходи до їх оцінювання, необхідність урахування ризику при оцінюванні ефективності комерціалізації інновацій</p> <p>Вміти: проводити комплексну оцінку ефективності комерціалізації інноваційної діяльності підприємства</p> <p>Формування компетенцій: ЗК5, СК4.</p> <p>Результати навчання: РН9, РН11.</p> <p>Рекомендовані джерела: 3-5.</p>	<p>Лекція 9</p>	<p>5,5*</p>	<p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів.</p>
	<p>Практичне заняття 9</p>		<p>Усне опитування, навчальна дискусія, вирішення практичних задач</p>
			<p>Лекція-візуалізація, експрес-опитування студентів</p>
			<p>Усне опитування, навчальна дискусія, доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни</p>
		<p>Проведення модульного контролю № 2 «Економіка інноваційної діяльності підприємства»</p>	
<p>Тема 5. Управління інноваційною діяльністю на підприємстві Тема 6. Етапність процесу комерціалізації інновацій Тема 7. Розробка та реалізація інноваційного проекту в умовах цифрової економіки Тема 8. Інтелектуальний капітал як основа інноваційного розвитку підприємства Тема 9. Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства</p>	<p>Самостійна робота</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Технопарки, бізнес-інкубатори, технополіси, науково-виробничі агломерації і інфопорти та їх роль у забезпеченні сприятливого інноваційного клімату, вітчизняний і зарубіжний досвід. 2. Людський капітал як підсистема інтелектуального капіталу, його основні елементи. 3. Організаційний капітал як підсистема інтелектуального капіталу, його основні елементи. 4. Інтерфейсний капітал як підсистема інтелектуального

		<p>капіталу, його основні елементи.</p> <p>5. Методи оцінювання інтелектуального капіталу (прямого оцінювання, ринкової капіталізації, віддачі активів, бальної оцінки) та особливості їх застосування.</p> <p>6. Механізм управління інтелектуальним капіталом підприємства, послідовність процедур управління.</p> <p>7. Розробка схеми інноваційного і життєвого циклу конкретної інновації (з визначенням етапів, їх тривалості, робіт, що на них виконуються).</p> <p>8. Розробка основ інноваційної стратегії підприємства.</p> <p>9. Обґрунтування вибору організаційної форми інноваційного підприємства та визначення його функцій.</p> <p>10. Визначення можливості конфлікту в інноваційній організації (її підрозділі) та розробка заходів щодо їх вирішення.</p> <p>11. Визначення і оцінка ефектів інноваційного проєкту</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

- Мультимедійний проєктор;
- Комп'ютерний клас з доступом в Інтернет для проведення практичних занять.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики [Електронний ресурс] /Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua
2. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України [Електронний ресурс] /Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws>
3. П.П. Микитюк. «Інноваційний менеджмент». - 2006. [Електронний ресурс] /Режим доступу: <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/96/view/685>
4. Ілляшенко С.М.. «Інноваційний менеджмент». - 2010. [Електронний ресурс] /Режим доступу: <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/96/view/1339>
5. В.І. Захарченко, Н.М. Корсікова, М.М. Меркулов. «ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ. Теорія і практика в умовах трансформації економіки». - 2012. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/96/view/619>
6. S. Tkalenko, N. Sukurova, A. Honcharova. // Determinants of the Foreign Direct Investments in Terms of Digital Transformation of the Ukrainian Economy. DSIC 2019: [Digital Science 2019](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-37737-3_14) pp 148-164. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-37737-3_14
7. S. Tkalenko, N. Sukurova, L. Kudyenko, N. Litvin // Digitization of investment-innovation development of Ukrainian economy: empirical analysis. ICCS 2020. "Comprehensible Science", vol. 186. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-66093-2>.
8. А.Ю. Голобородько, О.Ю.Гусева, С.В. Легомінова. «Цифрова економіка». - 2020. Режим доступу: <http://www.dut.edu.ua/ua/lib/1/category/738/view/2152>

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.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.

<ul style="list-style-type: none"> • Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів. • Студент, який спізнився, вважається таким, що пропустив заняття з поважної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті. • За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

***КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ**

Умовою допуску до підсумкового контролю є набрання студентом 30 балів у сукупності за всіма темами дисципліни

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	<i>Робота на заняттях, у т.ч.:</i>	
	• присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин допускається відпрацювання пройденого матеріалу)	за кожне відвідування 0,55 бала
	• участь у експрес-опитуванні	за кожну правильну відповідь 0,25 бала
	• доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни (оцінка залежить від повноти розкриття теми, якості інформації, самостійності та креативності матеріалу, якості презентації і доповіді), підготовка реферату	за кожну презентацію (реферат) максимум 3 бали
	• усне опитування, тестування, рішення практичних задач	за кожну правильну відповідь 0,5 бала
	• участь у навчальній дискусії, обговоренні ситуаційного завдання	за кожну правильну відповідь 2 бали
	• участь у засіданні круглого столу	за кожну участь 1 бал
РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)	Модульний контроль № 1 «Теоретичні основи інноваційної діяльності»	За сумою балів
	Модульний контроль № 2 «Економіка інноваційної діяльності підприємства»	За сумою балів
	Тестування	за кожну правильну відповідь 1 бал, всього 20 балів
Додаткова оцінка	Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, участь у Всеукраїнських та Міжнародних конкурсах наукових студентських робіт за спеціальністю, створення кейсів тощо.	Звільняється від заліку
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ Залік	Метою заліку є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Залік проходить у письмовій формі.	30 балів

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 робочій програмі 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 завдання, активно включатись в дискусії, може	Високий Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному	Відмінно / Зараховано (А)

	відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.	поглибленому вивчені питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.	
82-89	Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі 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 робочій програмі 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 робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.	Добре / Зараховано (C)
64-74	Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою 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)
60-63	Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі 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 навчальної програми з дисципліни	Задовільно / Зараховано (E)
35-59	Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної 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) / Незараховано (FX) В залікову книжку не представляється
1-34	Студент повністю не виконав вимог робочої програми 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	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням/ Не допущений (F) В залікову книжку не

		окреслює мета та завдання дисципліни	<i>поставляється</i>
--	--	--------------------------------------	----------------------