

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут природничих наук і туризму
Кафедра геології та розвідки нафтових і газових родовищ



ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор інституту
Омельченко В.Г.
28 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Перший (бакалаврський) рівень
(рівень вищої освіти)

Галузь знань	<u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва)
Спеціальність	<u>103 Науки про Землю</u> (шифр і назва)
Спеціалізація	_____ (назва)
Освітньо-професійна програма	<u>Геологія нафти і газу, геофізика, геоінформатика, інженерна геологія та гідрогеологія</u> (назва)
Вид дисципліни	<u>Вибіркова</u> (обов'язкова /вибіркова)

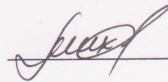
Івано-Франківськ
2022 р.

Робоча програма розроблена відповідно до Ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності закладів освіти (Постанова КМУ № 1187, від 30.12.2015 р.).

Робоча програма навчальної дисципліни «Економіка природокористування» призначена для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Геологія нафти і газу, геофізика, геоінформатика, інженерна геологія та гідрогеологія» на здобуття ступеня бакалавр за спеціальністю 103-Науки про Землю.

Розробник:

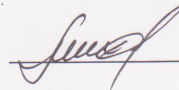
завідувач кафедри геології та
розвідки нафтових і газових родовищ,
к. геол. н., доцент



Ірина МИХАЙЛІВ

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри геології та
розвідки нафтових і газових родовищ
Протокол від «30» серпня 2022 року № 1.

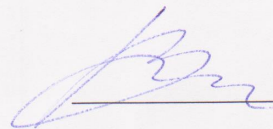
Завідувач кафедри геології та
розвідки нафтових і газових родовищ,
к. геол. н., доцент



Ірина МИХАЙЛІВ

Узгоджено:

Гарант ОПП «Геологія нафти і газу,
геофізика, геоінформатика,
інженерна геологія та гідрогеологія»,
д. геол. н., професор



Володимир ХОМИН

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Економіка природокористування» згідно з чинним НП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни «Економіка природокористування»

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Семестр 8		Семестр	
			Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	4	4	4	4		
Кількість модулів	1	1	1	1		
Загальний обсяг часу, год	120	120	120	120		
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	30	10	30	10		
лекційні заняття	14	4	14	4		
семінарські заняття	-	-	-	-		
практичні заняття	-	-	-	-		
лабораторні заняття	16	6	16	6		
Самостійна робота, год, у т.ч.	90	110	90	110		
виконання курсової роботи	-	-	-	-		
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-	-	-	-		
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	10	20	10	20		
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	40	40	40	40		
підготовка до контрольних заходів	10	10	10	10		
підготовка звітів з лабораторних робіт	10	10	10	10		
підготовка до екзамену	30	30	30	30		
Форма семестрового контролю	Екзамен		Екзамен			

2. МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета навчальної дисципліни «Економіка природокористування» полягає у необхідності формування знань та вмінь студентів у галузі управління раціональним використанням природних ресурсів і охорони довкілля, соціально-економічних аспектів природокористування і природоохоронного законодавства, а також еколого-економічного світогляду.

Завдання навчальної дисципліни «Економіка природокористування» є одержання знань та навичок які потрібні у практичній діяльності при проведенні економічного обґрунтування природоохоронних заходів та їх варіантів, пов'язаних з раціональним використанням природних ресурсів і охорони навколишнього середовища.

Предметом вивчення дисципліни є дослідження механізму суспільних відносин в процесі охорони навколишнього середовища та залучення природних ресурсів в процес розширеного виробництва з урахуванням об'єктивних законів розвитку біосфери.

Після вивчення навчальної дисципліни "Економіка природокористування" студент повинен знати і вміти:

1. Визначати економічну оцінку окремих видів природних ресурсів.
2. Застосовувати показники економічної оцінки природних ресурсів при розрахунках ефективності природоохоронних заходів і формуванні платежів за їх використання.
3. Розкривати основні підходи до економічної оцінки збитку.
4. Користуватися існуючими методиками та рекомендаціями по розрахунках економічних збитків. Виконувати розрахунки з оцінки економічного збитку у відповідності з методиками.
5. Вибирати оптимальний варіант розрахунку ефективності проведення природоохоронних заходів, обґрунтовувати альтернативність здійснення різних видів природоохоронної діяльності.
6. Розраховувати економічний ефект від проведення природоохоронного заходу і окремі його складові (економічний результат, витрати, збитки).

Для досягнення поставленої мети у результаті вивчення дисципліни студент повинен набути сукупність необхідних знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших якостей та продемонструвати **такі загальні та фахові компетентності**, передбачені відповідним стандартом вищої освіти України та які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити та виміряти:

ФК 1. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.

ФК 3. Здатність проводити моніторинг природних процесів.

ФК 14. Здатність планувати та впроваджувати інженерно-геологічні і гідрогеологічні вивчення при дослідженні геосфер.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен набути **програмних результатів навчання**, які передбачені відповідним стандартом вищої освіти України та які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити та виміряти, а саме:

ПРН 1 Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.

ПРН 5. Уміти проводити польові та лабораторні дослідження.

ПРН 6. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.

ПРН 8. Обґрунтовувати вибір та використовувати польові і лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.

ПРН 19. Уміти реалізовувати дослідження у сфері загальної, інженерної геології та гідрогеології.

3. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни “Економіка природокористування” характеризує таблиця 2

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
ЗМ1	Економіка природних ресурсів	8	2		
Т 1.1	Вступ. Економіка природокористування як наука. Предмет і завдання курсу «Економіка природокористування». Предмет, методологічна основа, методи та завдання економіки природокористування. Поняття про природокористування. Економічна сутність природокористування. Основні терміни економіки природокористування.	2	?	1-6	За змістом
Т 1.2	Основні підходи до економічної оцінки природних ресурсів. Класифікація та економічна оцінка природних ресурсів. Витратна концепція оцінки природних ресурсів. Рентна концепція оцінки природних ресурсів. Абсолютна економічна оцінка природних ресурсів. Порівняльна економічна оцінка природних ресурсів. Напрями удосконалення оцінки природних ресурсів в Україні.	2		1-6	За змістом
Т 1.3	Виникнення ренти. Оцінка прибутків користувача природних ресурсів. Форми виникнення ренти (диференціальна рента I та диференціальна рента II). Монопольна рента. Оцінка природних ресурсів. Врахування часу і ціни природних ресурсів. Ринкові методи оцінки природних ресурсів.	2		1-6	За змістом
Т 1.4	Теорія виснаження природних ресурсів. Відновлювані та невідновлювані ресурси. Загальні положення економіки природних ресурсів. Фактори, що впливають на процеси виснаження сировинної бази, формування стратегії використання невідновлюваних ресурсів в умовах невизначеності співвідношення переробної і видобувної промисловості. Проблеми економіки невідновлюваних (мінерально-сировинних) ресурсів України. Економіка відновлюваних ресурсів (на прикладі земельних ресурсів).	2		1-6	За змістом
ЗМ 2	Фінансово-економічний механізм раціонального використання природних ресурсів.	6	2		

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
Т 3.1	Економічне стимулювання раціонального використання природних ресурсів. Податкова політика держави та екологічні інструменти природокористування. Система штрафних санкцій за порушення вимог екологічного законодавства. Цінові інструменти в контексті розвитку економічного механізму природокористування. Екосистемні виплати і відшкодування. Якість довкілля як ресурс, який має економічну цінність. Економіка використання водних ресурсів. Максимізація прибутків від використання водних ресурсів. Економічна оцінка води і плата за забруднення водойм.	2		1-6	За змістом
Т 3.2	Державне управління використання природних ресурсів і охорони довкілля. Питання власності на природні ресурси. Права власності на надра. Проблема власності на природні ресурси на поверхні землі і власності на надра. Особливості акумуляції прибутків при експлуатації природних ресурсів. Система оподаткування в мінерально-сировинному секторі. Угоди про розподіл продукції. Еколого-економічні проблеми реабілітації територій інтенсивного використання надр. Проблеми державного управління використання природних ресурсів і охорони довкілля.	2		1-6	За змістом
Т 3.3	Світове господарство і основні питання економіки природокористування. Глобальний характер проблем природокористування. Екологічні прогнози розвитку. Особливості регулювання і планування природоохоронної діяльності в зарубіжних країнах. Міжнародне співробітництво в умовах глобальних змін навколишнього середовища: історичний аспект. Міжнародний досвід подолання сучасних екологічних проблем. Діяльність міжнародних фінансових інститутів в галузі охорони навколишнього середовища. Узагальнення досвіду зарубіжних країн у сфері природокористування й охорони довкілля та можливості його застосування в Україні	2		1-6	За змістом
	Разом годин:	14	4		

3.2. Теми лабораторних занять

Теми лабораторних занять дисципліни «Економіка природокористування» наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми лабораторних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних занять	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
ЗМ 1	Економіка природних ресурсів	10	4		
Л 1	Економічна оцінка мінерально-сировинних ресурсів	4	2	1-6	За змістом
Л 2	Оцінка еколого-економічних збитків від забруднення та нераціонального використання вод	4	1	1-6	За змістом
Л 3	Оцінка еколого-економічних збитків від забруднення земель	2	1	1-6	За змістом
ЗМ 2	Фінансово-економічний механізм раціонального використання природних ресурсів.	6	2		
Л 4	Збори за спеціальне використання природних ресурсів	2	1	1-6	За змістом
Л 5	Економічна ефективність від впровадження комплексу природоохоронних заходів	4	1	1-6	За змістом
	Всього годин:	16	6		

3.3 Завдання для самостійної роботи студента

З метою повноцінного і глибшого опанування дисципліни студенту надається час і можливість самостійної роботи для:

- підготовки до лекцій шляхом вивчення матеріалу, розглянутого на попередніх лекціях і викладеного в конспекті та в рекомендованій літературі;
- підготовки до колоквіумів та лабораторних робіт;
- оформлення лабораторних робіт;
- вивчення окремих питань дисципліни згідно з табл. 4 шляхом підготовки конспекту;
- Підготовки до складання іспиту.

Таблиця 4 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
ЗМ1	Економіка природних ресурсів	24	24		
Т 1.1	Вступ. Економіка природокористування як наука. Предмет і завдання курсу «Економіка природокористування». Предмет, методологічна основа, методи та завдання економіки природокористування. Поняття про природокористування. Економічна сутність природокористування. Основні терміни економіки природокористування.	6	6	1-6	За змістом
Т 1.2	Основні підходи до економічної оцінки природних ресурсів. Класифікація та економічна оцінка природних ресурсів. Витратна концепція оцінки природних ресурсів. Рентна концепція оцінки природних ресурсів. Абсолютна економічна оцінка природних ресурсів. Порівняльна економічна оцінка природних ресурсів. Напрями удосконалення оцінки природних ресурсів в Україні.	6	6	1-6	За змістом
Т 1.3	Виникнення ренти. Оцінка прибутків користувача природних ресурсів. Форми виникнення ренти (диференціальна рента I та диференціальна рента II). Монопольна рента. Оцінка природних ресурсів. Врахування часу і ціни природних ресурсів. Ринкові методи оцінки природних ресурсів.	6	6	1-6	За змістом
Т 1.4	Теорія виснаження природних ресурсів. Відновлювані та невідновлювані ресурси. Загальні положення економіки природних ресурсів. Фактори, що впливають на процеси виснаження сировинної бази, формування стратегії використання невідновлюваних ресурсів в умовах невизначеності співвідношення переробної і видобувної промисловості. Проблеми економіки невідновлюваних (мінерально-сировинних) ресурсів України. Економіка відновлюваних ресурсів (на прикладі земельних ресурсів).	6	6	1-6	За змістом
ЗМ 2	Фінансово-економічний механізм раціонального використання природних ресурсів.	16	16		
Т 3.1	Економічне стимулювання раціонального використання природних ресурсів. Податкова політика держави та екологічні інструменти природокористування. Система штрафних санкцій за порушення вимог екологічного законодавства. Цінові інструменти в контексті розвитку економічного механізму природокористування. Екосистемні виплати і відшкодування. Якість довкілля як ресурс, який	6	6	1-6	За змістом

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
	має економічну цінність. Економіка використання водних ресурсів. Максимізація прибутків від використання водних ресурсів. Економічна оцінка води і плата за забруднення водою.				
Т 3.2	Державне управління використання природних ресурсів і охорони довкілля. Питання власності на природні ресурси. Права власності на надра. Проблема власності на природні ресурси на поверхні землі і власності на надра. Особливості акумуляції прибутків при експлуатації природних ресурсів. Система оподаткування в мінерально-сировинному секторі. Угоди про розподіл продукції. Еколого-економічні проблеми реабілітації територій інтенсивного використання надр. Проблеми державного управління використання природних ресурсів і охорони довкілля.	6	6	1-6	За змістом
Т 3.3	Світове господарство і основні питання економіки природокористування. Глобальний характер проблем природокористування. Екологічні прогнози розвитку. Особливості регулювання і планування природоохоронної діяльності в зарубіжних країнах. Міжнародне співробітництво в умовах глобальних змін навколишнього середовища: історичний аспект. Міжнародний досвід подолання сучасних екологічних проблем. Діяльність міжнародних фінансових інститутів в галузі охорони навколишнього середовища. Узагальнення досвіду зарубіжних країн у сфері природокористування й охорони довкілля та можливості його застосування в Україні	4	4	1-6	За змістом
	Разом годин:	40	40		

4. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Основна література

1. Коржнев М.М. Економіка природокористування. Підручник. – К.: ВПЦ Київський університет. – 2005. – 99с.
2. Яремчук І. Г. Економіка природокористування. –К.: Видавничий центр «Просвіта», 2000. – 431 с.
3. Борейко В.І. Економіка довкілля та природокористування: Навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2011. – 255 с.
4. Дорогунцов С.І. Оптимізація природокористування. В 5-ти т. Т.1. Київ: Кондор, 2004. – 291 с.
5. Галушкіна Т.П. Економіка природокористування. Навчальний посібник. Харків: Бурун Книга, 2009. – 480 с.
6. Дубас Р.Г. Економіка природокористування: Навчальний посібник. Київ: МП Леся, 2007. – 448 с.

Додаткова література

1. Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, N 48/16064 від 21.01.2009 р.
2. Павлов В.І., Борейко В.І., Меліхова Т.Л. Економіка природокористування. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне, НУВГП, 2008. 136 с.
5. Царенко О.М., Несветов О.О., Кадацький М.О. Основи екології та економіка природокористування: Практикум. 3-є вид., перероб. і доп. Суми: Університ. книга, 2007. 592с.
6. Хвесик М.А., Горбач Л.П., Кулаковський Ю.П. Економіко-правове регулювання природокористування. К.: Кондор, 2009. 524 с.
7. Pearce O., Turner K., Batman I. Environmental Economics. An Elementary Introduction. The John Hopkins University Press, Baltimore, 1993. - 31 p.

Інформаційні ресурси

Електронні ресурси за темами дисципліни, які студент має знайти і вивчити самостійно.

5. ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Для визначення рівня засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу навчальним планом передбачені такі форми навчання: 1) лекційні заняття, покликані формувати у студентів компетентності зазначені у п.2 даної програми, а також ознайомлювати студентів з основним змістом, принципами, закономірностями, ідеями та напрямками міркувань для наступної самостійної роботи; 2) лабораторні заняття, що покликані поглиблювати, розширювати, деталізувати знання, отримані на лекції в узагальненій формі, і сприяти виробленню навичок професійної діяльності, 3) консультації, мета яких – допомоги студентам у виконанні індивідуальних робіт, роз'яснення окремих розділів теоретичного матеріалу, відпрацювання пропущених занять.

При вивченні дисципліни відповідно до наказу № 150 від 24.06.2021 р. використовуються такі методи навчання, а саме: МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 5 – дедуктивний метод, МН 7 – аналітичний, МН 9 – порівняння, МН 10 – узагальнення, МН 11 – конкретизація, МН 12 – виокремлення основного, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача.

6. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика навчальної дисципліни «Економіка природокористування» заснована на політиці ІФНТУНГ і ґрунтується на виконанні усіх прийнятих у ЗВО положень щодо організації навчального процесу та дотримання академічної доброчесності.

Вивчення навчальної дисципліни потребує: підготовки до лекційних та лабораторних занять; опрацювання рекомендованої основної та додаткової літератури. Підготовка та участь у лекційних і лабораторних заняттях передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни та планами лекційних і лабораторних занять; вивчення теоретичного матеріалу; виконання завдань, запропонованих для самостійного опрацювання.

Усі види робіт слід виконувати вчасно, щоб зберігати загальний темп курсу, котрий сприяє ефективному засвоєнню матеріалу.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних заняттях є обов'язковою. Пропущені з поважних причин заняття мають бути відпрацьовані. Відпрацювання пропущених занять здійснюється на консультації у присутності викладача. Наслідками пропущених занять без поважних причин, зазвичай, стають додаткові види самостійної роботи (домашня контрольна робота, усна відповідь, тестовий контроль, презентація).

Відповідь здобувача повинна демонструвати ознаки самостійності виконання поставлених завдань, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

– самостійне виконання індивідуального завдання, завдань поточного та підсумкового контролю матеріалу;

– посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

– дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

– надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Оцінка виставляється у кінці семестру після повного виконання навчального плану.

7. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Контроль успішності студентів з даної навчальної дисципліни поділяється на поточний і підсумковий контроль. Для ефективної перевірки рівня засвоєння студентами знань, умінь і навичок з навчальної дисципліни використовують такі методи і форми контролю: 1) метод усного контролю: основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване; 2) метод письмового контролю; 3) метод тестового контролю.

Поточний контроль успішності студентів проводиться викладачем безпосередньо під час вивчення теми на поточних заняттях відповідно до розкладу та робочої програми. Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно до конкретних цілей теми з метою перевірки ступеню та якості засвоєння матеріалу, що вивчається та під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих тем, які студент опрацьовує самостійно і вони не належать до структури практичного заняття. На всіх практичних заняттях застосовується об'єктивний контроль підготовки та засвоєння практичних навичок із метою перевірки підготовленості студента до заняття. У процесі поточного контролю оцінюється самостійна робота студента щодо повноти виконання завдань, рівня засвоєння навчальних матеріалів, оволодіння практичними навичками аналітичної, дослідницької роботи та ін.

Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за змістовими модулями ЗМ1 та ЗМ2. Модульний контроль за кожним змістовим модулем передбачає контроль теоретичних знань і практичних навичок, отриманих при виконанні лабораторних робіт. Схема нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни відповідно до наказу № 150 від 24.06.2021 р. наведена в таблиці 5.

Таблиця 5 – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни *“Основи гідрогеології та інженерної геології”*

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
Контроль засвоєння теоретичних знань змістового модуля ЗМ 1 (МФО 8, МФО 5)	30
Контроль засвоєння теоретичних знань змістового модуля ЗМ 2 (МФО 8, МФО 5)	30
Контроль виконання практичних робіт:	40, у т.ч.
лабораторна робота № 1 (МФО 5, МФО 7)	8
лабораторна робота № 2 (МФО 5, МФО 7)	8
лабораторна робота № 3 (МФО 5, МФО 7)	8
лабораторна робота № 4 (МФО 5, МФО 7)	8
лабораторна робота № 5 (МФО 5, МФО 7)	8
Всього:	100
Іспит (МФО 1)	100

За підсумками отриманих балів, згідно до рейтингової системи оцінювання ІФНТУНГ, студент може отримати 100 балів.

Підсумковий контроль здійснюється у формі складання екзамену (МФО1) відповідно до освітньої програми, і робочого навчального плану, розроблених на основі стандарту спеціальності. На цьому етапі підводиться підсумок вивчення дисципліни.

Екзамен проходить у письмовій формі, здійснюється по завершенню вивчення всіх тем у період екзаменаційної сесії. Максимальна кількість балів підсумкового контролю 100 балів. Набрана кількість балів за підсумковий контроль додається до кількості балів поточного контролю і ділиться на 2.

Екзамен з дисципліни виставляється студенту відповідно до чинної шкали оцінювання, що наведена нижче.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Національна	Університетська (в балах)	Оцінка ECTS	Визначення ECTS	Рекомендована система оцінювання згідно із наказом МОІНУ № 48 від 23.01.2004 р.
Відмінно	90 – 100	A	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100 (відмінно)
Добре	82-89	B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	75-89 (добре)
	75-81	C	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	
Задовільно	67-74	D	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків	60-74 (задовільно)
	60-66	E	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	
Незадовільно	35-59	FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як скласти екзамен	35-59 (незадовільно із можливістю повторного складання екзамену)
	0-34	F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота	0-34 (незадовільно із обов'язковим повторним вивченням модуля)