

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

Інститут природничих наук і туризму

Кафедра загальної, інженерної геології та гідрогеології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту

природничих наук і туризму

В. Г. Омельченко

« » 2019 року



ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРИРОДНО-ПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА

Другий (магістерський) рівень

(рівень вищої освіти)

галузь знань

10 Природничі науки

(шифр і назва)

спеціальність

103 Науки про Землю

(шифр і назва)

спеціалізація

Інженерна геологія та гідрогеологія

(назва)

вид дисципліни

вибіркова

обов'язкова /вибіркова

Івано-Франківськ-2019

Робоча програма дисципліни «Екологічна оцінка природно-промислових комплексів» для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою на здобуття ступеня **магістр** за спеціальністю «Науки про Землю» за спеціалізацією «Інженерна геологія та гідрогеологія».

Розробник:

к. г. н. доц. кафедри
загальної, інженерної геології та гідрогеології _____ О.Р. Манюк

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри загальної, інженерної геології та гідрогеології

Протокол від «29 » 08 2019 року № 1.

Завідувач кафедри кафедри
загальної, інженерної геології та гідрогеології _____ В.Р. Хомин

Узгоджено:

Завідувач випускової кафедри загальної, інженерної геології та гідрогеології

_____ В.Р. Хомин

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Екологічна оцінка природно-промислових комплексів» згідно з чинним РНП, розподіл по семестрах і видах навчальної роботи для різних форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення «Екологічна оцінка природно-промислових комплексів»

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
			Семестр 1		Семестр <u>2</u>	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	6	6			5	5
Кількість модулів	1	1			1	1
Загальний обсяг часу, год	180	180			150	150
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	72	16			54	16
лекційні заняття	36	6			36	6
семінарські заняття	-	-			-	-
практичні заняття	36	12			18	10
лабораторні заняття	-	-			-	-
Самостійна робота, год, у т.ч.	108	162			96	134
виконання курсової роботи	-	-			-	-
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт	-	32			-	24
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях	38	36			30	30
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення	30	60			32	60
підготовка до контрольних заходів	16	-			16	-
підготовка звітів з лабораторних робіт	20	30			20	20
підготовка до екзамену	4	4			-	
Форма семестрового контролю	екзамен				екзамен	

2 МЕТА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна «Екологічна оцінка природно-промислових комплексів» є обов'язковою частиною загальної екологічної експертизи природно-промислових комплексів. З другого боку, згідно із законодавством розділ ОВНС є обов'язковим елементом проектної документації на будівництво підприємств, споруд, будинків та інших об'єктів.

Метою вивчення дисципліни є: екологічне обґрунтування доцільності діяльності що проектується та способів її реалізації, з визначенням шляхів та способів нормалізації стану навколишнього середовища та забезпечення вимог екологічної безпеки.

З урахуванням характеристики негативного впливу об'єкту, на навколишнє середовище в розділі ОВОНС повинні бути розв'язані завдання раціонального використання природних ресурсів: - атмосферного повітря; - поверхневих та підземних вод; - території; - ґрунту; - корисних копалин; - рослинності та ін.

В результаті впровадження прийнятих проектних рішень повинні бути забезпечені нормальні санітарно-гігієнічні умови роботи і побуту населення, яке проживає у районі розміщення промислового об'єкту, а негативний вплив об'єкту на флору та фауну необхідно звести до мінімуму.

Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни є самостійна робота студентів з літературою, довідниками та державними нормами і правилами щодо охорони навколишнього середовища. Основними завданнями, що будуть вирішені в процесі викладання дисципліни, є теоретична та практична підготовка майбутніх спеціалістів з питань:

- основних положень та вимог нормативних документів, законів України та постанов для розробки розділу ОВОНС;
- основних положень та вимог санітарних правил і норм, будівельних норм та інших законодавчих та підзаконних актів, постанов, що стосуються конкретного виду діяльності;
- характеристики існуючого стану території району та майданчика будівництва;
- переліку можливих екологічно небезпечних впливів і зон впливу діяльності, що проектується, на оточуюче середовище;
- прогнозу змін стану навколишнього середовища у відповідності з переліком впливу при будівництві, експлуатації, ліквідації об'єктів діяльності, що проектуються, і вірогідних аварійних ситуацій;
- комплексу заходів з попередження і обмеження впливів діяльності, що проектується, на оточуюче середовище;
- складання Заяви про екологічні наслідки діяльності.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів **компетентностей, передбачених відповідним стандартом вищої освіти України:**

загальних:

- здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
- здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово.
- здатність проводити польові і лабораторні дослідження.
- .здатність спілкуватися з фахівцями інших галузей та нефаківцями.
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;

фахових:

- .- здатність застосовувати набуті знання, вміння та навички у практичних ситуаціях в процесі інженерних робіт.
- здатність оцінювати (проводити експертизу) і забезпечувати якість виконуваних робіт.
- здатність працювати в команді фахівців.

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни “Екологічна оцінка природно-промислових комплексів” 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
М 1	Оцінка впливу об’єкту на навколишнє середовище.	36	6		
ЗМ1.1	Становлення екологічної політики і розвиток системи екологічних оцінок. Короткі історичні відомості.	4	1	1,2, 3	
T-1.1.1	Мета і завдання дисципліни.				
T -1.1.2	Розвиток системи екологічних оцінок				
ЗМ1.2	Основні засади екологічної політики і системи екологічного управління в Україні. Механізми державного регулювання і контролю.	6	2	2,3	
ЗМ 1.3	. Критерії оцінювання стану довкілля при видобутку коних копалин.	4		2,3,4	
T -1.3.1	Характеристика стану навколишнього середовища				
T -1.3.2	Використання ресурсів				
ЗМ.1.4	Екологічна оцінка природно-промислових комплексів	24	2	1,2,3	
T -1.4.1	Паливно-енергетичний комплекс	3			
T -1.4.2	Хімічний комплекс	3			
T -1.4.3	Металургійний комплекс	3			
T -1.4.4	Машинобудівний та металообробний комплекс	3			
T -1.4.5	Харчова промисловість	3			
T -1.4.6	Промисловість будівельних	3			
T -1.4.7	Кондитерська промисловість	3			

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг Годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
Т-1.4.8	Легка промисловість	3			
	Разом для дисципліни (1 модуль, 4 змістовних модулів, 13 тематичних лекцій)	36	6		

3.2 Теми практичних занять

Теми практичних занять дисципліни “Екологічна оцінка природно-промислових комплексів ” наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 – Теми практичних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем практичних занять	Обсяг годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Оцінка впливу об’єкту на навколишнє середовище.	36	10		
П 1	Визначення категорії небезпеки підприємства та розміру санітарно-захисної зони	2	1	1,2	
П2	Визначення потужності викидів та концентрацій забруднень при спалюванні палива	4	1	1,2	
П3	Розрахунок викидів шкідливих речовин в атмосферу від різних технологічних процесів промислових об’єктів	4	1	1,2	
П4	Розрахунок класу небезпеки промислових відходів	4	1	1,2	
П5	Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при зберіганні нафтопродуктів	4	1	1,2	
П6	Розрахунок викидів шкідливих речовин в атмосферу, що містяться у вихлопних газах автомобілів	6	1	2,3	
П7	Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»	6	2	2,3	
П8	Методичні підходи до визначення та оцінки впливу проекту на навколишнє середовище	6	2	2,3	

3.3 Завдання для самостійної роботи студента

Перелік матеріалу, який виноситься на самостійне вивчення, наведено у таблиці 4.

Таблиця 4 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифри	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), питання, що виноситься на самостійне вивчення	Обсяг годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Оцінка впливу об'єкту на навколишнє середовище.	32		
Т -1.4.1	Нафтогазова промисловість	4	1,2, 3, 4	
Т- 1.4.2	Лісопильна промисловість	4	1,2, 3, 4	
Т-1.4.3	Меблева промисловість	4	1,2, 3	
Т-1.4.3	Цукрова промисловість	4	1,2, 3, 4	
Т 1.4.4	Молочна промисловість	4	1,2, 3,5	
Т-1.4.5	Мясна промисловість	4	1,2	
Т-1.4.6	Залізобетонна промисловість	4	2	
Т-1.4.7	Виробництво нерудних будівельних матеріалів	4	2	

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна література

1 Рудько Г.І. Екологічний моніторинг геологічного середовища / Г.І. Рудько, О.М. Адаменко. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2001 – 245 с.

2 Рудько Г.І. Техногенна екологічна безпека геологічного середовища.– Львів: ВЦ ЛНУ ім. І.Франка, 2001. – 359 с.

3 Водна Рамкова Директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення. – Київ, 2006. – 240 с.

4 Державні будівельні норми України «Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд» ДБН А.2.2.1-2003. (затверджені наказом Держбуду України від 15.12.2003 р. та введені в дію з 01.04.2004 р.)

5 Директива Совета Европейского экономического сообщества 85/337/ЕЭС по оценке воздействия некоторых частных проектов на окружающую среду // Управление окружающей средой: Информ. бюлл. — №6. Изд.2-е дополн., 1998. — С. 92–106.

6 Директива Совета Европейского экономического сообщества 97/11/ЕС от 3 марта 1997 г. во изменение Директивы 85/337/ЕЭС по оценке воздействия некоторых частных проектов на окружающую среду // Управление окружающей средой: Информ. бюлл. — №6. Изд.2-е дополн., 1998. — С. 107-127.

7 Добров Г.М., Перелет Р.А. НТР и природоохранная политика. – К.: Наукова думка, 1986. – 149 с.

4.2 Додаткова література

8 Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста / АН СССР;т Ред. колл. А. Л. Яншин, С. Р. Микулинский, И. И. Мочалов; сост. М. С. Бастракова и др – М.: Наука, 1988. – 520 с.

9 Голодковская Г.А, Елисеев Ю.Б. Геологическая среда промышленных регионов. – М.: Недра, 1989. – 220 с.

10 Ерофеев Б.В. Экологическое право Украины. Учебник. Издание второе, переработанное и дополненное. М.: Юрист. 1996.

11 Екологічна геологія. Підручник. (Затверджений МОН України) / Коржнев М.М., Вижва С.А., Гожик А.П. та інші. - К.: ВПЦ Київський університет. 2006. – 235 с.

12 Злобін Ю.А. Основи екології. К.: - Видавництво "Лібра", ТОВ, 1998, 248 с.

13 Калиновський С.В. Комплексна державна експертиза // Рідна природа. 2000. №2. С.48-49.

14 Калиновський С.В. оцінка впливу і екологічна експертиза - сьогодні і завтра // Рідна природа. 2000. №1. С.16-24.

5. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Оцінювання знань студентів проводиться за результатами комплексних контролів за змістовими модулями. Модульний контроль за кожним змістовим модулем передбачає контроль теоретичних знань і практичних навиків. Схему нарахування балів при оцінюванні знань студентів з дисципліни наведено в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1. – Схема нарахування балів у процесі оцінювання знань студентів з дисципліни « Екологічна оцінка природно-промислових комплексів»

Шифр контролю	Вид робіт, що оцінюється, шифр змістового модуля, тем, лабораторних занять	Максимальна кількість балів
КТ	Засвоєння програмного матеріалу змістових модулів дисципліни шляхом тестування:	60 , зокрема:
КТ-1	тест № 1	20
КТ-2	тест № 2	20
КТ-3	тест № 3	20
КП	Виконання та захист практичних робіт:	40 , зокрема:
КП-1	№ 1	5
КП-2	№ 2	5
КП-3	№ 3	5
КП-4	№ 4	5
КП-5	№ 5	5
КП-6	№6	5
КП-7	№7	5
КП-8	№8	5
Разом		100

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

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	задовільно
60-66	E	

35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни