

Міністерство освіти і науки України  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
Бурштинський енергетичний коледж

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Директор коледжу  
\_\_\_\_\_ О.Д.Джура  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 р

## **НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**

**з дисципліни «ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»**

для студентів III курсу спеціальності

5. 0401602 Прикладна екологія

Підготувала викладач:

Вартельник О.Б.

Програма з дисципліни «Охорона навколишнього середовища» розроблена згідно з Законом України «Про охорону навколишнього середовища» та ОКХ і ОПІ спеціальності.

**Укладач: Вартельник О.Б.,** викладач Бурштинського енергетичного коледжу Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.

Програма обговорена і  
схвалена на засіданні  
Науково-методичної ради коледжу  
Протокол № \_\_\_\_\_  
від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Голова Науково-методичної ради:  
\_\_\_\_\_ О.В.Подолькіна

## **ВСТУП**

**Актуальність охорони навколишнього середовища**, що перетворилася в глобальну проблему, пов'язана головним чином зі зростанням антропогенного впливу. Це зумовлено демографічним вибухом, урбанізацією, що прискорюється, і розвитком гірничих розробок і комунікацій, забрудненням навколишнього середовища відходами, надмірним навантаженням на орні землі, пасовища, ліси, водойми. У результаті гірничо-технічної діяльності у світі порушено не менше 15 — 20 млн га земель, з них 59% площі використано під різні гірничі виробки, 38% — під відвали пустої породи або відходів збагачення, 3% — місця осідання, провалів та інших порушень поверхні, пов'язаних з підземними розробками. Інколи порушення правил ведення гірничих робіт чи масштабна аварія призводить до катастрофічних незворотних наслідків.

**Метою** вивчення дисципліни „Охорона навколишнього середовища ” є протидія негативним змінам у навколишньому середовищі, які мали місце в минулому, відбуваються зараз або можуть бути та формування у молоді фактично нового світогляду, заснованого на ґрунтовних екологічних знаннях та культурі спілкування з природою, оволодіння теоретичними основами охорони довкілля та надбання практичних навичок з раціонального природокористування, збереження і відтворення природних ресурсів, захисту екологічних прав громадян та інтересів держави.

### **Завдання навчальної дисципліни:**

- **теоретичні** – дати сучасні знання про різні аспекти взаємодії людини і навколишнього середовища;
- **практичні** – сприяти оволодінню методами наукового та екологічного пізнання довкілля;
- сформуванню вміння і навички свідомої охорони навколишнього середовища.

По закінченні навчання з дисципліни студент повинен **знати**:

- теоретичні і практичні аспекти сучасної екології: еволюцію взаємовідносин людини і природи, структуру навколишнього середовища;
- формування і динаміку природних ресурсів Землі;
- основні джерела антропогенного забруднення довкілля, основні причини розвитку глобальної екологічної кризи;

- методи збереження компонентів природного середовища (атмосфери, гідросфери, літосфери, рослинного і тваринного світу);
- значення міжнародного співробітництва в галузі охорони природи;
- стратегії і тактики виживання людства, основи глобальної екологічної політики.

Студент повинен **уміти**:

- виконувати екологічні узагальнення;
- розумітися в законодавчій документації;
- приймати оптимальні рішення під час розв'язання проблем які пов'язані з охороною навколишнього середовища.

**Міждисциплінарні зв'язки.** Навчальний курс охорона навколишнього середовища найбільш тісно пов'язаний з такими нормативними дисциплінами , як «Екологія», «Моніторинг довкілля», «Основи меліорації та ландшафтознавство» .

# **ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

## **Розділ I ЗАЧЕННЯ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Предмет, мета та завдання дисципліни «Охорона навколишнього середовища». Необхідність захисту природи й перші кроки в цьому напрямку. Розвиток природоохоронної діяльності на сучасному етапі. Функції управління в галузі охорони довкілля. Органи охорони природи в Україні.

## **Розділ II ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ**

Екологічна безпека. Діяльність фізичних та юридичних осіб, що завдає шкоди навколишньому природному середовищу. Екологічні вимоги до розміщення, проектування, будівництва, реконструкції, введення в дію та експлуатації підприємств, споруд та інших об'єктів. Реакція природних систем на антропогенні навантаження. Види забруднювачів та їхні характеристики, вплив забруднювачів на здоров'я та життєдіяльність організмів. Охорона навколишнього природного середовища від забруднення відходами. Додержання вимог екологічної безпеки при проведенні наукових досліджень, впровадженні відкриттів, винаходів, застосуванні нової техніки, імпортного устаткування, технологій і систем. Вимоги екологічної безпеки щодо військових, оборонних об'єктів та військової діяльності. Екологічні вимоги при розміщенні і розвитку населених пунктів.

## **Розділ III ОБ'ЄКТИ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

**Охорона атмосфери.** Стан атмосферного повітря. Охорона озонового шару. Зростання концентрації CO<sub>2</sub>. «Парниковий ефект». Кислотні дощі. Охорона навколишнього природного середовища від акустичного, електромагнітного, іонізуючого та іншого шкідливого впливу фізичних факторів та радіоактивного забруднення. Екологічна безпека транспортних та інших пересувних засобів і установок.

**Охорона водних ресурсів.** Проблема забруднення та виснаження водних ресурсів . Проблема промислових та побутових відходів в Україні та за її межами. Значення захисту заплав. Поняття антропогенної евтрофікації та її попередження.

**Охорона земельних ресурсів та ґрунтів.** Стан земельних ресурсів. Зменшення площ лісів, виснаження гумусового шару і деградації ґрунтів. Нормативи внесення добрив, хімічних засобів захисту рослин. Види та основні чинники розвитку ерозії. Меліорація. Утворення пустель. Заболочення територій.

**Охорона геологічного середовища** Гірські породи, підземні води. Перерозподіл забруднювачів в геосистемах. Види міграції речовини. Геохімічні бар'єри, їхні види. Екосистемні чинники перерозподілу забруднювачів. Нагромадження забруднювачів у трофічних ланцюгах, біологічне самоочищення. Роль технічного рівня вугільної енергетики у захисті навколишнього середовища.

**Охорона флори та фауни** Причини збіднення генофонду землі. Охорона навколишнього природного середовища від неконтрольованого та шкідливого біологічного впливу. Збереження видів рослин та тварин.

#### **Розділ IV ПРИРОДНІ ТЕРИТОРІЇ ТА ОБ'ЄКТИ, ЩО ПІДЛЯГАЮТЬ ОСОБЛИВІЙ ОХОРОНІ ТА СПОСОБИ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВІД ЗГУБНОГО АНТРОПОГЕНОГО ВПЛИВУ**

Органи охорони природи в Україні. Система природних територій та об'єктів, що підлягають особливій охороні. Природно-заповідний фонд України. Курортні і лікувально-оздоровчі зони. Рекреаційні зони. Охорона рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу. Рекуперація, переробка та утилізація відходів. (вітчизняний та міжнародний досвід). Використання нетрадиційних джерел електроенергії.

#### **Розділ V РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В ОХОРОНІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.**

Суть екологічної експертизи, порядок проведення та її обов'язковість. Об'єкти та суб'єкти екологічної експертизи. Основні принципи екологічної експертизи.

Державна екологічна експертиза. Громадська екологічна експертиза. Права та обов'язки замовників експертизи. Обов'язковість виконання висновків державної екологічної експертизи. Державне регулювання та управління в галузі екологічної експертизи.

## **Розділ VI НАДЗВИЧАЙНІ ЕКОЛОГІЧНІ СИТУАЦІЇ**

Зона надзвичайної екологічної ситуації. Правове регулювання відносин, які виникають під час здійснення надзвичайних заходів, спрямованих на захист життя та здоров'я людей. Запобігання аваріям і ліквідація їх шкідливих екологічних наслідків. Перелік екологічно небезпечних об'єктів.

## **Розділ VII ПРАВОВІ АСПЕКТИ ОХОРОНИ ПРИРОДИ**

Законодавство України про охорону навколишнього природного середовища та його завдання. Види використання природних ресурсів Право власності на природні ресурси. Екологічне законодавство України. Основні принципи охорони навколишнього середовища. Державні цільові та інші екологічні програми. Екологічні права та обов'язки громадян щодо охорони навколишнього середовища. Адміністративна, цивільна та кримінальна відповідальності за екологічні правопорушення і злочини. Обов'язок іноземців та осіб без громадянства, іноземних юридичних осіб щодо додержання законодавства України про охорону навколишнього природного середовища

## **Розділ VIII МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ УКРАЇНИ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Міжнародне право навколишнього середовища. Поняття, предмет і джерела міжнародного права навколишнього середовища. Міжнародні організації системи ООН. Системи моніторингу. Наукові й навчальні установи. Участь України у міжнародному співробітництві у галузі охорони навколишнього природного середовища. Співробітництво з НАТО та ЄС.

## Список літератури:

### 1. Основна:

1. Банникова А.Г. і ін. "Основи екології й охорона навколишнього середовища", М.; 1999 р.
2. Васильєв Н.Г. і ін. "Охорона природи з основами екології", М.; 1993 р.
3. Дьоміна Т.А. "Екологія, природокористування, охорона навколишнього середовища", М.; 1994 р.
4. Шматько В.Г. Екологія і організація природоохоронної діяльності -

### 2. Додаткова:

1. Рачевский А.Н., Данекина Д.П. "Міжнародне співробітництво в області охорони навколишнього середовища в 1996 році" Мн.; 1997 р.
2. "Міжнародне співробітництво в області охорони навколишнього середовища", М.; 2000 р.  
Лисицин Е.Н. "Охорона природи в закордонних країнах", М.; 1987 р.
3. Ред. Козаків Ю.Е. "Охорона природи. Міжнародні організації, конвенції й програми", М.; 1995 р.
4. Закони України.

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <http://ukr-tur.narod.ru/bibl/bibliot.htm>
2. <http://ukrlibrary.org/1101.htm>
3. <http://www.nbu.gov.ua/e-Journals/nd/2008-2/08lvioap.pdf>

Міністерство освіти і науки України  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
Бурштинський енергетичний коледж

Циклова методична комісія дисциплін землевпорядкування і прикладної екології

ЗАТВЕРДЖУЮ  
заступник директора з  
навчальної роботи  
\_\_\_\_\_ О.В. Подолякіна  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Охорона навколишнього середовища

(назва навчальної дисципліни)

напряму підготовки (спеціальність) Прикладна екологія

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Групи **5. 0401602 ЗПе – 9 - 14**

(назва групи)

відділення Інженерно-екологічне

(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма Охорона навколишнього середовища

(назва навчальної дисципліни)

для студентів за напрямом підготовки Прикладна екологія, спеціальністю 5.0401602

Розробник : Вартельник О.Б.

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року

\_\_\_\_\_  
(П.І.П., підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні циклової методичної комісії

землевпорядкування і прикладної екології

Протокол від. " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_\_\_

Голова циклової методичної комісії \_\_\_\_\_

(підпис)

І.Б. Николин

(прізвище та ініціали)

Розглянуто і схвалено Науково-методичною радою Бурштинського енергетичного коледжу ІФНТУНГ.

Протокол від. " \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року № \_\_\_\_\_

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників		Галузь знань, напрям підготовки (спеціальність)	Характеристика навчальної дисципліни	
			денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів-		Галузь знань 5.04010602 (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
Національних	ECTS	Напрямок підготовки (спеціальність) <hr/> <small>(шифр, назва)</small> Прикладна екологія <hr/> <hr/>		
Години відповідно до навчального плану			<b>Семестр</b>	
			5 -й	II-й
Денна форма навчання: аудиторних – самостійної роботи студента		Прикладна екологія	<b>Лекції</b>	
			46 год.	год.
			<b>Практичні, семінарські</b>	
			26	год.
Заочна форма навчання: аудиторних-самостійної роботи студента		-	<b>Лабораторні</b>	
			- год.	год.
			<b>Самостійна робота</b>	
			90 год.	год.
			<b>Індивідуальні завдання:</b> - год.	
			Вид контролю: залік	

## РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА СЕМЕСТРАМИ

Курс навчання	1		2		3		4		Всього годин з дисципліни
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Повний обсяг часу на дисципліну /год/					162				162
В тому числі аудиторних занять :									
<i>З них: - лекції</i>					46				<b>46</b>
<i>- практичні</i>					26				<b>26</b>
<i>- семінарські</i>									
<i>- лабораторні</i>									
Термін часу на самостійну роботу студента					90				<b>90</b>
Вид індивідуальних завдань: курсовий проект курсова робота розрахункова робота графічна робота Консультації									
Підсумкові форми контролю									залік

*Доповнення та зміни: 1 годину знято у зв'язку з ущільненням.*

## САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Характеристика антропогенних факторів впливу на довкілля	6
2	Джерела забруднення природних вод в агропромисловому виробництві Статистика водоспоживання та скиду стічних вод. Способи очищення стічних вод.	8
3	Види моніторингових спостережень атмосферного повітря	4
4	Види діяльності та об'єкти, які становлять підвищену екологічну небезпеку	8
5	Гігієнічні показники санітарного стану ґрунтів сільськогосподарських угідь і населених пунктів	8
6	Класифікація видів забруднення навколишнього середовища та напрями його охорони	6
7	Класифікація екологічних систем їх характерні риси.	10
8	Форми екологічної експертизи	4
9	Організація проведення державної екологічної експертизи проектної документації	6
10	Оцінка впливу проекрованої діяльності на навколишнє середовище	6
11	Правова основа і нормативна база екологічної експертизи	4
12	Стан земельного фонду України.	4
13	Закони та законодавчі акти в галузі охорони довкілля, які діють в Україні	8
14	Міжнародні угоди в галузі охорони навколишнього середовища	4
15	Державні стандарти України	4
16	Програмно-цільовий метод планування природоохоронної діяльності	4
<b>Разом</b>		<b>90</b>

## Список літератури:

### 2. Основна:

1. Банникова А.Г. і ін. "Основи екології й охорона навколишнього середовища", М.; 1999 р.
2. Васильєв Н.Г. і ін. "Охорона природи з основами екології", М.; 1993 р.
3. Дьоміна Т.А. "Екологія, природокористування, охорона навколишнього середовища", М.; 1994 р.
4. Шматько В.Г. Екологія і організація природоохоронної діяльності -.

### 2. Додаткова:

5. Рачевский А.Н., Данекина Д.П. "Міжнародне співробітництво в області охорони навколишнього середовища в 1996 році" Мн.; 1997 р.
6. "Міжнародне співробітництво в області охорони навколишнього середовища", М.; 2000 р.  
Лисицин Е.Н. "Охорона природи в закордонних країнах", М.; 1987 р.
7. Ред. Козаків Ю.Е. "Охорона природи. Міжнародні організації, конвенції й програми", М.; 1995 р.
8. Закони України.

## ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

4. <http://ukr-tur.narod.ru/bibl/bibliot.htm>
5. <http://ukrlibrary.org/1101.htm>
6. <http://www.nbu.gov.ua/e-Journals/nd/2008-2/08lvioap.pdf>

