

Міністерство освіти і науки України
Харківська національна академія міського господарства

Ф. В. Стольберг

ПРОГРАМА І РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ВСТУП ДО ФАХУ»

відповідно до експериментального плану

(для студентів 1 курсу денної форми навчання напряму підготовки 6.040106

«Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване
природокористування»)

**Програма і робоча програма навчальної дисципліни «ВСТУП ДО ФАХУ»
відповідно до експериментального плану (для студентів 1 курсу денної
форми навчання напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона
навколишнього середовища та збалансоване природокористування). / Укл.:
Стольберг Ф. В. – Харків: ХНАМГ, 2009. - 19 с.**

Укладач: Ф. В. Стольберг

Рецензент: доцент кафедри Інженерної екології міст, к.т.н. Ладиженський В. М.

Рекомендовано кафедрою інженерної екології міст, протокол № 1 від 29
серпня 2008 р.

Зміст

Вступ	4
1. Програма навчальної дисципліни	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література	7
1.5. Анотації дисципліни	7
2. Робоча програма навчальної дисципліни	9
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи	9
2.2. Зміст дисципліни	10
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовними модулями	13
2.4. Структура залікового кредиту навчальної дисципліни	13
2.5. Індивідуальні завдання (ІНДЗ)	14
2.6. Самостійна робота студентів	15
2.7. Засоби контролю та структура залікового кредиту	15
2.8. Інформаційно-методичне забезпечення	18

ВСТУП

Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів в останні 40-50 років перетворилися в одну з найважливіших галузей діяльності, від якої залежить сучасне й майбутнє людства.

Інженерія довкілля перетворилась на окрему галузь економіки і потребує різнопланових фахівців. Випускаючою кафедрою – кафедрою Інженерної екології міст - створено новий експериментальний план підготовки екологів, який дозволяє враховувати вимоги ринку праці в галузі охорони довкілля як державного, так і недержавного секторів, і спирається на результати досліджень у рамках проекту Темпус - ТАСІС «Вища освіта і ринок праці в галузі охорони довкілля».

Дисципліна «Вступ до фаху» призвана надати майбутнім фахівцям уяву про галузь діяльності фахівця – еколога, сформувані первинні знання з екології, окреслити головні екологічні проблеми як в Україні, так і в світі.

Програма навчальної дисципліни «Вступ до фаху» розроблена на основі:

- СВО ХНАМГ Експериментальна освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», 2007 р.;
- СВО ХНАМГ Експериментальна освітньо-професійна програма підготовки бакалавра напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», 2007 р.;
- СВО ХНАМГ Експериментальний навчальний план підготовки бакалавра напрямку 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування, 2007 р.

Програма навчальної дисципліни «Вступ до фаху» ухвалена кафедрою Інженерної екології міст (протокол № 11 від 25 червня 2007 р.) та Вченою радою факультету Інженерної екології міст (протокол № 13 від 28 серпня 2007р.).

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни «Вступ до фаху» - формування у студентів знань щодо вимог до підготовки фахівця у відповідності з побудовою європейського простору вищої освіти і наукових досліджень, формування первинних знань з основ екології та уявлень про майбутнє місце роботи.

Предметом вивчення у дисципліні є модель фахівця-еколога, його головних вмій та знань.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки бакалавра - дисципліна «Вступ до фаху» є вихідною для усіх інших професійних дисциплін.

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Вступ до фаху

(3/108)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1 Система підготовки фахівця –еколога в Україні

1. Система вищої екологічної освіти в Україні
2. Структура навчального плану еколога
3. Модель фахівця-еколога. Структура необхідних знань.
4. Болонські принципи вищої освіти. Кредитно-модульна система.
5. Організація навчального процесу
6. Ринок праці та його екологічний сегмент. Можливі робочі місця та напрями діяльності фахівців-екологів.

ЗМ 1.2. Екологічна безпека; економіка та екологія

1. Урбанізація і екологія довкілля
2. Географічні аспекти екології міст
3. Ресурсні аспекти екології міст

4. Історія розвитку конфлікту економіки та екології суспільства.
5. Елементи наукових досліджень в галузі економіки та екології довкілля.
6. Фондові матеріали. Основні підручники, навчальні посібники, методичні розробки, періодика. Зарубіжні джерела.

ЗМ 1.3. Міжнародний досвід проведення ОВНС; екологічні проблеми України

1. Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) та джерела екологічних проблем України
2. Проблема Чорного моря та водні ресурси України
3. Стан земельних та лісових ресурсів України
4. Стан атмосферного повітря міст України
5. Енергетична проблема
6. Альтернативна енергетика

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Таблиця 1.2

Освітньо-кваліфікаційні вимоги до підготовки бакалаврів

Вміння та знання	Сфери діяльності	Функції діяльності у виробничій сфері
володіння шляхами та особливостями механізму навчального процесу	соціально-виробнича	організаційна
володіння базовим понятійно-термінологічним апаратом екології та розуміння економічних аспектів екології	соціально-виробнича	управлінська, виконавча
розуміння основ і особливостей кредитно-модульної системи	соціально-виробнича	організаційна
знання екологічних проблем України та аналіз причин природно-техногенних аварій	виробнича	виробнича
розуміння шляхів екологічного розвитку суспільства	соціально-виробнича	організаційна

1.4 Рекомендована основна навчальна література

1. Реймерс Н. Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы). – М.: Жур: „Россия молодая”, 1994. – 367 с.
2. Экология города: Учебник. – К,: Либра, 2000. – 464 с.
3. Екологічний стан України. Щорічне видання Міністерства охорони навколишнього середовища в Україні. Київ, 2004-2008 р.р.

1.5. Анотації дисципліни

Анотація програми навчальної дисципліни

ВСТУП ДО ФАХУ

Мета: формування знань щодо вимог до підготовки фахівця у відповідності з побудовою європейського простору вищої освіти і наукових досліджень, формування первинних знань з основ екології та уявлень про майбутнє місце роботи.

Предмет: модель фахівця-еколога, його головних вмінь та знань

Вступ до фаху: . Система підготовки фахівця –еколога в Україні. Екологічна безпека; економіка та екологія. Міжнародний досвід проведення ОВНС; екологічні проблеми України.

Аннотация программы учебной дисциплины

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Цель: формирование знаний о подготовке специалиста в соответствии с структурой европейского пространства высшего образования и научных исследований, формирование первичных знаний по основам экологии и представлений о будущем месте работы.

Предмет: модель специалиста-эколога, его основных знаний и умений

Введение в специальность: Система подготовки специалиста – эколога в Украине. Экологическая безопасность; экономика и экология. Международный опыт проведения ОВОС; экологические проблемы Украины.

Annotation

SPECIALIZATION INTRODUCTION

Goal: Composition of the knowledge system for experts accordingly to European higher education requirements. Basic information for ecology and economy of society, employability of graduated.

Subject: Model of environmental engineer, his skills and understanding.

Specialization introduction: System of education. Economy and ecology interaction.

Environmental problems of Ukraine and tracks of its solving.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

Таблиця 2.1

Розподіл обсягу навчальної роботи студента (денна форма навчання)

Призначення: підготовка спеціалістів	Напря́м, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 3 Модулів – 1, Змістових модулів – 3, Загальна кількість годин - 108	Напря́м: 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр	Статус дисципліни – базова професійна дисципліна Рік підготовки: 1-й Семестр: 1-й Лекції – 36 год. Практичні – не передбачені Лабораторні – не передбачені Самостійна робота – 72 год. Вид контролю: 1 семестр - залік

Таблиця 2.2

Структура навчальної дисципліни

Форма навчання	Курс	Семестр(и)	Години									Іспити (семестри)	Заліки (семестри)
			Всього	Аудиторні	У тому числі			Самостійна робота	У тому числі				
					Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні		Контроль-на робота	КП/КР	РГР		
Денна	1	1	108	36	36			72			18		1

2.2. Зміст дисципліни

Модуль 1. Вступ до фаху

(3/108)

ЗМ 1.1 Система підготовки фахівця –еколога в Україні

1. Система вищої екологічної освіти в Україні

Висвітлюється діюча система навчання екологів різного напрямку діяльності: науковців, вчителів, екологічних експертів для народного господарства (урбоекологи, агроекологи, лісоекологи, промекологи, тощо)

2. Структура навчального плану еколога

Надається структура навчального плану еколога з висвітленням призначення та головного змісту дисциплін.

3. Модель фахівця-еколога. Структура необхідних знань.

Аналізується система вимог, що пропонує ринок праці для фахівців: ініціативність, комунікативність, креативність, тощо. Надаються рекомендації щодо структури знань, які необхідні для успішної праці.

4. Болонські принципи вищої освіти. Кредитно-модульна система.

Пропонується опис системи Болонських принципів та особливості навчання в академії на базі цієї системи: організація навчального процесу, оцінювання знань, тощо.

5. Організація навчального процесу

Подається структура навчання на базі індивідуальних планів за трьома напрямками діяльності: інженерний, управління, підприємництво.

6. Ринок праці та його екологічний сегмент. Можливі робочі місця та напрями діяльності фахівців-екологів.

Висвітлюються результати аналізу екологічного сегменту ринку праці, надається інформація про можливі робочі місця та шляхи підвищення конкурентноздатності фахівця на ринку праці.

ЗМ 1.2. Екологічна безпека; економіка та екологія

1. Урбанізація і екологія довкілля

Надається аналіз динаміки урбанізації та її зв'язок з екологічним станом урбанізованих територій з порівнянням екологічного стану міст та сільської місцевості.

2. Географічні аспекти екології міст

Аналізується розподіл міських територій за різними ознаками: можливість забудови, можливість проживання людини, інфраструктури, тощо.

3. Ресурсні аспекти екології міст

Надається опис ресурсних можливостей довкілля для функціонування міст: Доступна кількість води, кисню, їжі, енергії, тощо.

4. Історія розвитку конфлікту економіки та екології суспільства.

Висвітлюється історія взаємовідносин економіки та екології на різних етапах розвитку людства від початку до кінця минулого тисячоліття.

5. Елементи наукових досліджень в галузі економіки та екології довкілля.

Висвітлюються головні напрями наукових досліджень в галузі екології. Надаються приклади найбільш видатних наукових досягнень.

6. Фондові матеріали. Основні підручники, навчальні посібники, методичні розробки, періодика. Зарубіжні джерела.

Пропонується перелік наукових публікацій, навчальних посібників на монографій, що можуть бути використані при вивченні курсу.

ЗМ 1.3. Міжнародний досвід проведення ОБНС; екологічні проблеми України

1. Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОБНС) та джерела екологічних проблем України

Висвітлюється структура ОБНС та особливості її розробки і застосування в Україні і за кордоном. Надається аналіз головних джерел

екологічних проблем України.

2. Проблема Чорного моря та водні ресурси України

Пропонується опис ролі Чорного моря як головного індикатора екологічного стану водних ресурсів країни. Пропонується узагальнюючий аналіз водності та якості води головних річок та водойм України.

3. Стан земельних та лісових ресурсів України

Надається аналіз історії та сучасного стану земельних та лісових ресурсів України. Показана деградація лісових ресурсів та шляхи їх відновлення.

4. Стан атмосферного повітря міст України

Запропоновано порівняний аналіз сучасного стану забруднення повітряного басейну головних міст України. Відмічено структуру головних забруднювачів: транспорт та промислові підприємства і показано шляхи покращання сучасного стану атмосфери урбанізованих територій.

5. Енергетична проблема

Подано прогноз залишків головних видів енергетичних ресурсів: нафта, газ, вугілля, тощо. Висвітлено шляхи розвитку енергетики в найближчому майбутньому.

6. Альтернативна енергетика

Надано опис та можливості альтернативних джерел енергії: сонячна та вітрова енергетика, біомаса, мала гідроенергетика, тощо.

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями

Таблиця 2.3

Розподіл часу за модулями і змістовими модулями для студентів денної форми навчання

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1 Вступ до фаху	3/108	36			72
ЗМ.1.1. Система підготовки фахівця –еколога в Україні	1/36	12			24
ЗМ. 1.2. Екологічна безпека; економіка та екологія	1/36	12			24
ЗМ.1.3. Міжнародний досвід проведення ОВНС; екологічні проблеми України	1/36	12			24

2.4. Структура залікового кредиту навчальної дисципліни

Таблиця 2.4

Лекційний курс

Зміст	Кількість годин
ЗМ 1.1 Система підготовки фахівця –еколога в Україні	12
Система вищої екологічної освіти в Україні	2
Структура навчального плану еколога	2
Модель фахівця-еколога. Структура необхідних знань	2
Болонські принципи вищої освіти. Кредитно-модульна система	2
Організація навчального процесу	2
Ринок праці та його екологічний сегмент. Можливі робочі місця	2
ЗМ 1.2. Екологічна безпека; економіка та екологія	12
Урбанізація і екологія довкілля	2
Географічні аспекти екології міст	2

Зміст	Кількість годин
Ресурсні аспекти екології міст	2
Історія розвитку конфлікту економіки та екології суспільства	2
Елементи наукових досліджень в галузі економіки та екології	2
Фондові матеріали. Основні підручники, навчальні посібники,	2
ЗМ 1.3. Міжнародний досвід проведення ОВНС; екологічні проблеми України	12
Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) та джерела екологічних проблем України	2
Проблема Чорного моря та водні ресурси України	2
Стан земельних та лісових ресурсів України	2
Стан атмосферного повітря міст України	2
Енергетична проблема	2
Альтернативна енергетика	2

2.5. Індивідуальні завдання (ІНДЗ)

Навчальним планом у якості індивідуального завдання передбачено виконання розрахунково-графічної роботи. РГР виконується у ЗМ 1.2. та ЗМ 1.3 за наступною тематикою: використання та охорона природних ресурсів; загальні екологічні проблеми та шляхи їх вирішення; екологічні проблеми міст України; людина і довкілля; забруднення довкілля та шляхи подолання проблем. На виконання РГР відводиться 18 годин за рахунок самостійної роботи.

РГР складається з теоретичної та графічної частин: теоретична частина РГР викладається у пояснювальній записці, при необхідності до пояснювальної записки можуть включатися графіки, діаграми, схеми та малюнки. Графічну частину оформлюють у вигляді електронної презентації.

Позитивна оцінка за РГР ставиться у випадку обґрунтованої та повної відповіді на питання за тематикою РГР.

2.6. Самостійна робота студентів

Самостійна робота передбачає вивчення лекційного матеріалу, роботу з літературою, підготовку до занять, підготовку до поточного та підсумкового контролю за усіма змістовими модулями. На самостійну роботу відводиться 54 год.

2.7. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Система оцінювання знань, вмінь і навичок студентів передбачає оцінювання всіх форм вивчення дисципліни.

Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить у наступних формах:

1. Оцінювання виконання індивідуального завдання (РГР).
2. Проведення поточного контролю.
3. Проведення підсумкового письмового заліку.

Засоби контролю та структура залікового кредиту наведено в табл.2.5.

Таблиця 2.5

Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні роботи тощо)	Розподіл балів, %
МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів	
ЗМ 1.1 Опитування	30 %
ЗМ 1.2 Опитування	30 %
ЗМ 1.3 Опитування	30 %
Розрахунково-графічна робота	10 %
Підсумковий контроль з МОДУЛЮ 1: Залік - за результатами поточного контролю; - за результатами підсумкового контролю	
Всього за модулем 1	100%

Порядок оцінювання індивідуального завдання РГР

Контроль виконання індивідуального завдання (РГР) здійснюється за наступними критеріями:

1. Самостійність виконання;
2. Логічність і послідовність викладення матеріалу;
3. Повнота розкриття теми;
4. Обґрунтованість висновків;
5. Використання й аналіз додаткової інформації;
6. Успішний захист роботи;
7. Якість та відповідність оформлення роботи вимогам.

Оцінку „відмінно” ставлять за умови відповідності виконаного завдання студентом за всіма сімома зазначеними критеріями та його захист. Відсутність тієї чи іншої складової знижує оцінку. Захист РГР проводять наприкінці другого або третього змістових модулів, залежно від обраної тематики РГР, який є умовою допуску до підсумкового контролю (заліку).

Максимальний відсоток балів, який студент може отримати за виконання та захист РГР - 10 %.

Порядок поточного оцінювання знань студентів денної форми навчання

Поточне оцінювання здійснюється під час проведення лекційних занять з метою перевірки рівня засвоєння студентом матеріалу відповідного змістового модуля. Оцінювання проводиться у вигляді опитування. На проведення опитування на кожній лекції відводиться 15 хвилин.

Для оцінювання знань використовують чотирибальну національну шкалу та стобальну шкалу оцінювання ECTS.

При оцінюванні за національною шкалою оцінка „відмінно” ставиться за умови глибокого засвоєння студентом як матеріалу лекцій, так і додаткової літератури. Оцінка «добре» ставиться за умови засвоєння лекційного матеріалу та роботи з незначною кількістю додаткової літератури. Оцінка «задовільно»

ставиться за умови опанування студентом лише лекційного матеріалу. Надалі результати перераховуються у стобальну шкалу ECTS.

Максимальний відсоток балів, який студент може отримати за вивчення кожного змістового модуля – 30%.

Проведення підсумкового заліку з Модулю 1

Умовою отримання заліку є:

- сума накопичених балів, за результатами поточного контролю та захисту РГР, за трьома змістовими модулями повинна бути не менша, ніж 51 % (за внутрішнім вузівським рейтингом або системою ESTC);
- у випадку, коли вищезазначена сума балів менша за 51% або отримана оцінка не влаштовує студента, студент проходить підсумковий контроль у вигляді письмового заліку.

Підсумкову оцінку з дисципліни виставляють в національній системі оцінювання результатів навчання і в системі ESTC згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів Академії в систему оцінювання за шкалою ESTC табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Шкала перерахунку оцінок результатів навчання в різних системах оцінювання

Система оцінювання	Шкала оцінювання						
	100 - 91	90 - 71		70-51		50-0	
Внутрішній вузівський рейтинг, %							
Національна 4-бальна і в системі ESTC	5 відмінно A	4 добре B, C		3 задовільно D, E		2 незадовільно FX, F	
Внутрішній вузівський рейтинг у системі ESTC, %	100-91	90-81	80-71	70-61	60-51	50-26	25-0
Національна 7-бальна і в системі ESTC	Відмінно A	Дуже добре B	Добре C	Задовільно D	Достатньо E	Незадовільно* FX*	Незадовільно F**
ECTS, % студентів	A	B	C	D	E	FX*	F**
	10	25	30	25	10	Не враховується	

* з можливістю повторного складання

** з обов'язковим повторним курсом

2.8. Інформаційно-методичне забезпечення

Таблиця 2.7

Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1 Реймерс Н. Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы). – М.: Жур: „Россия молодая”,	ЗМ 1.3, 1.2
2 Экология города: Учебник. – К,: Либра, 2000. – 464 с	ЗМ 1.2
3. Екологічний стан України. Щорічне видання Міністерства охорони навколишнього середовища в Україні. Київ, 2004-2008 р.р.	ЗМ 1.2, 1.3
2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)	
1 www.mon.gov.ua – сайт Міністерства освіти і науки України	ЗМ 1.1., ЗМ 1.2
2 Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. – М.: Наука, 1975. – 720 с.	ЗМ 1.2
3. Методичне забезпечення (реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)	
1. Конспект лекцій у вигляді електронної презентації	ЗМ 1.1, 1.2, 1.3

Навчальне видання

**Програма і робоча програма навчальної дисципліни «ВСТУП ДО ФАХУ»
відповідно до експериментального плану (для студентів 1 курсу денної
форми навчання напряму підготовки 6.040106 «Екологія, охорона
навколишнього середовища та збалансоване природокористування)**

Укладач: Фелікс Володимирович Стольберг

План 2009, поз. 64Р		
Підп. до друку 02.10.2009	Формат 60x84 1/16	Папір офісний
Друк на ризографі	Умовн.-друков. арк. 0,8	Обл. – вид. арк. 1,1
Зам. № 4946	Тираж 10 прим.	
61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12		
Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ		
61002, Харків, вул Революції, 12		