

ПВНЗ «Кіровоградський інститут державного та муніципального управління
Класичного приватного університету»

Кафедра соціальної роботи



ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора
з навчально-методичної
та наукової роботи
Г. Ю. Шаркова

09

2015 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Екологія

галузь знань **0305 «Економіка і підприємництво»**

напрямок підготовки **6.030509 «Облік і аудит»**

форма навчання **денна**

(Шифр за ОІП ВФПНЗЕ 1)

Кіровоград – 2015 рік

Робоча програма «Екологія» для студентів за напрямом підготовки 6.030509 «Облік і аудит», 2015 року – ____ с.

Розробники: доцент кафедри соціальної роботи Тернавська Т.А., к.пед.н.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри соціальної роботи

Протокол від 02.09 2015 року № 4

Завідувач кафедри _____ (В.Д. Косенко)
(підпис) _____ (прізвище та ініціали)
02 Вересня 2015 року

Схвалено Науково-методичною комісією ПВНЗ «Кіровоградський інститут державного та муніципального управління Класичного приватного університету»
Протокол від 08 09 2015 року № 1

08 09 2015 року Голова _____ Г. Ю. Шаркова

1. Опис навчальної дисципліни: «Екологія»

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 1,5	Галузь знань 0305 «Економіка і підприємництво» (шифр і назва)	Нормативна	
	Напрямок підготовки 6.030509 «Облік і аудит» (шифр і назва)		
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): Облік і аудит	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2015 – 2016 н. р.	
Індивідуальне(і) науково (навчально) – дослідне(і) завдання <i>Модуль 1. Основні поняття та закони екології. Техногенний вплив</i> <i>Модуль 2. Урбанізація. Природоохоронні заходи збереження екосистем</i>		денна форма навчання	заочна форма навчання
Загальна кількість годин – 60 год.		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 1,6	Освітньо-кваліфікаційний рівень: Бакалавр	16 год.	___ год.
		Практичні	
		8 год.	___ год.
		Семінарські	
		___ год.	___ год.
		Лабораторні	
		___ год.	___ год.
Самостійна робота та індивідуальні завдання:			
36 год.	___ год.		
Вид контролю: залік			

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1:1,5

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Екологія» сформувати систему знань про основні закономірності взаємодії людини, суспільства і природи; особливості впливу антропогенних факторів на природне середовище; методи управління процесами природокористування.

Загальноосвітня (навчальна) – сприяти становленню сучасного висококваліфікованого фахівця соціальної роботи; на підставі вивчення екології та її законів як специфічного соціального явища.

Розвиваюча – формувати й розвивати екологічні знання студентів, навчити їх аналізувати екологічні закони і явища, виробити навички самостійного аналізу соціо-екологічних явищ, уміння застосовувати отримані знання при оцінюванні конкретної ситуації, сприяти оволодінню уміннями та навичками, які потрібні у професійній діяльності.

Виховна – формувати переконання та ціннісні орієнтації студентів відповідно до ідеалів гуманізму, демократії, соціальної справедливості, поваги до особистості, виховувати активну громадську позицію, сприяти усвідомленню ролі та значення екологічної діяльності в становленні Української держави; сприяти розвитку в майбутніх соціологів екологічної культури, професійних й особистих якостей.

Завдання вивчення механізму управління процесами природо користування та охорони довкілля, специфіки використання адміністративних, правових, економічних та виховних важелів впливу на природо користувачів.

Предмет: середовище існування людини, механізм управління процесами природокористування та охорони природи.

В процесі вивчення курсу студенти повинні **знати:**

- структуру природного середовища;
- екологічні закони;
- екологічні проблеми України;
- державні акти і постанови про охорону навколишнього середовища.

Вміти:

- знаходити можливі шляхи подолання суперечностей між природою та людиною;
- використовувати отримані знання на практиці;
- оцінювати екологічний стан довкілля.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основні поняття та закони екології.

Техногенний вплив.

Тема 1. Основні поняття та закони екології

Екологія як наука. Основні поняття і терміни екології.

Поняття біосфери. Хімічний склад біосфери і схема коло обігу. Основні закони екології.

Тема 2. Основні шкідливі речовини біосфери та їх вплив на людину і довкілля

Ентоксикологія шкідливих речовин біосфери. Забруднення атмосфери. Забруднення гідросфери. Характеристика стоків. Забруднення літосфери. Хімія забруднюючих токсичних речовин біосфери і вплив їх на людину.

Тема 3. Колообіг біогенних елементів

Основні типи коло обігу. Глобальні колообіги вуглецю та води. Фотосинтез. Колообіг Нітрогену. Колообіг Фосфору. Колообіг Сульфуру. Колообіг другорядних елементів.

Тема 4. Радіація та радіоактивне забруднення

Радіоактивне забруднення. Історія радіаційних досліджень. Одиниці вимірювання радіації. Природні джерела радіації. Джерела радіації, створені людиною (штучні). Ядерні вибухи. Атомна енергетика. Дія радіації на людину. Про кліматичні наслідки ядерної війни.

Змістовий модуль 2. Урбанізація. Природоохоронні заходи збереження екосистем.

Тема 5. Урбоекологія. Проблеми і перспективи міських систем

Предмет урбоекології масштаби урбанізації. Деградація біосфери у великих містах. Фактори урбанізованого середовища. Хімічні фактори міського середовища. Ґрунтові хімічні забруднення міста. Хімія міської води. Міська фауна. Міська флора.

Тема 6. Хіміко-технологічні системи очищення природних вод, промислових стоків і газових викидів

Загальна характеристика стічних вод. Методи очищення промислових стоків. Реагентні методи. Очищення стічних вод електролізом, електрокоагуляцією, флотацією, екстракцією, зворотним осмосом. Біохімічні методи очищення стічних вод. Методи знезараження газових викидів. Методи очищення вихлопних газів ДВЗ.

Тема 7. Альтернативні, екологічно виправдані (відновлювані) джерела енергії

Космічна енергетика, гідроенергетика, вітроенергетика, сонячна енергія.

Тема 8. Фотосинтетичні процеси, розклад речовин та зміни в біосфері. Екологічні проблеми водозабезпечення людства

Поняття фотосинтезу. Потепління клімату. Озонові діри. Кислотні дощі. Хімічні фактори забруднення біосфери. Основні види джерел

водозабезпечення. Властивості води. Споживачі прісної води. Охорона вод світового океану. Антропогенні катастрофи в акваторіях.

4. Структура навчальної дисципліни: «Екологія»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	с	п	лаб	інд. та с.р.		л	с	п	лаб	інд. та с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Основні поняття та закони екології. Техногенний вплив.												
Тема 1. Основні поняття та закони екології	10	2		2		6						
Тема 2. Основні шкідливі речовини біосфери та їх вплив на людину і довкілля	8	2				6						
Тема 3. Колообіг біогенних елементів	8	2		2		4						
Тема 4. Радіація та радіоактивне забруднення	6	2				4						
Разом за змістовим модулем 1	32	8		4		20						
Змістовий модуль 2. Урбанізація. Природоохоронні заходи збереження екосистем.												
Тема 5. Урбоекологія. Проблеми і перспективи міських систем	8	2		2		4						
Тема 6. Хіміко–технологічні системи очищення природних вод, промислових стоків і газових викидів	6	2				4						
Тема 7. Альтернативні, екологічно виправдані (відновлювані) джерела енергії	8	2		2		4						
Тема 8. Фотосинтетичні процеси, розклад речовин та зміни в біосфері. Екологічні проблеми водозабезпечення людства	6	2				4						
Разом за змістовим модулем 2	28	8		4		16						
Усього годин	60	16		8		36						

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Екологія як наука. Основні закони екології	2
2	Колообіг біогенних елементів	2
3	Урбоекологія. Проблеми і перспективи міських систем	2
4	Альтернативні, екологічно виправдані (відновлювані) джерела енергії	2

6. Самостійна та індивідуальна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Історія розвитку екології. Екологічні основи раціонального природокористування. Екологія як наука. Основні закони екології	4
2	Основні шкідливі речовини біосфери та їх вплив на людину і довкілля. Раціональне використання та охорона земель	4
3	Колообіг біогенних елементів. Охорона повітряного середовища.	4
4	Радіоактивне забруднення України.	4
5	Урбоекологія. Проблеми і перспективи міських систем Водні ресурси. Проблеми використання та охорона.	2
6	Хіміко–технологічні системи очищення природних вод, промислових стоків і газових викидів. Охорона та раціональне використання рослинного і тваринного світу.	2
7	Альтернативні, екологічно виправдані (відновлювані) джерела енергії Екологічна ситуація в Україні та в Кіровоградській області.	2
8	Фотосинтетичні процеси, розклад речовин та зміни в біосфері. Екологічні проблеми водозабезпечення людства. Загальна екологічна ситуація у світі	2

7. Індивідуальні завдання

Види індивідуальних науково (навчально)– дослідницьких завдань:

- підготовка статті до друку;
- виступ на наукових конференціях (друковані тези);
- участь у інтернет-конференціях;
- участь у студентських олімпіадах;
- конспект з теми (модуля) за заданим або власно розробленим студентом планом;
- реферат з теми (модуля) або вузької проблематики;
- розв'язування та складання практичних, ситуативних задач різного рівня з теми, модуля або курсу;
- анотація прочитаної додаткової літератури з курсу, бібліографічний опис, історичні розвідки тощо;
- розроблення навчальних та діагностичних тестових завдань (з теми, модуля, курсу).

- виготовлення схем, розроблення структурно-функціональних схем різних процесів, комплексів, складання карт, макетів екологічних проектів;
- написання есе, творчих завдань тощо.

8. Методи навчання

Лекція (проблемна, лекція–конференція тощо); семінарські заняття (семінари–диспути, дебати та ін.); практичні заняття (ділові та рольові ігри, моделювання ситуацій тощо); консультації (групові, індивідуальні, дистанційні).

9. Методи контролю

Поточний контроль (рейтинг) – оцінювання за результатами семінарських, практичних занять.

Модульний контроль

Контроль самостійної роботи (захист індивідуальних науково-дослідницьких завдань)

Підсумковий контроль (залік)

Ректорський контроль (виконання комплексних контрольних завдань)

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання знань студентів відбувається на підставі наступних критеріїв:

1) Правильність відповідей (правильне, достатньо глибоке викладення теоретичних понять курсу).

2) Рівень усвідомлення матеріалу курсу і самостійність суджень.

3) Новизна навчальної інформації, рівень використання наукових (теоретичних знань) і правових норм.

5) Вміння користуватися засвоєними теоретичними положеннями.

Відповідь студента оцінюється і за формою, тобто з точки зору логічності, чіткості, виразності викладу навчального матеріалу.

“ВІДМІННО” ставиться студенту тоді, коли його відповідь бездоганна за змістом, формою, обсягом. Це означає, що студент у повній мірі з програмою засвоїв навчальний матеріал, викладений на лекціях, в підручниках, володіє знаннями, на заліку та семінарських заняттях дає чіткі відповіді на поставлені запитання, а також при рішенні завдань показує знання не лише основної але й додаткової літератури, нормативних джерел наводить власні судження, робить висновки, використовує знання з суміжних, галузевих дисциплін, вміє пов'язати вивчений матеріал з реальною дійсністю і легко використовує його для рішення практичних завдань. Мова студента повинна бути логічно обґрунтована і граматично правильна.

“ДОБРЕ” передбачає також високого рівня знань і вмінь. При цьому відповідь досить повна, логічна, з елементами самостійності, але містить деякі неточності. Можливе слабке знання додаткової літератури, недостатня чіткість у визначенні понять, правових норм, невеликі помилки у мові і стилі викладу.

“ЗАДОВІЛЬНО” передбачає наявність знань лише основного матеріалу; студент відповідає по суті питання і в загальній формі розбирається у матеріалі, але відповідь не повна, нечітка, містить неточності, дає недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність викладу матеріалу, відчуває труднощі, застосовуючи знання при рішенні практичних задач.

“НЕЗАДОВІЛЬНО” ставиться, коли студент не знає значної частини матеріалу курсу, допускає суттєві помилки при висвітленні основних питань, при формулюванні понять, на додаткові питання відповідає не по суті, не може провести зв'язок між теоретичним матеріалом і сучасною дійсністю, не може правильно вирішити конкретну задачу, зорієнтуватись в конкретній ситуації, робить велику кількість помилок в усній відповіді.

Поточне тестування та самостійна робота										ІНДЗ	Залік	Сума
Змістовний модуль 1				Модульна контрольна а робота 1	Змістовний модуль 2				Модульна контрольна а робота 2			
20				10	20				10	20	20	100
T1	T2	T3	T4	10	T5	T6	T7	T8	10			
5	5	5	5		5	5	5	5				

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами та критерії оцінювання

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Оцінка за національною шкалою	
			екзамен	залік
90–100	A	відмінно	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	добре	
75–81	C		задовільно	
67–74	D	задовільно		
60–66	E	задовільно	задовільно	незараховано
менш 60	F	незадовільно	незадовільно	

11. Методичне забезпечення

Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД) «Екологія» – пакет навчально-методичних матеріалів: тези лекцій, плани семінарських, практичних занять і методичні вказівки до них, питання для самоконтролю, до модуль-контролю, заліку, завдання для самостійної та індивідуальної науково-дослідницької роботи (див. додатки).

12. Рекомендована література

Основна

1. Данилов–Данильян В.Й. Экологический вызов и устойчивое развитие / В.Й. Данилов–Данильян, К.С. Лосев : уч. пособие. – М.: Прогресс–Традиция, 2000. – 414с.
2. Корсак К.В. Основы екології / К.В. Корсак, О.В. Плахотник. – Київ, 2000. – 237 с.
3. Кучерявий В.О. Екологія / В.О. Кучерявий – Львів: Світ, 2000. – 493 с.
4. Малишко М.І. Основы екологічного права України / М.І. Малишко. – К.: 1999. —150 с.
5. Екологія людини / [Микитюк О.М., Злотін О.З., Бровдій В. М. та ін.] – Харків: Ранок, 1998. – 206 с.
6. Петрук В.Г. Основы екології : курс лекцій / В.Г. Петрук. – Вінниця : Наук.– метод. відділ ВНТУ, 2006. – 133 с.
7. Экология города: [под общей ред. проф. Стольберга Ф.В.] – К.: Либра, 2000. – 464с.

Додаткова

1. Андрейцев В. І. Екологічна експертиза, право і практика / В.І. Андрейцев., М.А. Пустовойт. – К.: Урожай, 1992. – 152 с.
2. Андрейцев В.І. Екологічне право / В.І. Андрейцев. – К.: Вентурі, 1996. – 208 с.
3. Бобылев С.Н. Экономика природопользования С.Н. Бобылев, А.Ш. Ходжаев. – М.: Тенс, 1997. – 272с.
4. Братко З.Т. Homo Sapiens против Homo Technokraties / З.Т. Братко, П.Ю. Харченко. – К.: Либідь, 1991. – 248 с.
5. Бурдіян Б. Г.. Навколишнє середовище та його охорона / Бурдіян Б. Г., Дерев'яно В. О., Кривульченко А. І. – К.: Вища школа, 1993. – 244 с.
6. Вронский В.А. Прикладная экология / В.А. Вронский. – Ростов–на–Дону: Феникс. – 512с.
7. Голуб А.А. Экономика природопользования / А.А. Голуб, О.Б. Струкова. — М.: Аспект–пресе, 1995. – 188 с.
8. Клекцій з курсу "Екологія та охорона природи" / [Голубець М.А., Кучерявий В. О., Генсерук С.А. та ін. Конспект]. – К.: НМК ВО, 1990. – 215с.
9. Агроекологія / [Городній М. М. та ін]. – К.: Вища школа, 1993.– 416 с.
10. Губський Ю. І. Химические катастрофы и экология / Губський Ю. І., Домо–Сабуров В. Б., Храпан В. В. – К.: Здоровье, 1993. – 223 с.
11. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього середовища: навч. посіб. / В.С. Джигирей. – К.: Знання, 2000. – 203 с.
12. Клименко М.О. Метрологія і стандартизація в екології / М.О. Клименко, П.М. Скрипчук. – Рівне: РДТУ, 1999. – 368 с.
13. Кормилицын В.Й.. Основы экологии / Кормилицын В.Й., Цицкишвили М.С., Яламов Ю.И. – М.: Интерстиль, 1997. – 368 с.
14. Крисаченко В.С. Екологічна культура (теорія і практика) / В.С. Крисаченко. – К.: Заповіт, 1996. – 350с.
15. Купенко А.М.. Охрана окружающей среды в сельском хозяйстве / А.М. Купенко, В.Н. Писаренко. – К.: Урожай, 1991. – 200 с.

16. Кучерявий В. О. Рациональне природокористування та охорона навколишнього середовища: курс лекцій / Кучерявий В. О., Чернявський М. В., Гаманюк Т. І. — К.: НМК ВО, 1991.— 150с.
17. Кучерявий В.П. Урбоекологія / В.П. Кучерявий. — Львів: Світ, 1999. — 360 с.
18. Китинг М. Программа действий – 21 век / Майкл Китинг. — Париж: Центр "За наше будущее", 1993. — 70 с.
19. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума / Н.Н. Моисеев. — М.: Изд. МНЗПУ, 1998. — 226с.
20. Назарчук М.М. Соціоекологія. : словник–довідник / М.М. Назарчук. — Львів: ВНТЛ, 1998. — 172с.
21. Небел Б. Наука об окружающей среде (Как устроен мир): в 2-х томах / Б. Небел – М.: Мир, 1993.— ... – 1 т. , 420 с. – [переклад з англ. м.]
22. Небел Б. Наука об окружающей среде (Как устроен мир): в 2-х томах / Б. Небел – М.: Мир, 1993.—...– 2т., 328 с. – [переклад з англ. м.]
23. Наше общее будущее / [под. ред. Ствеева С.А., Перельота Р.А.] – М.: Прогресс, 1989.—372с.
24. Охрана й оптимизация окружающей среды.: [под ред. А. А. Лаптева]. – К.: Либідь, 1990.— 154с.
25. Посудін Ю.І. Фізика і біофізика навколишнього середовища / Ю.І. Посудін. – К.: Світ, 2000. – 304 с.
26. Словарь–справочник по экологии [Ситник К. М., Брайон Л.В., Гордецкий А.В., Брайон А.П.]. – К.: Наукова думка, 1994. – 665 с.
27. Швиндлерман С.П. Основы общей экологии / С.П. Швиндлерман – Донецк: Кассиопея, 1999.—168с.
28. Шевчук В.Я. Екологічний аудит / Шевчук В.Я., Саталкін Ю.М., Навроцький В.М. – К.: Вища школа, 2000. – 344 с.
29. Шутько А.П. Природа и человек / Шутько А.П., Малахов Л.П., Бутченко Л.І – М.: 1994. – 230с.
30. Экономика природопользования: ученик / [под ред. Люка Хенса, Л. Мельника, З.Буна] – К.: Наук. думка, 1998. – 480 с.
31. Яншин А. Л. Уроки экологических просчетов / А.Л. Яшин, А.П. Мелуа. – М.: Мысль, 1991.—430с.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ

1. Розкрийте передумови виникнення екології як науки.
2. Дайте характеристику предмету, об'єкту та завданням екології. Висвітліть поняття практичної та теоретичної екології.
3. Охарактеризуйте поняття біосфери та основних її складових. Визначте хімічний склад біосфери.
4. Розкрийте структуру схеми коло обігу основних речовин у природі.
5. Охарактеризуйте зміст основних законів екології. Дати визначення поняттю «Екотоксикологія».
6. Охарактеризуйте основні чинники забруднення атмосфери.
7. Охарактеризуйте основні чинники забруднення гідросфери. Дайте визначення поняттю «стічні води».
8. Охарактеризуйте основні чинники забруднення літосфери.
9. Розкрити зміст та проаналізувати глобальний колообіг вуглецю.
10. Розкрити зміст та проаналізувати глобальний коло обіг води.
11. Охарактеризувати та схематично представити коло біг Нітрогену.
12. Охарактеризувати та схематично представити коло біг Фосфору.
13. Розкрийте поняття «радіоактивне забруднення».
14. Дайте характеристику природним та штучним джерелам радіації
15. Висвітліть суть ядерних вибухів та атомної енергетики.
16. Охарактеризуйте дію радіації на людину.
17. Дайте визначення поняттю урбоекологія. Охарактеризуйте масштаби урбанізації.
18. Проаналізуйте явище деградації біосфери у великих містах.
19. Назвіть фактори урбанізованого середовища.
20. Перерахуйте та дайте коротку характеристику хімічним факторам міського середовища.
21. Дати загальну характеристику стічних вод.
22. Описати методи очищення промислових стоків.
23. Охарактеризувати реагентні методи очищення стічних вод.
24. Описати біохімічні методи очищення стічних вод.
25. Охарактеризувати методи знезараження газових викидів.
26. Проаналізувати методи очищення вихлопних газів.
27. Охарактеризувати космічну енергетику.
28. Дати визначення поняттю «гідроенергетика»
29. Охарактеризувати явище вітроенергетики.
30. Проаналізувати екологічне значення сонячної енергії.
31. Охарактеризувати поняття «фотосинтез» та «потепління клімату».
32. Дати визначення поняттям: озоніві діри, кислотні дощі, хімічні фактори забруднення біосфери.
33. Дати визначення основним видам джерел водозабезпечення.
34. Охарактеризувати властивості води.
35. Дати характеристику споживачів прісної води.
36. Проаналізувати стан охорони вод світового океану.
37. Охарактеризувати антропогенні катастрофи в акваторіях.