

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

“ _____ ” _____ 2016 р.

Програма навчальної дисципліни

**Науки про Землю. Конструктивна географія
і раціональне використання природних ресурсів**

(назва навчальної дисципліни)

напрямок Природничі науки

спеціальність 103 Науки про Землю

спеціалізація 11.00.11 Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів

факультет геології, географії, рекреації і туризму

2016/2017 навч. рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

“ _____ ” _____ 2016 року, протокол № _____

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: (вказати авторів, їхні наукові ступені, вчені звання та посади)

д. геогр.н., проф. Черваньов І.Г., д. геогр.н., проф. Пересадько В.А.

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії

Протокол від “ _____ ” _____ 2016 року № _____

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією

назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “ _____ ” _____ 20__ року № _____

Голова методичної комісії

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Науки про Землю. Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів» складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки

кандидат географічних наук (PhD)

(назва рівня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня)

Напряму природничні науки

спеціальності 103 Науки про Землю

спеціалізації 11.00.11 Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів

1.Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Забезпечити теоретичну та практичну підготовку кваліфікованих наукових кадрів шляхом опанування основних здобутків наук про Землю, зокрема в галузі розробки основ комплексно-географічного обґрунтування раціонального природокористування, а також визначення екологічно безпечних змін та засобів збереження навколишнього середовища. В ході навчання науковці повинні набути глибоких міцних знань для виконання професійних завдань та обов'язків науково-дослідницького та інноваційного характеру в галузі сучасної географічної науки, педагогіки та методики вищої освіти, здатності до самостійної науково-педагогічної діяльності в умовах вищих навчальних закладів різного рівня акредитації.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

Викладання курсу «Науки про Землю. Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів» для підготовки докторів філософії передбачає:

- розуміння основ раціонального природокористування;
- знання наукових концепцій та парадигм сучасної географічної науки;
- глибоке розуміння конструктивно-географічних основ раціонального природокористування й охорони природи;
- формування знань про систему «природа-господарство-населення» та конструктивно-географічних підходів до її вивчення;
- розуміння еколого-економічних наслідків антропогенного впливу на природне середовище, визначення його екологічно безпечних змін та засобів збереження.

1.3. Кількість кредитів: 9

1.4. Загальна кількість годин: 270

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / за вибором Нормативна	
Вид кінцевого контролю (семестровий екзамен або залік) Екзамен	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1, 2-й	-й
Семестр	
1, 2, 3, 4-й	-й
Лекції	
6 год.	год.
Практичні, семінарські заняття	
48 год.	год.
Самостійна робота	
216 год.	год.
Індивідуальні завдання	
- год.	

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми аспіранти повинні досягти таких результатів навчання і отримати:

Знання:

- теоретичних основ раціоналізації природокористування;
- територіальної організації та особливостей інвентаризації природних ресурсів;
- поняття «природно-ресурсного потенціалу», класифікацій природних ресурсів;
- понять «географічний моніторинг», «аерокосмічний моніторинг»;
- можливостей оптимізації геоморфологічних процесів і управління ними в умовах антропогенного навантаження;
- особливостей територіальної організації ерозійно-небезпечних земель;
- конструктивно-географічних засад районного планування сільських і міських територій;
- сутності меліоративно-географічних досліджень
- понять «антропогенні і техногенні геосистеми, екосистеми, ландшафти»;
- впливу забруднення довкілля на стан здоров'я населення;
- основ екологічної експертизи господарської діяльності;

Уміння і навички:

- опанування методик інвентаризації та оцінки природно-ресурсного потенціалу окремих видів природних ресурсів
- опанування методик географічного та аерокосмічного моніторингу
- побудування карт антропогенного і техногенного рельєфу;
- навички розробки систем районного планування сільських і міських територій;
- оцінки окремих видів антропогенного впливу на довкілля;
- навички запровадження екологічної та природоохоронної освіти в навчальних закладах.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1.

Тема 1. Поняття конструктивної географії.

Поняття конструктивної географії, основоположне його подання у працях І.П. Герасимова і його послідовників в Україні. Поняття про інженерне, територіальне і соціальне проектування, його процес, зв'язок з конструктивно-географічними проблемами. Еволюція відношень природничої і суспільної географії, технічних наук і проектування. Територіальне регіональне проектування як вид географічної практики, її зв'язок з геоекологією та іншими науками. Конструктивно-географічні та геоекологічні основи проектування. Регіональне проектування, співвідношення його стадій і відповідних їм об'єктів геоекологічної інформації.

Тема 2. Передумови конструктивної географії в історичному контексті.

Взаємодія природи і суспільства в часі, як головний напрямок історико-географічних досліджень. Історико-географічний аналіз взаємодії суспільства і природи в Україні. Культурно-господарська адаптація до природних умов. Вплив традиційного природокористування на природне середовище: агресивне й адаптивне природокористування, їх культурологічні засади і геоекологічне значення.

Тема 3. Національні наукові школи – предтечі конструктивної географії.

В. Н. Каразін «Український Ломоносов», його однодумці і послідовники Основні напрями наукової, навчально-просвітницької та громадської діяльності проф. А. М. Краснова. Національна наукова школа ґрунтознавства, агрохімії та лісомеліорації. Біогеографічна та лісомеліоративна школа. Дослідження з мікроклімату зрошуваних земель та геофізичного обґрунтування зрошуваного землеробства. Географічні та геоекологічні школи провідних університетів України.

Тема 4. Природно-ресурсний потенціал України.

Земельний фонд України, його структура і раціоналізація використання. Водні ресурси України. Лісові ресурси України, їх стан і використання. Ресурси надр України, їх географічний розподіл, використання і вплив його на довкілля. Біологічне різноманіття України, його характеристика, стан і захист. Червона та Зелена книга України. Природно-заповідний фонд України, його територіальна організація, стан та тенденції оптимізації. Національна екологічна мережа України, її наукове підґрунтя, просторова структура та регіональні центри.

Тема 5. Конструктивно-географічні дослідження в Україні.

Розвиток регіональної конструктивної географії: галузеві та комплексні роботи. Схема фізико-географічного районування території Української РСР. Українська школа ландшафтознавства. Прикладні комплексні дослідження: землевпорядкувальні та земельнокадастрові експедиції. Виконання міжнародного проекту «ГІВА» (Глобальне оцінювання міжнародних вод і водозборів (ГІВА). Розвиток освіти з природних ресурсів енергетики на поновлюваних джерелах.

Тема 6. Сучасні проблеми гармонізації використання природних ресурсів.

Класифікації природних ресурсів. Природні ресурси матеріальні та нематеріальні. Природні умови і властивості як економічні категорії «зеленої» (інвайронментальної) економіки: природний капітал, його склад. Природна рента, її походження і значення. Способи оцінювання природного капіталу і ренти: вартісна, за споживчою вартістю, за рентою, за готовністю сплачувати, за відкладеною альтернативою.

Новітні складові природно-ресурсного потенціалу України. Актуальні проблеми ресурсів альтернативної енергетики.

Тема 7. Законодавчо-нормативне забезпечення управління довкіллям.

Основні законодавчо-нормативні заходи регулювання стану середовища та нормування впливу на нього: ГДК, ГДВ, екологічні санкції, екологічна паспортизація.

Екологічні стандарти. Механізми становлення різних форм господарювання, розвитку комерційних структур, особливостей розподілу отримуваних ними доходів, системи екологічного оподаткування та платежів.

Тема 8. Національне природоохоронне законодавство та його зв'язок з міжнародним.

Ратифікація Україною міжнародних конвенцій. Міжнародні екологічні стандарти серії ISO 14000. Природоохоронні кодекси в Українському законодавстві. Національні програми: «Про формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 рр.».

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	Денна форма				
	Усього	у тому числі			
л		п	Інд	с/р	
1	2	3	4	5	6
Розділ 1. Філософські засади та методологія наукових досліджень					
Тема 1. Поняття конструктивної географії	27	1	6		20
Тема 2. Передумови конструктивної географії в історичному контексті	36,5	0,5	6		30
Тема 3. Національні наукові школи – предтечі конструктивної географії	26,5	0,5	6		20
Тема 4. Природно-ресурсний потенціал України	39	1	8		30
Тема 5. Конструктивно-географічні дослідження в Україні	47	1	6		40
Тема 6. Сучасні проблеми гармонізації використання природних ресурсів	45	1	8		36
Тема 7. Законодавчо-нормативне забезпечення управління довкіллям	24,5	0,5	4		20
Тема 8. Національне природоохоронне законодавство та його зв'язок з міжнародним	24,5	0,5	4		20
Усього годин	270	6	48		216

4. Темі семінарських та практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів – об'єкт, предмет, методи досліджень	6
2	Роль природного середовища в розвитку суспільства	6

3	Професори В.І. Лапшин, Ю.І. Морозов, Н.Д. Пильчиков, Д.К. Педаєв, Професор Г.П.Дубинський та його мікрокліматологічна геофізична школа	6
4	Сучасні методи оцінки та прогнозу використання природно-ресурсного потенціалу території (акваторії)	6
5	Українська школа ландшафтознавства: професори К.І. Геренчук, О.М. Маринич, П.Г. Шищенко, В.М. Пащенко, Г.І. Швебс, М.Д. Гродзинський, О.П. Ковальов, В.Т. Гриневецький, В.С. Давидчук	6
6	Класифікації природних ресурсів	6
7	ГДК, ГДВ, екологічні санкції, екологічна паспортизація. Екологічні стандарти.	6
8	Сталий розвиток. Саміти Ріо-де-Жанейро (1992), Йоганнесбург (2002), Париж (2015)	6
	Разом	48

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Форма контролю
1	Історія становлення і розвитку конструктивної географії. Методологічні основи конструктивної географії та природокористування. Системні уявлення про географічну оболонку.	20	Усне опитування, частина практичної роботи
2	Історико-географічний аналіз взаємодії суспільства і природи в Україні.	30	Усне опитування, частина практичної роботи
3	Географічні та геоекологічні школи провідних університетів України	20	Усні опитування
4	Національна екологічна мережа України, її наукове підґрунтя, просторова структура та регіональні центри	30	Усні опитування
5	Прикладні комплексні дослідження: землевпорядкувальні та земельнокадастрові експедиції – розвиток Докучаєвського напрямку вдосконалення землекористування.	40	Усні опитування
6	Геоекологічні проблеми охорони природи і раціонального використання природних ресурсів	36	Реферат
7	Охорона природи і раціональне використання природних ресурсів за рубежом, міжнародне співробітництво в галузях охорони природи.	20	Усне опитування, частина практичної роботи
8	Міжнародні конвенції Раамсарська «Про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином для існування водоплавних птахів» (1971, 1997). Оргуська (1999) «Про доступ до інформації участь громадськості у прийнятті рішень і доступ до правосуддя з	20	Усне опитування, частина практичної роботи

	питань, що стосуються навколишнього середовища»		
	Разом	216	

6. Індивідуальні завдання

Реферат

7. Методи контролю

Поточний контроль

- оцінювання ступеню активності аспірантів та якості їх виступів з доповідями та коментарів при проведенні дискусій на семінарських заняттях;
- оцінювання творчих індивідуальних завдань (реферат);
- підсумковий контроль (заліки, екзамен);
- перевірка розуміння аспірантами теоретичного та практичного програмного матеріалу в цілому, здатність творчо використовувати накопичені знання та вміння.

8. Схема нарахування балів

Залік (1 семестр)

Поточне тестування		Сума
T1	T2	100
50	50	

T1, T2 – теми

Залік (2 семестр)

Поточне тестування		Сума
T3	T4	100
50	50	

T3, T4 – теми

Залік (3 семестр)

Поточне тестування		Індивідуальне завдання	Сума
T5	T6	40	100
30	30		

T5, T6 – теми

Екзамен (4 семестр)

Поточне тестування		Екзамен	Сума
T7	T8	40	100
30	30		

T7, T8 – теми

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену	для заліку
90-100	Відмінно	зараховано
70-89	Добре	
50-69	Задовільно	
1-49	Незадовільно	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література

1. Анучин В.А. Географический фактор в развитии общества. – М., 1982.
2. Будыко М.Й. Глобальная экология. – М., 1977.
3. Будыко М.Й. Климат в прошлом и будущем –Л., 1980.
4. Бурдіян Б.Г. та ін. Навколишнє середовище та його охорона. -К.,1993.
5. Владимиров А.М. и др. Охрана окружающей среды. – Л., 1991.
6. Генсірук С.А. Регіональне природокористування. – Львів, 1992.
7. Географические науки и районная планировка. – М., 1980.
8. Географическое обоснование экологических экспертиз. – М., 1985.
9. Геосистемные основы управления природной средой: Учебное пособие / И.Г. Черванев, В.А. Боков, И.Е.Тимченко. —Х., 2004.
10. Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования. – М., 1989.
11. Геоэкологические подходы к проектированию природно-технических систем. – М., 1985.
12. Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г. Ландшафтно-экологический анализ в мелиоративном природопользовании. – Киев, 1993.
13. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця, 1998.
14. Диксон Дж. Проектирование схем: изобретательство, анализ и принятие решений. – М., 1969.
15. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – Л., 1980.
16. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды. – М., 1980.
17. Исаченко А.Г. Прикладное ландшафтоведение. – Л., 1976.
18. Комплексная районная планировка. – М., 1980.
19. Конструктивно-географические основы рационального природопользования в Украинской ССР. Теоретические й методические исследования (Маринич А.М., Горленко Й.А., Руденко Л.Г. й др.). – Киев, 1990.
20. Лаптев А.А. й др. Охрана й оптимизация окружающей среды. – Киев, 1990.
21. Лопатина Е.Б., Назаревский К.Л. Оценка природных условий жизни населения. – М., 1973.
22. Минц А.А. Экологическая оценка естественных ресурсов. – М., 1972.
23. Нестеров П.М. Экономика природопользования. – М., 1994.
24. Петлін В.М. Конструктивна географія. – Львів, 2010.
25. Раціональне природокористування та охорона навколишнього середовища. – К., 1991.
26. Реймерс Н.Ф. Природопользование. – М., 1990.
27. Рекомендации по охране окружающей среды в районной планировке. – М., 1986.

28. Руденко В.П. Український природно-ресурсний потенціал. – К., 1976.
29. Руководство по составлению схем и проектов районной планировки. – М., 1978.
30. Социальное проектирование / Ж.Т.Тощенко. Н.А.Аитов, Н.И.Лапин. – М., 1982.
31. Справочник проектировщика. Градостроительство. – М., 1978.
32. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. – Киев, 1988.

Допоміжна література

1. Геоэкология / Боков В. А., Ена А. В., Ена В. Г. и др. – Симферополь, 1996.
2. Реймерс Н. Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) – М., 1994.
3. Геоэкологические основы территориального проектирования и планирования. – М., 1989.
4. Шищенко П.Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании. – К., 1999.
5. Топчиев А.Г.. Пространственная организация географических комплексов и систем. – К. – Одеса, 1988.
6. Пространственно-временной анализ в территориальном менеджменте / [В. А. Боков, И. Е. Тимченко, И. Г. Черванёв, А. И. Рудык]. – Симферополь, 2005.
7. Исаченко А. Г. Оптимизация природной среды. – М., 1980.
8. Боков В. А., Лущик А. В. Основы экологической безопасности. – Симферополь, 1998.