

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**Географічний факультет**

*Кафедра землезнавства та геоморфології*

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Заступник директора інституту  
з навчальної роботи

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЕРОЗІЄЗНАВСТВО ТА РУСЛОВІ ПРОЦЕСИ**

для студентів

галузь знань **10 Природничі науки**  
спеціальність **106 Географія**  
освітній рівень **Магістр**  
освітня програма **\_Геоморфологія та палеогеографія**  
вид дисципліни **вибіркова**

Форма навчання	<b>денна</b>
Навчальний рік	<b>2017/2018</b>
Семестр	<b>2</b>
Кількість кредитів ECTS	<b>3</b>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<b>українська</b>
Форма заключного контролю	<b>іспит</b>

Викладач: **Ковтонюк Ольга Володимирівна**, кандидат географічних наук, доцент кафедри  
землезнавства та геоморфології, доцент

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» \_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)  
(підпис, ПІБ, дата)

**КИЇВ – 2017**

**Розробник:** Ковтонюк Ольга Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент кафедри землезнавства та геоморфології, доцент, кафедра землезнавства та геоморфології.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри землезнавства та геоморфології

\_\_\_\_\_ проф. Бортник С.Ю

(підпис)

Протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 р.

Схвалено науково - методичною комісією інституту \_\_\_\_\_

Протокол від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 року № \_\_\_\_

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(підпис) (прізвище та ініціали)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 року

## ВСТУП

**1. Мета дисципліни** – формування у студентів спеціальних знань про найбільш поширені на земній поверхні процеси рельєфоутворення – ерозійні і руслові, а також створювані ними форми рельєфу земної поверхні і технології регулювання ерозійно-аккумулятивного процесу, захисту ґрунтів від ерозійної деградації.

### 2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1) успішне опанування таких загальноосвітніх дисциплін як «Геологія загальна та історична», «Загальна геоморфологія», «Метеорологія та кліматологія», «Загальна гідрологія», «Загальне ландшафтознавство» та спецкурсів «Динамічна геоморфологія», «Екологічна геоморфологія України», «Рельєф України», «Літологія з основами петрографії», знання теоретичних основ розвитку екзогенних процесів, особливостей їх поширення на земній кулі ;

2) вміння аналізувати топографічну карту, визначати форми рельєфу та їх елементи, розраховувати морфометричні характеристики рельєфу;

3) володіння елементарними навичками ГІС-технологій.

### 3. Анотація навчальної дисципліни:

Зміст дисципліни охоплює питання, що пов'язані з вивченням системних поглядів на морфологію, генезис, вік, механізми утворення та багаторічну динаміку форм флювіального рельєфу; класифікації ерозійних і руслових процесів. Курс складається з двох частин. У першій частині розглядаються загальні питання розвитку ерозійних процесів та теоретичні і прикладні питання вчення про руслові процеси, зокрема умови формування, морфологію, динаміку, типізацію річкових русел та вплив на перебіг цих процесів господарської діяльності. Друга частина курсу присвячена теоретичним та прикладним питанням ерозієзнавства, у тому числі факторам ерозії, методам дослідження розвитку ерозійних процесів та протиерозійним заходам.

Навчальна дисципліна «Ерозієзнавство та руслові процеси» є однією з складових комплексної підготовки освітньої програми «Геоморфологія та палеогеографія» спеціальності «Географія».

**4. Завданнями** вивчення дисципліни є формування теоретичних знань про ерозійні і руслові процеси та практичних навиків з протиерозійного захисту угідь і територій та регулювання руслових процесів, зокрема:

- ознайомити студентів з факторами, що впливають на розвиток ерозійно-аккумулятивних процесів;

- навчити студентів методам обґрунтування комплексу ґрунтозахисних заходів;

- сформуванню уявлення про принципи практичного використання рельєфу флювіального генезису та регулювання інтенсивності ерозійних і руслових процесів.

### 5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність*)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	морфологію, походження, вік, динаміку флювіального рельєфу земної поверхні	лекція, самостійна робота	Усне опитування,	до 3%
	класифікації руслових форм і процесів	лекція, практичне заняття, самостійна робота		до 3%
1.2	наслідки впливу руслових процесів на рельєф у різних природних умовах	практичне заняття, самостійна робота		до 3%
1.3	загальні закономірності формування елементів флювіального рельєфу	лекція, практичне заняття, самостійна робота		до 3%

1.4	механізми формування русел річок	лекція, самостійна робота	виконання розрахунково-аналітичних робіт, презентації, екзамен	до 3%	
1.5	основні методи вивчення руслових процесів	лекція, практичне заняття, самостійна робота		до 3%	
1.6	визначення ерозієзнавства як науки	лекція, самостійна робота		до 3%	
1.7	головні фактори, що визначають розвиток ерозії	лекція, самостійна робота		до 3%	
1.8	протиерозійні властивості гірських порід та ґрунтів	практичне заняття, самостійна робота		до 3%	
1.9	вплив рослинності на процеси ерозії	практичне заняття, самостійна робота		до 3%	
1.10	основні методи вивчення ерозійних процесів	практичне заняття, самостійна робота		до 3%	
1.11	особливості протиерозійних заходів	практичне заняття, самостійна робота		до 3%	
1.12	основні напрямки використання знань про рельєф земної поверхні з практичною метою	лекція, практичне заняття, самостійна робота		до 3%	
2.1	аналізувати передумови і фактори розвитку ерозійних та руслових процесів	практичне заняття, самостійна робота		виконання розрахунково-аналітичних робіт, презентації, екзамен	до 4%
2.2	вміти класифікувати ерозійні та руслові процеси і створені ними форми рельєфу	практичне заняття, самостійна робота			до 4%
2.3	виявляти закономірності розвитку ерозійних і руслових процесів, їхню динаміку	практичне заняття, самостійна робота			до 4%
2.4	виконувати прості морфометричні вимірювання форм флювіального рельєфу,	практичне заняття, самостійна робота	до 4%		
2.5	будувати спеціальні морфометричні карти	практичне заняття, самостійна робота	до 4%		
2.6	здійснювати аналіз матеріалів аерофото- та космічної зйомки з метою встановлення головних рис ерозійного рельєфу земної поверхні	практичне заняття, самостійна робота	до 4%		
2.7	здійснювати геоморфологічне профілювання за допомогою топографічних карт	практичне заняття, самостійна робота	до 4%		
2.8	прогнозувати розвиток ерозійних та руслових процесів	лекція, практичне заняття, самостійна робота	до 4%		
2.9	обґрунтовувати систему протиерозійних та русло-регулювальних заходів.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	до 4%		
3.1	вміти презентувати отримані результати дослідження ерозійних та руслових процесів за допомогою сучасних технічних засобів	практичне заняття, самостійна робота	виконання розрахунково-аналітичних робіт, презентації, екзамен	до 7%	
4.1	оцінити причини, механізм, закономірності просторового розвитку ерозійних та руслових процесів	практичне заняття, самостійна робота		до 7%	
4.2	ідентифікувати та описувати руслові та ерозійні процеси, оцінювати їх сучасними методами обробки інформації	практичне заняття, самостійна робота		до 7%	
4.3	аналізувати результати вивчення ерозійних та руслових процесів	практичне заняття, самостійна робота		до 7%	

**6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання** (необов'язково для вибіркових дисциплін, які не входять до блоків спеціалізації)

Результати навчання дисципліни (код)	1.1	1.2	2.1	4.1	4.2
Програмні результати навчання (назва)		+			
			+		
			+		

**7. Схема формування оцінки:**

**7.1. Форми оцінювання студентів:**

- **семестрове оцінювання:** кількість балів, що студент отримує протягом семестру є сумою балів, що були отримані при оцінюванні презентацій самостійних робіт, виконаних практичних робіт, опитування та написання контрольних робіт.

**Оцінювання за формами контролю:**

	ЗМ1		ЗМ2	
	Min. – 17,5 балів	Max.– 30 балів	Min. – 17,5 балів	Max.–30 балів
Практична робота	«2» x 3 = 6	«3» x 3 = 9	«1,5» x 3 = 4,5	«3» x 3 = 9
Самостійна робота	«1,5» x 4 = 6	«3» x 4 = 12	«1,5» x 4 = 6	«3» x 4 = 12
Опитування	«0,5» x 3 = 1,5	«1» x 3 = 3	«0,5» x 3 = 1,5	«1» x 3 = 3
Модульна контрольна робота 1	«4» x 1 = 4	«6» x 1 = 6		
Модульна контрольна робота 2			«4» x 1 = 4	«6» x 1 = 6

- **підсумкове оцінювання у формі екзамену проводиться в усній формі.** Максимальна кількість балів на екзамені – 40 балів, мінімальна кількість балів, що додаються до семестрових – 25 бали.

- **умови допуску до підсумкового екзамену:** студенти, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум – 20 балів до складання екзамену не допускаються. Рекомендований мінімум для допуску – 35 балів.

**При простому розрахунку отримаємо:**

	Змістовий модуль1	Змістовий модуль2	іспит	Підсумкова оцінка
Мінімум	17,5	17,5	25	60
Максимум	30	30	40	100

**7.2. Організація оцінювання:** усне опитування проводиться після завершення викладання кожної теми. Самостійні роботи у вигляді презентацій та практичні розрахункові роботи складаються раз на два тижні відповідно до графіка проведення практичних занять. Перша модульна контрольна робота проводиться на першому тижні березня, друга модульна контрольна робота проводиться на першому тижні травня.

**Шкала відповідності**

Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59
Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЗАНЯТЬ

№	Назва	Кількість годин		
		лекції	практичні	с/р
<b>Частина 1. Теоретичні та прикладні питання вчення про руслові процеси</b>				
1.	Вступ. Історія розвитку ідей вчення про руслові процеси. Річкові наноси, їх транспортування та акумуляція.	2		6
3.	Умови формування річкових русел. Розвиток повздожніх профілів річок. Заплави річок.	2		10
4.	Деформації та типізація річкових русел.		2	6
6.	Морфологія і динаміка річкових русел.		3	2
9.	Основи гідроморфологічного аналізу. Вплив на руслові процеси господарської діяльності.	2		4
<b>Модульна контрольна робота № 1</b>		<b>1</b>		
<b>Частина 2. Теоретичні та прикладні питання ерозієзнавства</b>				
10.	Ерозієзнавство як наука: суть, об'єкт, предмет, завдання.	2		2
11.	Методи дослідження ерозійних процесів		2	2
12.	Фактори ерозії	2		2
13.	Протиерозійні властивості гірських порід та ґрунтів. Вплив рослинності на процеси ерозії		2	2
14.	Оцінка ерозійної небезпеки земель			4
15.	Концепція захисту ґрунтів від ерозії. Система протиерозійних заходів.	2	1	2
<b>Модульна контрольна робота №</b>		<b>1</b>		
<b>ВСЬОГО</b>		12	12	65

**Загальний обсяг 90 год.**, в тому числі:

Лекцій – 12 год.

Практичні заняття – 12 год.

Консультації - 1 год.

Самостійна робота - 65 год.

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

**Основна:**

1. Барышников Н.Б. Русловые процессы. Учебник – Спб.: Изд-во РГГМУ, 2008. – 489с.
2. Заславский М.Н. Эрозиоведение: Учебник для студентов географ., почв. спец. вузов / М.Н. Заславский. - М.: Высшая школа, 1983. - 320 с.
3. Захист ґрунтів від ерозії / Під ред. В.А. Джамалія та М.М. Шелякіна. – К.: Урожай, 1986. – 240с.
4. Зорина Е.Ф. Овражная эрозия: закономерности и потенциал развития. – М.: ГЕОС, 2003. – 170 с.
5. Маккавеев Н.И., Чалов Р.С. Русловые процессы. – М.: МГУ, 1986. – 264с.
6. Ободовський О.Г. Руслові процеси. Навчальний посібник. – К.: РВЦ “Київський університет”, 1998. – 134с.
7. Світличний О.О., Чорний С.Г. Основи ерозієзнавства. Підручник. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2007. – 266с.

8. Чалов Р.С. Русловедение: теория, география, практика. Т.1. Русловые процессы: факторы, механизмы, формы проявления и условия формирования речных русел. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 608с.
9. Чалов Р.С. Русловедение: теория, география, практика. Т. 2: Морфодинамика речных русел: монография. – М.: КРАСАНД, 2011.- 960 с.
10. Швевс Г.И. Теоретические основы эрозиоведения. – Киев-Одесса: Вища школа, 1981. – 223с.

**Додаткова:**

1. Алексеевский Н.И. Формирование и движение речных наносов. – М.: МГУ, 1998.
2. Барышников Н.Б. Антропогенное воздействие на русловые процессы. – Л.: Изд-во ЛГМИ, 1990.
3. Беркович К.М., Чалов Р.С, Чернов А.В. Экологическое русловедение. – М.: ГЕОС, 2000. – 332с.
4. Беркович К.М. Географический анализ антропогенных изменений русловых процессов. – М.: ГЕОС, 2001. – 164с.
5. Беркович К.М. Русловые процессы и русловые карьеры. – М.: Изд-во МГУ, 2005.
6. Гришанин К.В. Динамика русловых потоков. – М.: Транспорт, 1990.
7. Заславский М.Н. Эрозия почв. – М.: Высшая школа, 1983. – 320с.
8. Каштанов А.Н., Лисецкий Ф.Н., Швевс Г.И. Основы ландшафтного земледелия. – М.: Колос, 1994. – 128с.
9. Ковальчук І.П. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз. – Львів: Інститут українознавства, 1997. – 439с.
10. Кондратьев Н.Е. Русловые процессы рек и деформации берегов водохранилищ. Спб: Знак. 2000. – 258с.
11. Коротаев В.Н. Геоморфология речных дельт. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 224с.
12. Кузнецов М.С., Глазунов Г.П. Эрозия и охрана почв. – М.: Изд-во МГУ, Колос, 2004. – 352с.
13. Лисецкий Ф.Н. Современные проблемы эрозиоведения / Ф.Н.Лисецкий, А.А.Светличный, С.Г.Черный / Под ред. А.А.Светличного. - Белгород : Константа, 2012. - 456 с.
14. Маккавеев Н.И., Чалов Р.С. Русловые процессы. – М.: МГУ. 1986. – 264с.
15. Ободовський О.Г. Гідролого-екологічна оцінка руслових процесів (на прикладі річок України). – К.: Ніка-Центр, 2001. – 274с.
16. Рожков А.Г. Борьба с оврагами. – М.: Колос, 1981. – 200с.
17. Светличный А.А. Эрозиоведение: теоретические и прикладные аспекты: Монография / А.А.Светличный, С.Г.Черный, Г.И.Швевс. - Сумы: Университетская книга, 2004. - 410 с.
18. Сидорчук А.Ю. Структура рельефа речного русла. - Спб: Гидрометеиздат, 1992. – 128с.
19. Сладкопепцев С.А. Развитие речных долин и неотектоника. – М.: Недра, 1973. – 184с.
20. Чалов Р.С. Русловые исследования. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – 106с.
21. Чалов Р.С. Общее и географическое русловедение. – М.: Изд-во МГУ. 1997. – 112с.
22. Швевс Г.И. Теоретические основы эрозиоведения. – Киев-Одесса: Вища школа, 1981. – 223с.