



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

В.Л. Шаран  
Ініціали та прізвище

17 вересня 2019 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Загальне землезнавство

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка  
 Спеціальність : 014 Середня освіта (Географія)  
 Освітня програма : Середня освіта (Географія)  
 Статус дисципліни: нормативна  
 Факультет біолого-природничий  
 Мова навчання українська  
 Кафедра екології та географії

Дані про вивчення дисципліни

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг дисципліни	Кількість годин						Самостійна робота	Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота			Залік	Екзамен
				Кредити ЄКТС	Разом	Лекції	Лабораторні і роботи	Практичні заняття					
Заочна	1	1	90/3	12	8	-	4	-	78	-		+	

Робоча програма складена на основі освітньої програми та навчального плану підготовки **магістрів (120 кредитів ECTS)**

Ступінь вищої освіти

Розробники:

І.В. Бриндзя  
Підпис

**І.В. Бриндзя – кандидат біологічних наук, доцент**

Ініціали та прізвище викладача, науковий ступінь та вчене звання

**М. Р. Досвідчинська – викладач кафедри екології та географії**

Ініціали та прізвище викладача, науковий ступінь та вчене звання

Погоджено керівником групи забезпечення спеціальності:

Н. Г. Кучманич  
Підпис

**Кучманич Н. Г., кандидат географічних наук**

Схвалено на засіданні кафедри екології та географії.

Протокол № 8 від 02 вересня 2019 р.

Завідувач кафедри Н. Г. Кучманич  
Підпис Ініціали та прізвище

Схвалено на засіданні науково-методичної ради біолого-природничого факультету.

Протокол № 6 від 03.09. 2019 р.

Схвалено на засіданні науково-методичної ради університету.

Протокол № 7 від 17 вересня 2019 р.

## 1. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: сформувати у студентів *фундаментальні знання з теоретичних основ сучасного землезнавства*, розуміння загальних закономірностей будови, розвитку і функціонування географічної оболонки як цілісної системи та її екологічної ролі у розвитку людини і природи.

**Розвинути у здобувачів вищої освіти такі компетентності:**

**Загальні компетентності:**

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**Фахові компетентності:**

- Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень, географічних явищ і процесів.
- Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної географії на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

**Програмні результати:**

- Розуміє особливості та досягнення сучасної географічної та освітніх наук.
- Аналізує та порівнює особливості геополітичної, екологічної, демографічної, соціально-економічної ситуації в окремих регіонах світу; тенденції та закономірності розвитку глобальних фізико-географічних та суспільно-просторових процесів.
- Уміє використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань географії, екології, природокористування та захисту довкілля.

## 2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дана навчальна дисципліна використовує знання з фізики, хімії, географії, математики та інших наук. Вивчення дисципліни значно розширює кругозір студентів, сприяє розвитку як спеціалістів, так і дозволяє їм отримати знання і сформувати вміння, необхідні для проведення досліджень.

## 3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

*Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі вищої освіти повинні знати:*

- основні етапи становлення і розвитку загального землезнавства;
- теоретичні основи землезнавства;
- основні риси будови Всесвіту, поняття про Всесвіт, Метагалактику та Нашу Галактику, короткі відомості про планети та інші тіла Сонячної системи;
- основні дані про Землю;
- внутрішню будову Землі, сучасні особливості розподілу суші та моря;
- загальні відомості про географічні оболонки Землі (атмосферу, гідросферу, літосферу, біосферу);
- ритмічні явища в географічній оболонці;
- розвиток географічної оболонки;
- структуру географічної оболонки;
- вплив людини на навколишнє середовище.

**вміти:**

- характеризувати структуру географічної оболонки;
- оцінювати роль складових географічної оболонки у житті біоти;
- аналізувати будову і фізичні властивості літосфери;

- використовувати знання про літосферу, атмосферу, гідросферу і біосферу при характеристиці екологічного стану екосистем;
- володіти методикою визначення меж географічних оболонок Землі;
- розрізняти основні докази, наслідки та характеристики добового та річного рухів Землі;
- будувати графіки та діаграми, що демонструють основні показники складових географічної оболонки;
- складати схеми колообігу води та картосхеми поширення географічних процесів і явищ у географічній оболонці;
- встановлювати основні чинники впливу на складові географічної оболонки;
- вміти орієнтуватися в положення основних номенклатурних об'єктів (мисів, морів, заток, проток, річок, гір, озер, пустель та ін.);
- орієнтуватися в проблемах охорони природи та раціонального використання природних ресурсів.

#### 4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінювання здійснюється за шкалами оцінювання: стобальною, національною і ЄКТС.

**А (90 – 100) – оцінка «відмінно» – «5»** (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок): отримує здобувач, який виявив глибокі знання навчального матеріалу, повно відтворює програмний матеріал, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах із загального землезнавства. Здатний охарактеризувати структуру географічної оболонки; оцінювати роль складових географічної оболонки у житті біоти; аналізувати будову і фізичні властивості літосфери; володіє знанням про літосферу, атмосферу, гідросферу і біосферу при характеристиці екологічного стану екосистем; володіє методикою визначення меж географічних оболонок Землі; розрізняє основні докази, наслідки та характеристики добового та річного рухів Землі; здатний будувати графіки та діаграми, що демонструють основні показники складових географічної оболонки; уміє складати схеми колообігу води та картосхеми поширення географічних процесів і явищ у географічній оболонці; аналізує основні чинники впливу на складові географічної оболонки; вміє орієнтуватися в положення основних номенклатурних об'єктів (мисів, морів, заток, проток, річок, гір, озер, пустель та ін.); вміє розв'язувати задачі; орієнтуватися в проблемах охорони природи та раціонального використання природних ресурсів. Уміє інтерпретувати отримані результати практичної роботи та робити висновки; виконав усі види навчальної роботи.

**В (82 – 89) – оцінка «добре» – «4»** (вище середнього рівня з кількома помилками): отримує здобувач, який виявив глибокі знання навчального матеріалу, повно відтворює програмний матеріал, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах із загального землезнавства, проте допускає незначні неточності в їх інтерпретації; добре орієнтується структурі географічної оболонки; здатний оцінювати роль складових географічної оболонки у житті біоти; аналізувати будову і фізичні властивості літосфери; володіє знанням про літосферу, атмосферу, гідросферу і біосферу при характеристиці екологічного стану екосистем; володіє методикою визначення меж географічних оболонок Землі; розрізняє основні докази, наслідки та характеристики добового та річного рухів Землі; здатний будувати графіки та діаграми, що демонструють основні показники складових географічної оболонки; уміє складати схеми колообігу води та картосхеми географічних процесів і явищ у географічній оболонці із незначними неточностями поширення; аналізує основні чинники впливу на складові географічної оболонки; вміє орієнтуватися в положення основних номенклатурних об'єктів (мисів, морів, заток, проток, річок, гір, озер, пустель та ін.); вміє розв'язувати задачі; орієнтуватися в проблемах охорони природи та раціонального використання природних ресурсів. Уміє інтерпретувати отримані результати практичної роботи та робити висновки; виконав усі види навчальної роботи; уміє інтерпретувати отримані результати практичної роботи та робити висновки; виконав усі види навчальної роботи.

**С (75 – 81) – оцінка «добре» – «4»** (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок): отримує здобувач, який виявив міцні знання навчального матеріалу, відтворює програмний матеріал, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах із загального землезнавства; добре орієнтується у структурі географічної оболонки; здатний оцінювати роль складових географічної оболонки у житті біоти; аналізувати будову і фізичні властивості літосфери; володіє знанням про літосферу, атмосферу, гідросферу і біосферу при характеристиці екологічного стану екосистем із незначними помилками при інтерпретації; володіє методикою визначення меж географічних оболонок Землі; розрізняє основні докази, наслідки та характеристики добового та річного рухів Землі; здатний будувати графіки та діаграми, що демонструють основні показники складових географічної оболонки; уміє складати схеми колообігу води та картосхеми географічних процесів і явищ у географічній оболонці із незначними неточностями; аналізує основні чинники впливу на складові географічної оболонки; вміє орієнтуватися в положення основних номенклатурних об'єктів (місів, морів, заток, проток, річок, гір, озер, пустель та ін.); орієнтуватися в проблемах охорони природи та раціонального використання природних ресурсів; вміє розв'язувати задачі з неточностями; здатний проаналізувати попередні знання, однак, допускає певні (неістотні) неточності;

**Д (67 – 74) – оцінка «задовільно» – «3»** (непогано, але зі значною кількістю недоліків): отримує здобувач, який виявив недостатньо міцні знання навчального матеріалу, з певними труднощами відтворює програмний матеріал, рідко звертається до матеріалів, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах із загального землезнавства; не достатньо орієнтується в структурі географічної оболонки; нездатний оцінювати роль складових географічної оболонки у житті біоти; не до кінця аналізує будову і фізичні властивості літосфери; не досконало володіє знанням про літосферу, атмосферу, гідросферу і біосферу при характеристиці екологічного стану екосистем; з допомогою розв'язує задачі та складає схеми колообігу води та картосхеми географічних процесів і явищ у географічній оболонці та; за сторонньої допомоги здатен інтерпретувати отримані результати практичного заняття та робити висновки; виконав усі види навчальної роботи.

**Е (60 – 66) – оцінка «задовільно» – «3»** (виконання задовольняє мінімальним критеріям): отримує здобувач, який виявив слабкі знання навчального матеріалу, важко відтворює програмний матеріал, зовсім не спирається на матеріали, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах із загального землезнавства; слабо орієнтується в основних термінах і поняттях, законах і принципах, вченнях і теоріях загального землезнавства, він з труднощами визначає мету і завдання практичного заняття; рідко спирається на раніше отримані знання; слабо володіє методами розв'язування задач, допускаючи при цьому помилки; за сторонньої допомоги здатен інтерпретувати отримані результати практичного заняття та робити висновки; виконав більшість із запропонованих видів навчальної роботи.

**FX (35 – 59) – оцінка «незадовільно» – «2»** (з можливістю повторного складання): виставляється здобувачеві вищої освіти, який виявив незнання значної частини навчального матеріалу, допускає істотні помилки у відповідях на запитання, не вміє застосувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач, не спирається на матеріали, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах із загального землезнавства; не орієнтується у структурі географічної оболонки; не здатний оцінювати роль складових географічної оболонки у житті біоти; не вміє аналізувати будову і фізичні властивості літосфери, атмосфери, гідросфери і біосфери при характеристиці екологічного стану екосистем; не володіє методами розв'язування задач; не виконав усіх видів навчальної роботи.

**F (0–34) – оцінка «незадовільно» – «2»:** виставляється здобувачеві, який виставляється здобувачеві, який слабо володіє матеріалом навчальної програми, погано орієнтується у будові географічної оболонки, але знає її складові; не вміє застосувати раніше набуті знання для пояснення суті та етапності виконання методу; нездатен інтерпретувати отримані результати та робити належні висновки, не виконав більшість видів навчальної роботи, не виконав усіх видів навчальної роботи.

## 5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засобами оцінювання результатів навчання даної навчальної дисципліни є:

- відповіді на практичних заняттях;
- співбесіда з лектором;
- підсумкова контрольна робота;
- екзамен.

## 6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Предмет, завдання та розвиток ідей землезнавства. Загальна характеристика літосфери.** Вступ. Мета Коротка історія розвитку ідей загального землезнавства, завдання та об'єкт загального землезнавства. Роль вітчизняних вчених у становленні землезнавства як науки. Сучасні напрямки наукових землезнавчих досліджень в Україні. Методологія сучасного землезнавства. Джерела інформації в землезнавстві. Методологічні засади землезнавства. Методи землезнавства. Земля і Всесвіт. Будова та основні характеристики Всесвіту. Поняття про Галактики. Наша Галактика. Розвиток вчення про походження Галактики і Сонячної системи. Сонячна система та її будова. Небесні тіла Сонячної системи та їх характеристика. Загальна характеристика Сонця. Місяць як природний супутник Землі. Планети типу Земля. Планети-гіганти. Астероїди, метеорити, комети. Поняття про географічний простір.

Форма і розміри Землі. Рух Землі. Докази добового обертання Землі. Рух Землі навколо Сонця. Рух Землі і календар. Відлік часу і часові пояси. Фізичні властивості Землі. Внутрішня будова Землі та методи її вивчення. Гравітаційне поле Землі. Магнітні властивості Землі. Історія Землі. Поняття про рельєф і його форми. Внутрішні (ендогенні) процеси рельєфотворення. Утворення материків і океанів. Основні епохи гороутворення в історії Землі. Зовнішні (екзогенні) процеси рельєфотворення.

**Гідросфера. Загальна характеристика гідросфери.** Світовий океан і його розподіл. Склад і властивості океанічної води. Течії в світовому океані та їх географічне значення. Життя в Світовому океані. Біологічні і геологічні ресурси. Біологічні і геологічні ресурси океану. Підземні води та їх класифікація. Ґрунтові води. Форми ґрунтової води. Міжпластові води. Джерела та їх види. Поняття про поверхневі води. Будова ріки. Фізичні показники ріки. Живлення рік. Життя в ріках. Ріки України. Екологічні проблеми рік України. Озера та їх класифікація. Болота, їх значення у природі та житті людини. Класифікація озер. Температурний режим та солоність озер. Водна рослинність і заростання озер. Екологічні проблеми озер. Болота і їх класифікація. Екологія боліт.

**Атмосфера, її будова, температурний та водний режими.** Поняття про атмосферу. Екологічна роль атмосфери. Будова та хімічний склад атмосфери. Нагрівання атмосфери. Вода в атмосфері. Тиск атмосфери і вітри. Баричне поле Землі. Загальна циркуляція атмосфери. Поняття про баричний максимум і баричний мінімум. Центр дії атмосфери. Причини виникнення вітрів. Поняття про напрям і силу вітру. Типи вітрів. Поняття про повітряні маси. Арктичні (антарктичні), полярні і тропічні повітряні маси. Повітряні маси помірних широт. Тропічні маси. Екваторіальні маси повітря. Повітряні фронти. Загальна циркуляція атмосфери. Циклон. Антициклони. Погода і клімат. Клімат екваторіального поясу. Клімат субекваторіальних поясів. Клімат тропічних поясів. Клімат субтропічного поясу. Клімат помірних поясів.

**Поняття про біосферу. Біосфера** Поняття про біосферу. Загальні закономірності розподілу живих організмів. Роль живих організмів у біосфері Роль живих організмів у розвитку атмосфери, гідросфери і літосфери. Поняття про ноосферу. Колообіг речовин у біосфері. Людина і природа. Взаємозв'язок людини і природи. Чисельність населення планети і демографічна проблема. Людські раси та їх рівноцінність. Вплив людини на навколишнє середовище. Оптимізація природокористування і охорона природи. Взаємодія суспільства і природи. Загальні положення. Формування глобальної екологічної концепції.

## ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

1. Географічна оболонка. Земля і Всесвіт. Гідросфера.
2. Будова атмосфери та літосфери.

### 7. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Самостійна робота студента з дисципліни містить: опрацювання теоретичного матеріалу; виконання завдань згідно з переліком компетенцій, що формуються у межах кожної теми навчальної програми; підготовку до підсумкової контрольної роботи, підготовку до співбесіди з лектором, підготовку до семестрового екзамену.

- Охарактеризуйте методологію сучасного землезнавства. Джерела інформації в землезнавстві. Методологічні засади землезнавства. Методи землезнавства.
- Проаналізуйте розвиток вчення про походження Галактики і Сонячної системи.
- Охарактеризуйте внутрішні (ендогенні) процеси рельєфотворення. Утворення материків і океанів. Основні епохи гороутворення в історії Землі. Розкрийте суть питання: зовнішні (екзогенні) процеси рельєфотворення.
- Опишіть фізичні показники ріки. Живлення рік. Життя в ріках. Ріки України. Назвіть основні екологічні проблеми рік України.
- Охарактеризуйте життя в Світовому океані. Біологічні і геологічні ресурси Біологічні і геологічні ресурси океану.
- Проаналізуйте температурний режим та солоність озер. Водна рослинність і заростання озер. Назвіть основні екологічні проблеми озер. Опишіть болота і їх класифікація. Екологія боліт.
- Розкрийте суть загальна циркуляція атмосфери. Циклон. Антициклони. Погода і клімат. Поясніть залежність даних термінів. Клімат екваторіального поясу. Клімат субекваторіальних поясів. Клімат тропічних поясів. Клімат субтропічного поясу. Клімат помірних поясів.
- Охарактеризуйте людські раси та їх рівноцінність. Вплив людини на навколишнє середовище. Вкажіть плюси і недоліки. Оптимізація природокористування і охорона природи. Взаємодія суспільства і природи. Загальні положення. Розкрийте суть формування глобальної екологічної концепції.

### 8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Засвоєння студентами теоретичного матеріалу з дисципліни перевіряється шляхом усного опитування на практичних заняттях, вміння вирішувати ситуаційні задачі.

Розподіл 100 балів між видами робіт:

Поточна успішність				Екзамен
Відповіді на практичних заняттях	Співбесіда з лектором	Підсумкова контрольна робота	Сума	
40	30	30	100	100
Коефіцієнт погодження			0,6	0,4
Максимально можлива сума балів			60	40
Разом			100	

**Поточна успішність** ( $\max = 100$ ) складається з балів, отриманих на *практичних заняттях* (40 балів), співбесіди з лектором (30 балів) та виконаної підсумкової *контрольної роботи* (30 балів), помножених на узгоджений коефіцієнт 0,6.

Загальний бал (40 балів) відповідей на практичних заняттях обчислюється за формулою:  $x = \frac{A}{n} \cdot \frac{K}{5}$ , де  $A$  – сума усіх поточних оцінок за чотирибальною шкалою, включаючи оцінки «2»,  $n$  – кількість цих оцінок (не менше двох), якщо  $n < 2$ , то загальний бал за усні відповіді на практичних заняттях = 0,  $A/n$  – середня оцінка поточного контролю,  $K$  – кількість балів, відведені на практичні заняття.

Співбесіда з лектором (30 балів) передбачає знання теоретичного матеріалу, основних термінів і понять з загального землезнавства. Співбесіда з лектором проводиться в усній формі, її результати доводяться до відома студентів і в той же день вносяться в журнал академічної групи в хронологічному порядку.

Підсумкова контрольна робота (30 балів) передбачає виконання описових та тестових завдань з навчальної дисципліни. Сумарна кількість балів, виділених на оцінку підсумкової контрольної роботи виводиться шляхом оцінки якості виконаних завдань, що включає: повноту розкриття питання, його практичну спрямованість та можливість застосувати у різних дослідницьких ситуаціях.

Екзаменаційна оцінка складається з двох показників: відповіді на питання екзаменаційного білету ( $\max = 100$  балів) та коефіцієнту погодження – 0,4. Відтак, максимально можлива сума балів отриманих на екзамені становить 40 балів ( $100 \times 0,4 = 40$ ).

$$S_{\text{сум.}} = 0,6 \times S_{\text{пот.св.}} + 0,4 \times S_{\text{підс.}}$$

Отже, сумарна кількість балів з дисципліни загалом становить 100 балів, із яких максимум 60 балів – поточна успішність та 40 – екзаменаційна. Оцінка виставляється за шкалами оцінювання: стобальною, національною і ЄКТС.

Екзамен за талоном №2 і перед комісією проводиться в усній формі з оцінюванням за стобальною шкалою.

## 9. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Атласи, карти, глобуси, колекції мінералів, мультимедійне забезпечення.

## 10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Рекомендована література:

#### Основна:

1. Багров М.В. Землезнавство: Підручник / М.В. Багров, В.О. Боков, І.Г. Черваньов; За ред. П.Г. Тищенко. – К.: Либідь, 2000. – 464 с.
2. Дзюбайло А.Г. Загальне землезнавство: підручник з грифом МОН України [для студентів напряму підготовки 6.040106 „Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”] / А.Г. Дзюбайло, С.С. Монастирська, М.Р. Досвідчинська. – Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2013. – 246 с.
3. Дзюбайло А.Г. Основи природознавства. Землезнавство і краєзнавство. Курс лекцій / А.Г. Дзюбайло, С.С. Монастирська, В.С. Кавчак. – Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. І. Франка. – 2007. – 253 с.
4. Мильков Ф.Н. Общее землеведение / Ф.Н. Мильков. – М.: Высшая школа, 1990. – 335 с.
6. Мольчан Я.О. Загальне землезнавство: Навчальний посібник / Я.О. Мольчан, Л.В.Ільїн. – Луцьк: Видавництво ВДУ „Вежа”, 1997. – 332 с.
5. Олійник Я.Б. Загальне землезнавство: Підручник / Я.Б. Олійник, Р.П. Федорищак, П.Г. Шищенко. – К.: Знання-Прес, 2008. – 342 с.
6. Рудько Г.І. Конструктивна геоecологія / За ред. Г.І. Рудько, О.М. Адаменко. – К.: ТОВ “Маклаут, 2008. – 320 с.

7. Рудько Г.І. Землелогія. Еколого-ресурсна безпека Землі / За ред. Г.І. Рудько, О.М. Адаменко. – К.: Вид-во Академпрес, 2009. – 512 с.

8. Федоришак Р.П. Загальне землезнавство: Навч. посібник / Р.П. Федоришак – К.: Вища школа, 1995. – 223 с.

**Додаткова:**

9. Адаменко О.М. Мій дім – Україна. Роман життя, науки і кохання. Том другий. / О.М.Адаменко. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2006. – 336 с.

10. Бальзатор Гакет – Дослідник Південно-Східної і Центральної Європи: Дослідження і матеріали / Упорядник і науковий редактор М. Вальо, М. Кріль. – Львів, 2000. – 318 с.

11. Великі мандрівники / упорядник В. Маркова. – Х.: Промінь, 2004. – 64 с.

13. Заставний Ф.Д. Фізична географія України / Ф.Д. Заставний. – К.: Форум, 2001. – 239 с.

14. Колтун О. Проблеми класифікації антропогенних рельєфотвірних відкладів і процесів / О. Колтун // Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій : Зб. наук. праць. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – С. 89 – 93.

15. Лещук Р.Й. Юрські відклади півдня України / Р.Й. Лещук. – Львів, 1999. – 334 с.

**Методичне забезпечення:**

16. Богуцький Андрій. Геологія з основами геоморфології / Андрій Богуцький, Неля Кучманич // Методичні матеріали до проведення лабораторних занять для підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня „Бакалавр” Дрогобич. Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. І.Франка, – 2013. – 50 с.

17. Дзюбайло А.Г. Загальне землезнавство. Навч. мет. посібник / А.Г. Дзюбайло, Н.Г. Кучманич: Дрогобич. Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. І. Франка. – 2009. – 108 с.

18. Дзюбайло А.Г. Природознавство. Землезнавство. Лабораторний практикум / А.Г.Дзюбайло, Л.М. Прокопів / Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. Івана Франка. 2007. – 56 с.

19. Дзюбайло А.Г. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства: методичні рекомендації до лабораторних робіт /А.Г. Дзюбайло, М.І. Головчук: Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ ДДПУ ім. Івана Франка. 2016. – 76 с.