

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА**

**ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**  
Голова приймальної комісії  
Ректор ОНУ імені І.І. Мечникова  
Вячеслав ТРУБА  
“*В*” *Квітень* 2024 р.

**ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ІСПИТУ**

**З НАУК ПРО ЗЕМЛЮ (Ґрунтознавство та використання земельних  
ресурсів)**

для абітурієнтів, які у 2024 р. вступають на навчання  
до Одеського національного університету імені І.І. Мечникова  
для здобуття освітнього ступеня «МАГІСТР»  
за спеціальністю 103 «Науки про Землю»  
Освітньо-професійна програма: «Ґрунтознавство та використання  
земельних ресурсів»  
на базі диплому бакалавра (спеціаліста), магістра

Ухвалення рішенням Вченої ради  
геолого-географічного факультету  
Протокол № 7 від «29» лютого 2024 р.

Одеса 2024

Програма вступного іспиту з географії за спеціальністю 103 Науки про Землю, освітньо-професійна програма: «Ґрунтознавство та використання ґрунтово-земельних ресурсів». ОНУ, 2024. 8 с.

Шифр та найменування галузі знань : 10 Природничі науки

Спеціальність: 103 Науки про Землю

Освітньо-професійна програма: «Ґрунтознавство та використання ґрунтово-земельних ресурсів»

Ступінь вищої освіти: Магістр (другий рівень)

Назва кваліфікації: Магістр з наук про Землю (Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів)

Форма навчання: денна (очна).

Укладачі:

к.геогр.н., доц. Буяновський А.О.,

д.геогр.н., проф. Світличний О.О.,

к.геогр.н., доц. Тригуб В.І.,

д.геогр.н., проф. Яворська В.В.

## 1. Загальні положення

Програма іспиту з другого (магістерського) рівня використовується для встановлення професійного рівня вступників, які мають освітній ступінь «бакалавр», спеціаліст або магістр. Іспит передбачає перевірку знань сучасної науки, особливостей її розвитку та вміння використовувати теоретичні знання для розв'язання дослідницьких та практичних завдань у різних умовах.

Метою іспиту є визначення рівня теоретичної та практичної підготовки абітурієнтів, визначення відповідності знань, умінь і навичок вимогам навчання в магістратурі за обраним напрямом підготовки, їх готовності освоїти обрану програму підготовки, виявити потенційні можливості у сфері роботи за спеціальністю «Науки про Землю» (Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів).

Завдання програми дати уявлення вступникам до магістратури про необхідний об'єм і зміст розділів і тем, які необхідні для вивчення і підготовки.

Іспит з ґрунтознавства проводиться комісією геолого-географічного факультету, яка затверджується наказом Ректора університету.

Вступник до магістратури зі спеціальності «Науки про Землю» за освітньо-професійною програмою «Ґрунтознавство та використання земельних ресурсів» має продемонструвати високий рівень теоретичної та практичної підготовки, показати розуміння основних законів, закономірностей науки, її практичного значення, перспектив розвитку. Водночас він має показати своє вміння орієнтуватися в фактичному матеріалі, знання найважливіших джерел його поповнення і оновлення, показати свою обізнаність з роботами визначних вчених, фундаментальних наукових установ, періодичних видань.

Рекомендований список літератури для самостійного опрацювання носить орієнтовний характер і не виключає власних ініціатив абітурієнтів у доборі та використанні джерел.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

Вступний іспит проводиться у тестовій формі.

Вступне випробування за даною програмою укладатиметься з 50 тестових завдань закритого типу із вибором однієї правильної відповіді.

До кожного із завдань буде запропоновано 4 альтернативних відповіді.

За правильне виконання одного тестового завдання можна отримати 2 бали. Мінімальна кількість тестових балів, яку необхідно отримати для участі у конкурсному відборі – 12. Максимальна кількість – 100.

## 2. Зміст програми

### 2.1 Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів

**Ґрунтознавство як наука.** Сучасне поняття ґрунту та його родючості. Роль ґрунту і ґрунтового покриву у функціонуванні біосфери Землі та життєдіяльності людини.

**Основні етапи розвитку ґрунтознавства.** Історія розвитку ґрунтознавчо-географічної науки у світі. Розвиток ґрунтознавства і географії ґрунтів в Україні, сучасний стан та актуальні завдання.

**Чинники ґрунтоутворення, стадійність ґрунтоутворення, фазовий склад.** Гірські і материнські (ґрунтоутворювальні) породи, клімат, організми, рельєф і час (вік) як природні чинники ґрунтоутворення. Роль вивітрювання. Вторинні мінерали осадових порід і ґрунтів. Гранулометричний склад ґрунтів антропогенного чинника в утворенні та еволюції ґрунтів. Ґрунтоутворювальний процес – сутність і загальна схема (стадійність) ґрунтоутворення. Елементарні ґрунтові процеси і типи ґрунтоутворення. Тверда, рідка, газова і жива фази ґрунту.

**Морфологічні ознаки.** Основні морфологічні ознаки ґрунту – генетичний профіль та його діагностичні горизонти, гранулометричний склад, складення, забарвлення (колір), структура, новоутворення і включення, їх загальна характеристика. Гірські породи і

первинні породотворні мінерали та процеси їхнього і ґрунтоутворювальних порід, їхня класифікація за гранулометричним складом. Мінералогічний та хімічний склад ґрунтів і порід.

**Гумус ґрунту.** Джерела органічної речовини в ґрунті, склад опаду, процеси його перетворення і гуміфікації. Гумус ґрунту, його склад і властивості. Органо-мінеральні сполуки і комплекси в ґрунтах. Гумусовий стан ґрунтів. Роль гумусу у функціонуванні біосфери та формуванні властивостей і родючості ґрунтів. Сучасні тенденції зміни гумусності ґрунтів України в умовах землеробського використання.

**Вбирна здатність ґрунту. Кислотно-лужні властивості.** Вбирна здатність ґрунтів, її види. Ґрунтово-вбирний комплекс і ґрунтові колоїди. Екологічне значення вбирної здатності ґрунтів і складу увібраних катіонів. Кислотно-основна характеристика (реакція) ґрунту. Природа і види кислотності та лужності ґрунтів, вплив на сільськогосподарські рослини і прийоми хімічної меліорації. Буферність ґрунтів.

**Вода в ґрунті, категорії та значення.** Стани і категорії (форми) води в ґрунті. Водно-фізичні властивості ґрунтів і доступність ґрунтової вологи рослинам. Водний режим ґрунтів, його типи. Ґрунтовий розчин – склад, концентрація. Засолення ґрунтів. Прийоми управління та оптимізації водно-фізичних властивостей і водного режиму ґрунтів.

**Ґрунтове повітря. Фізичні і фізико-хімічні властивості ґрунтів.** Ґрунтове повітря, його склад і стани. Газообмін між ґрунтовим і атмосферним повітрям (повітро- чи газообмін ґрунту). Повітряно-фізичні властивості і повітряний режим ґрунтів та прийоми їхнього регулювання. Тепловий режим і теплові властивості ґрунтів. Структура та загальні фізичні і фізико-механічні властивості ґрунтів, їхня агрономічна оцінка. Покращення структурного стану, загальних фізичних і фізико-механічних властивостей ґрунтів агротехнічними, біотехнологічними і меліоративно-хімічними впливами.

**Поживний режим ґрунтів. Родючість ґрунтів.** Макро- і мікроелементи живлення рослин, їхній вміст в ґрунтах і доступність рослинам. Прийоми поліпшення поживного режиму ґрунтів. Родючість ґрунтів – поняття, чинники й умови формування, категорії. Чинники, які лімітують родючість ґрунтів та заходи щодо зниження (ліквідації) їхнього впливу. Оцінка рівня родючості основних типів ґрунтів України, тенденції зміни в умовах землеробського використання. Система заходів зі збереження і розширеного відтворення родючості ґрунтів.

**Класифікація, систематика, таксономія і номенклатура ґрунтів.** Ґрунтові карти світу та України. Загальні закономірності географії ґрунтів і ґрунтового покриву. Основи ґрунтово-географічного районування. Ґрунтово-географічне та агроґрунтове районування світу і України (ґрунтово-біокліматичні пояси, області, зони, підзони, провінції).

**Умови і процеси ґрунтоутворення, ґрунти і ґрунтовий покрив природних зон.** Умови і процеси ґрунтоутворення, ґрунти і ґрунтовий покрив арктичної зони. Умови і процеси ґрунтоутворення, ґрунти і ґрунтовий покрив тундрової і лісотундрової зон. Тундрово-глейові ґрунти – типові, гумусні (грубогумусні) та опідзолені. Торфові і підзолисті карликові ґрунти тундрової і лісотундрової зон. Підбури і альфегумусові підзоли. Природно-географічні умови і процеси ґрунтоутворення. Підзоли, глес-, дерново- і болотно-підзолисті, мерзлотно-тайгові, болотні та дернові ґрунти – умови утворення, особливості морфології, речовинно-хімічного складу і властивостей. Географія буроземно-лісової зони, умови і сутність процесу буроземоутворення. Загальна характеристика профілю, речовинно-хімічного складу і властивостей буроземних, дерново- і підзолисто-буроземних ґрунтів. Природно-господарські умови і процеси ґрунтоутворення. Сірі лісові ґрунти, чорноземи типові, опідзолені і вилугувані, лучно-чорноземні ґрунти – загальна характеристика профільно-морфологічних особливостей, речовинно-хімічного складу і властивостей, сільськогосподарська освоєність. Природно-господарська характеристика та ґрунти і ґрунтовий покрив степової зони. Чорноземи

звичайні і чорноземи південні – географія, морфологія, речовинно-хімічний склад і властивості та сільськогосподарське використання. Географія та природно-географічні умови сухостепової зони, процеси утворення ґрунтів і формування ґрунтового покриву. Каштанові і лучно-каштанові ґрунти, їхня генетико-виробнича характеристика. Солончаки, солонці і солоді – умови і процеси утворення, географія, особливості морфології, речовинно-хімічного складу і властивостей. Прийоми меліорації. Умови і процеси ґрунтоутворення та загальна характеристика ґрунтів і ґрунтового покриву напівпустель і пустель помірного і субтропічного поясів. Бурі напівпустельні і сіро-бурі пустельні ґрунти. Такири і такироподібні та примітивні ґрунти пустель. Сіроземи напівпустельних і пустельних степів субтропічного поясу. Географія, загальна характеристика природно-географічних умов і процесів ґрунтоутворення. Коричневі, сіро-коричневі і червоно-коричневі ґрунти. Злитоземи (вертисолі). Червоні і червоно-бурі ґрунти саван (фероземи). Географія, загальна характеристика загальна характеристика природно-географічних умов і процесів ґрунтоутворення. Червоноземи і жовтоземи та червоно-жовті і темно-червоні фералітні ґрунти. Загальна характеристика заплав річкових долин та повеневих і алювіальних процесів у їхніх межах. Ґрунтовий покрив річкових заплав і загальна характеристика алювіальних дернових, алювіальних лучних і алювіальних болотних ґрунтів. Екологічне значення та сільськогосподарське використання алювіальних ґрунтів річкових заплав. Загальні закономірності вертикальної поясності і процесів ґрунтоутворення та ґрунтів гірських областей. Основні типи ґрунтів гірських областей, їхні морфолого-генетичні особливості та загальна характеристика. Господарське використання ґрунтів гірських областей, їхнє природоохоронно-екологічне значення.

**Деградація ґрунтів.** Поняття, найпоширеніші деградаційні процеси (ерозія і дефляція, дегуміфікація, знеструктурення і ущільнення, підкислення підлуження, забруднення та ін.), їхні еколого-виробничі наслідки. Стратегія заходів з попередження деградації ґрунтів і відновлення їхньої родючості.

**Обстеження і картографування ґрунтів і ґрунтового покриву.** Агровиробниче групування і бонітування ґрунтів, використання отриманих матеріалів для обґрунтування стратегії і заходів з раціоналізації використання ґрунтів і земель, їхньої охорони та відновлення / підвищення родючості. Моніторинг ґрунтів.

**Екологічне ґрунтознавство.** Загальнобіосферні функції ґрунту. Ґрунт як фактор біологічної еволюції, зв'язуюча ланка біологічного і геологічного кругообігів. Ґрунт – середовище проживання, акумулятор і джерело речовини та енергії для організмів. Закономірності функціонування, динаміка ґрунтів і взаємозв'язок ґрунтових екологічних функцій.

Деякі загальні закономірності функціонування ґрунтів. Проблеми і закономірності динаміки ґрунтів. Взаємозв'язок і мінливість екологічних функцій ґрунтів. Раціональне використання, охорона ресурсів біосфери і екологічне ґрунтознавство.

## **2.2 Земельні ресурси та їх використання.**

### ***Ґрунтово-земельні ресурси України***

Поняття ґрунтово-земельні ресурси (ГЗР), їх функції. Дефініція земельних ресурсів, їх функції. Проблеми сучасного ґрунто- і землекористування в світі й Україні. Значення і роль ГЗР у функціонуванні біосфери та життєдіяльності людей. Географія, рівень родючості ґрунтів, господарська освоєність та зміни в умовах землеробського використання. Структура та ефективність використання земельних ресурсів України та світу.

***Ґрунти території – номенклатура, географія, рівень родючості, господарська освоєність та зміни в умовах землеробського використання.***

ГЗР зони мішаних лісів України (Полісся). Ґрунти, їх географія, рівень родючості, господарська освоєність та зміни в умовах землеробського використання. ГЗР зони

Лісостепу та широколистяних лісів України. Ґрунти, їх географія, рівень родючості, господарська освоєність та зміни в умовах землеробського використання. ҐЗР зони Степу України. Ґрунти, їх географія, рівень родючості Карпат. Ґрунти, їх географія, рівень родючості, господарська освоєність та зміни в умовах землеробського використання. ҐЗР Українського Криму. Ґрунти, їх географія, рівень родючості, господарська освоєність та зміни в умовах землеробського використання. Сучасна структура земельних ресурсів України, регіональні відмінності і тенденції сучасної зміни. Ґрунти і землі меліоративного фонду України, оцінка їх стану, заходи з раціоналізації та оптимізації стану їх використання.

**Управління ґрунтово-земельними ресурсами.** Методи управління ҐЗР та їх ефективність. Оцінка ефективності управління ҐЗР в Україні та світі. Регіональні особливості управління ҐЗР в нашій країні. Стале землекористування. Еколого-безпечне землекористування. Законодавство України у галузі охорони ґрунтів і земель, основні напрямки охорони ҐЗР. Сучасні проблеми охорони ґрунтів України. Загальнодержавні та регіональні програми моніторингу та оцінки стану використання ґрунтів і земель. Цільові регіональні та місцеві (локальні) програми і проєкти моніторингу, оцінки стану, раціоналізації та оптимізації ґрунтів і земель в Одеській області.

### **2.3. Основи земельного кадастру.**

**Загальні положення про державний земельний кадастр.** Історичний розвиток земельно-кадастрових робіт на території України. Земельно-кадастрові роботи закордоном. Місце земельного кадастру у складі кадастру природних ресурсів. Роль земельного кадастру у регулюванні земельних відносин та реалізації земельної реформи в Україні. Характеристика державного земельного кадастру. Зміст і призначення державного земельного кадастру. Види і принципи державного земельного кадастру. Методологічні основи державного земельного кадастру. Порядок ведення і сучасний стан державного земельного кадастру.

**Земельні ресурси як об'єкт державного земельного кадастру.** Земельні ресурси та їх категорії. Земельна ділянка як основна земельно-кадастрова одиниця. Угіддя як елемент земельного кадастру. Класифікація угідь. Земельний фонд України у складі світових земельних ресурсів та сучасний стан його використання.

**Інформаційне забезпечення земельно-кадастрових даних.** Земельно-кадастрові дані, методи їх одержання, аналізу і систематизації. Статистичні методи одержання, обробки й аналізу даних земельною кадастру. Текстові і планово-картографічні матеріали державного земельного кадастру.

**Бонітування ґрунтів.** Загальні положення бонітування ґрунтів і оцінки земель. Природно- сільськогосподарське районування території. Діагностичні ознаки бонітування ґрунтів. Складання шкал бонітування ґрунтів.

**Грошова оцінка земель.** Нормативна грошова оцінка земель. Грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення. Грошова оцінка земель населених пунктів. Грошова оцінка земель несільськогосподарського призначення. Експертна грошова оцінка земельних ділянок. Загальні положення проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок. Методичні підходи до експертної оцінки земельних ділянок.

### **2.4. Основи ГІС**

Поняття про географічні інформаційні системи (ГІС). Загальні питання ГІС. Історія розвитку ГІС. Класифікація та основи функціонування ГІС. Використання ГІС у практичній діяльності. Статистичні дані і аерокосмічні матеріали як джерела даних ГІС. Статистичні дані в ГІС. Технічні засоби вводу, попередньої обробки та візуалізації даних в ГІС. Представлення просторових даних в ГІС. Приклади представлення різних структур просторової інформації в різних ГІС. Представлення поверхонь, полів та «рельєфів» в ГІС. Цифрові моделі рельєфу (ЦМР) в ГІС. Різновидності моделювання з точки зору ГІС.

Використання ГІС та вплив нових технологій на господарство в світі. Особливості використання ГІС у практичній діяльності.

## **2.5. Основи просторового планування.**

Просторове планування: сутність поняття, історія розвитку, зв'язок з науковими дисциплінами Сутність понять «просторовий розвиток» і «просторове планування». Історія розвитку просторового планування у світі. Історія розвитку просторового планування в Україні. Концепція простору як соціального продукту. Поняттєво-термінологічна система просторового планування. Просторове планування і географія. Система просторового планування в Україні. Законодавче забезпечення просторового планування в Україні. Поняття про Державні будівельні норми України.

## **2.6. Збалансоване природокористування і охорона довкілля.**

*Загальні поняття та правове забезпечення.* Сучасне законодавство у світі і в Україні про охорону природи. Конституція України. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Природоохоронне законодавство у сфері використання ґрунтово-земельних та інших природних ресурсів. Раціональне і нераціональне природокористування. Загальні і регіональні тенденції природокористування. Соціально-економічні наслідки нераціонального природокористування. Принципи природокористування. Класифікація природних ресурсів. Природні ресурси і природні умови. Природно-ресурсний потенціал України. Природно-ресурсний потенціал Одещини. Проблеми раціонального використання природних ресурсів Одещини.

*Управління природокористуванням.* Органи управління в галузі природокористування та їх функції. Кадастри природних ресурсів та їх місце в системі управління природокористуванням. Моніторинг навколишнього природного середовища та державний контроль у сфері природокористування. Державні природоохоронні програми та їх виконання.

*Економічні засади природокористування.* Економічні механізми природокористування і охорона навколишнього середовища. Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки.

*Теоретичні основи раціонального використання земель.* Планування використання та охорони земель. Основні принципи використання земель. Наукова основа сівозмін, типи сівозмін. Організація території при впровадженні сівозмін.

## **Список літератури**

1. Балюк С.А., Ромащенко М.І., Сташук В.А. Наукові основи охорони та раціонального використання зрошуваних земель України. К.: Аграр. наука, 2009. 624 с.
2. Ґрунтознавство / Ред. А.М. Польовий, А.І. Гуцал, О.О. Дронова. Одеса: Екологія, 2013. 668 с.
3. Земельне право України. Практикум з навчальної дисципліни / Носік В.В., Балюк Г.І., Ковальчук Т.Г., Мірошніченко А.М., Краснова М.В., Коваленко Т.О., Позняк Е.В., Заєць О.І., Євстігнєєв А.С., Шомпол О.А., Слєпченко А.А. Марченко С.І., Третяк Т.О., Саркісова Т.Б., Суярко М.О., Бєвз О.В. Київ.нац. ун-т імені Тараса Шевченка / юрид. ф-т. К., 2009. 124 с.
4. Іванюк Г.С. Біопродуктивність ґрунтів: Навчальний посібник. Львів: Видавн. центр ЛНУ імені ІванаФранка, 2009. 350 с.
5. Кірічек Ю.О. Оцінка земель. Навчальний посібник. Літограф. Дніпропетровськ. 2016. 454 с.
6. Кривульченко А.І. Меліоративна географія. Київ: Каравела, 2021. 235 с.

7. Лозовіцький П. С. Меліорація ґрунтів та оптимізація ґрунтових процесів. Підручник. Київ, 2014. 528 с.
8. Методика нормативної грошової оцінки земельної ділянки земель сільськогосподарського призначення / С.А. Балюк та ін. Харків, 2019.
9. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні: навч. посібник. [Дехтяренко Ю. Ф., Лихогруд М. Г., Манцевич Ю. М., Палеха Ю. М.]. К.: Профі, 2007. 624 с.
10. Михайлюк В.І., Біланчин Я.М. Оцінка земель: навчальний посібник. Одеса : Чорномор'я, 2003. 90 с.
11. Надточій П.П., Мислива Т.М., Вольвач Ф.В. Екологія ґрунту: Монографія. Житомир «ПП Рута», 2010. 473 с.
12. Паньків З.П. Земельні ресурси: Навчальний посібник. Львів: ВЦ ЛНУ імені Івана Франка, 2008.
13. Паньків З.П. Еволюція землекористування в Україні: монографія /З. П. Паньків. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 188 с.
14. Паньків З., Наконечний Ю. Земельні ресурси. Практикум: навчальний посібник. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с.
15. Паньків Зіновій, Ямелинець Тарас. Нормативна грошова оцінка земель в Україні : навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021.
16. Позняк С.П. Актуальні проблеми ґрунтознавства і географії ґрунтів : навч.посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 272 с.
17. Позняк С. П., Гавриш Н.С. Господареві про ґрунти і право на них = For the landowner about soils and legal aspects : науково-практичний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 250 с.
18. Позняк С.П., Гавриш Н.С. Соціальне ґрунтознавство = Social soil science : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 240 с.
19. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 1. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 270 с.
20. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів: підручник. У двох частинах. Ч. 2. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 286 с.
21. Позняк С. П., Красеха Є.Н. Чинники ґрунтоутворення. Львів: Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007.
22. Позняк С. П., Красеха Є.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003.
23. Польовий А. М., Гуцал А.І., Дронова О.О. Ґрунтознавство. Одеса: Екологія, 2013.
24. Раціональне використання ґрунтових ресурсів і відтворення родючості ґрунтів: організаційно-економічні, екологічні й нормативно-правові аспекти: колективна монографія / за ред. акад. НААНУ С. А. Балюка, чл.-кор. АЕНУ А.В. Кучера. Харків: Смуґаста типографія, 2015. 428 с.
25. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. У 3-х част.: підручник. Чернівці: ЧНУ, 2010.
26. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування. Львів: Новий Світ - 2000, 2004.
27. Ступень М.Г. Державний земельний кадастр: сучасний стан і шляхи його вдосконалення. Монографія. Львів: НВФ «Українські технології», 2005.
28. Теоретичні основи державного земельного кадастру: навчальний посібник [Ступень М. Г., Гулько Р. Й., Микула О. Я. та ін.]. Львів: «Новий Світ – 2000», 2003.
29. Телегуз О. В., Кіт М.Г. Агроекологічна оцінка ґрунтів : монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 260 с.
30. Третяк А.М., Дорош О.С. Управління земельними ресурсами: навчальний посібник. Вінниця: Нова книга, 2006.
31. Тригуб В.І., Тортік М.Й. Основи сільськогосподарського виробництва та аграрної економіки : навчально-методичний посібник. Одеса : Фенікс. 2021. 110 с.



32. Чорноземи масивів зрошення Одещини: монографія / За науковою редакцією д. біол. наук, проф. Є.Н. Красехи та к. геогр. наук, доц. Я.М. Біланчина. Одеса: Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2016. 194 с.
33. Ямелинець Т.С. Інформаційне ґрунтознавство : монографія. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022.

Декан геолого-географічного факультету,  
д.г.н., професор

Вікторія ЯВОРСЬКА