

КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра публічного управління та землеустрою

СИЛАБУС

навчальної дисципліни «МОНІТОРИНГ ТА ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ»

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНОЇ ДОПОМОГА (включаючи електронну пошту, робочий час / місцезнаходження тощо).

Викладач (-і)	Педак Інґа Семенівна
Контактний тел.	+38(067)747-18-85
E-mail:	pedak.inga1@gmail.com
Сторінка курсу на сайті підтримки навчальних програм КПУ	http://www.zhu.edu.ua/cpu_edu/course/view.php?id=408
Консультації	<i>Очні консультації:</i> за графіком консультацій викладача, а. 321, головний корпус КПУ, он-лайн консультації середа з 12:00 до 13:00 ідентифікатор ZOOM 623-704-2907; код доступу Inga2312. <i>Консультації off-line:</i> шляхом повідомлення на сторінці навчальної дисципліни сайту підтримки навчальних програм КПУ http://www.zhu.edu.ua/cpu_edu/message

АНОТАЦІЯ

Навчальна дисципліна «Моніторинг та охорона земель» є обов'язковою для студентів магістерської програми спеціальності 193 Геодезія та землеустрій (освітня програма: Геодезія та землеустрій). Згідно з навчальним планом денної форми навчання вивчення дисципліни заплановано на 1 семестр (1 курс).

Курс передбачає ознайомлення з станом земельних ресурсів України і світу; з законодавчою та нормативно-правовою базою охорони земель; вивчення причин, що зумовлюють деградацію земель; ознайомлення з наслідками деградації земель для сільського господарства і екології; вивчення класифікаційних рівнів деградації ґрунтів та земель; ознайомлення з діагностикою і оцінкою рівнів деградації ґрунтів та земель; ознайомлення з основами моніторингу земель; визначення шляхів мінімізації деградаційних процесів та заходів охорони і збереження земель.

Освітній процес з дисципліни здійснюється за такими формами: навчальні заняття; самостійна робота; контрольні заходи. Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є: лекції; практичні, семінарські заняття, а також консультації.

Практичні заняття передбачають: пояснення тематичного матеріалу викладачем; вправи з розрахунковим завданням; перевірку домашніх завдань; перевірку засвоєння студентами лекційного матеріалу; ознайомлення студентів з історичним контекстом, в якому ці теми створювалися.

Самостійна робота студентів полягає у засвоєнні вивченого навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять, без участі викладача.

Консультації призначені для роз'яснення студентам теоретичних або практичних питань.

Засвоєння навчального матеріалу перевіряється за допомогою поточного контролю, який здійснюється на практичних заняттях у формі усних відповідей, самостійних робіт та підсумкових тематичних контрольних робіт.

Підсумковий (семестровий) контроль після завершення 1 семестру здійснюється у формі заліку.

ФОРМАТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Загальна кількість годин – 120 год., у т. ч. 40 годин аудиторних занять і 80 годин самостійної роботи студента. Кількість кредитів ECTS – 4.

Всього кредитів	Всього годин	Аудиторних годин	У тому числі			Сам. робота
			Лекц.	Лабор.	Семін. (практ.)	
3	90	40	24	-	8	58

ОЗНАКИ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальний рік	Курс (рік навчання)	Семестр	Цикл підготовки	Нормативна/вибіркова
2023/2024	1	1	загальна	нормативна

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни

Вивчення однієї з складових ґрунтознавства, агроекології, сільськогосподарського виробництва – охорони земель. Актуальність вивчення курсу полягає в тому, що антропогенний пресинг на земельні ресурси і ґрунтовий покрив постійно посилюється, що призводить до розвитку деградації ґрунтів і земель, негативно відображається на екологічному стані довкілля. Охорона земель – одне з головних завдань сучасної державної політики у сфері землекористування, яке передбачає забезпечення раціонального використання та охорони продуктивних земель на основі екологізації, охорони та захисту землі як складової навколишнього середовища, збереження, примноження і відтворення її продуктивної сили як ресурсу.

Завдання навчальної дисципліни

- ознайомлення з станом земельних ресурсів України і світу;
- ознайомлення з законодавчою та нормативно-правовою базою охорони земель;
- вивчення причин, що зумовлюють деградацію земель;
- ознайомлення з наслідками деградації земель для сільського господарства і екології;
- вивчення класифікаційних рівнів деградації ґрунтів та земель;
- ознайомлення з діагностикою і оцінкою рівнів деградації ґрунтів та земель;
- ознайомлення з основами моніторингу земель;
- визначення шляхів мінімізації деградаційних процесів та заходів охорони і збереження земель.

ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- структуру земельних ресурсів України та особливості їхнього використання;
- структуру земельних ресурсів світу, їхній стан та проблеми використання;
- законодавчі підвалини, що регламентує охорону та раціональне використання земель;
- усвідомлювати значення і важливість проблеми охорони земель;
- причини, що викликають погіршення стану земель та земельних ресурсів і необхідність їхньої охорони;
- економічні і екологічні наслідки деградації земель;
- типи і види основних деградаційних процесів в ґрунтах і землях;
- нормативно-діагностичну базу оцінки рівнів деградації ґрунтів і земель;
- географію агроекологічного стану земельних ресурсів в світі, Україні та Львівській області;
- заходи охорони земель, мінімізації деградаційних процесів шляхи їхнього практичного впровадження.

Після вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

- володіти понятійно-термінологічним мінімумом спецкурсу “Охорона земель”;
- застосовувати на практиці законодавчу і правову базу охорони земель;
- визначати фактори, які викликають деградацію ґрунтів та земельних ресурсів, спричиняють погіршення екологічної ситуації;
- аналізувати їхні причини і прогнозувати екологічні і економічні наслідки;
- визначати типи і види деградації ґрунтів і земель;
- визначати шляхи мінімізації і локалізації деградаційних процесів, пропонувати заходи охорони і збереження земель;
- застосовувати теоретичні знання спецкурсу в професійній діяльності.

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра галузі знань 19 Архітектура та будівництво за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій, освітня програма: Геодезія та землеустрій вивчення дисципліни «Моніторинг та охорона земель» сприяє формуванню **компетентностей та програмних результатів навчання:**

Загальні компетентності:

ЗК 3. Набуття теоретичного знання та розуміння нормативно-правових актів, щодо регулювання земельних відносин в заданих умовах

ЗК 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК 5. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність використовувати знання з природи, причин та механізмів появи соціальних і політичних конфліктів, причин і особливостей розгортання (функціонування) конфліктів, поведінки людей, інших суб'єктів у соціальних і політичних конфліктах.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 2. Здатність визначення прав та обов'язків державного реєстратора, загального порядку користування Державним реєстром прав на нерухомість, визначати зміст реєстраційної справи та описання порядку внесення записів про права, що обтяжують право власності на нерухоме майно.

СК 3. Здатність оцінювати негативні процеси та їх вплив на стан земель, проводити систематичне спостереження за станом земельного фонду для прийняття природоохоронних рішень.

СК 4. Розробка інформаційно-логічних моделей кадастрових даних в ГІС.

СК 5. Здатність оптимізувати виконання кадастрових робіт при відведенні земельних ділянок.

СК 10. Здатність організувати діяльність щодо охорони земель та відтворення продуктивної здатності земельних ресурсів, погіршеної у тому числі і в наслідок воєнних дій.

Програмні результати навчання:

РН 2. Уміння використовуючи набуті знання та нормативну документацію підбирати потрібний зміст навчального матеріалу; використовувати оптимальні форми, методи і засоби навчання відповідно до програми і поставлених педагогічних задач; застосовувати основні категорії педагогічної науки. Уміння стимулювати навчальні дії на основі пізнавальних процесів та життєвих потреб; контролювати і корегувати здобуті знання; застосовувати основні дидактичні принципи педагогічних технологій.

РН 3. Уміння визначити: ієрархію правових актів; форму правових актів; обґрунтування заданих дій.

РН 4. Уміння аналізувати, синтезувати і застосовувати наукові знання для дослідження гіпотез, використовувати сучасні методи аналізу для встановлення тенденцій розвитку геодезії та землеустрою.

ПЛАН КУРСУ

Назва змістових модулів та тем	Лекц.	Практ (сем.)	Завдання для самостійної роботи
Змістовний модуль 1. Предмет і завдання спецкурсу. Земельні ресурси України і світу. Правове забезпечення охорони і раціонального використання земельних ресурсів. Ерозійна деградація ґрунтів і земель. Антропогенне забруднення земель.			
Тема 1. Вступ. Предмет і завдання курсу. Проблеми охорони земель в Україні і світі. Поняття раціонального використання земель.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 2. Земельні ресурси України і світу, їхня характеристика і сучасний стан. Основні вимоги до раціонального використання та охорони земель.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 3. Земельні відносини в Україні та особливості їхнього правового регулювання. Загальнодержавні програми щодо використання та охорони земель. Правове забезпечення охорони земельних ресурсів.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань на сайті підтримки навчальних програм.
Тема 4. Земля як складова навколишнього природного середовища та об'єкт правової охорони. Правовий режим земель сільськогосподарського призначення та інших категорій.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань на сайті підтримки навчальних програм. 5. Підготовка до модульної контрольної роботи за теми 1-4.
Тема 5. Правове регулювання землеустрою та ведення земельного	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх

Назва змістових модулів та тем	Лекц.	Практ (сем.)	Завдання для самостійної роботи
кадастру. Державний контроль за використанням та охороною земель.			завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 6. Економічні, екологічні та соціальні наслідки деградації та нерационального використання земельних ресурсів.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 7. Ерозія ґрунтів і її вплив на стан та якість земель. Причини виникнення ерозії. Види ерозії. Наслідки ерозії. Заходи охорони земель від ерозії.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 8. Забруднення земель промисловими та побутовими відходами. Види забруднення. Оцінка сучасного стану і рівнів деградації земель. Заходи охорони земель від забруднення	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Змістовий модуль 2. Меліоративна деградація земель. Родючість ґрунтів і проблеми її збереження. Геоеконномалії та деградація земель. Моніторинг земель.			
Тема 9. Меліорація і її вплив на стан та використання земель. Види меліорації і деградаційні процеси, пов'язані з нею. Заходи оптимізації використання меліорованих земель.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 10. Вплив гірничодобувної промисловості на стан земельних ресурсів. Види техногенних порушень земель. Збитки від промислових і техногенних впливів на земельні ресурси.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 11. Рекультивация земель як заходи оптимізації їхнього використання та охорони. Види рекультивации земель. Технологія рекультивации техногенно-порушених земель. Сільськогосподарська та лісогосподарська рекультивация земель.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 12. Родючість ґрунтів. Причини і наслідки втрати родючості ґрунтів в	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх

Назва змістових модулів та тем	Лекц.	Практ (сем.)	Завдання для самостійної роботи
контексті деградації земель. Проблеми збереження родючості ґрунтів. Фітосанітарний стан земель.			завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 13. Заходи збереження і підвищення родючості ґрунтів. Агрономічні і агротехнічні заходи. Профілактика втрати родючості ґрунтів. Біологічне землеробство.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 14. Вплив геоекоаномалій на стан земель і земельних ресурсів. Заходи охорони земель від геоекоаномальних деградаційних процесів.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 15. Моніторинг земель. Зміст і структура моніторингу земель. Види моніторингу та принципи здійснення моніторингових досліджень земель.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки
Тема 16. Завдання охорони земель в XXI столітті. Управління земельними ресурсами та їхньою охороною.	1	0,5	1. Опрацювання лекційного матеріалу, 2. Самостійне опрацювання теоретичних питань. 3. Підготовка до семінарського заняття, виконання домашніх завдань, опрацювання першоджерел та навчальної літератури; виконання індивідуального завдання, підготовка реферату, проходження тестування на сайті підтримки навчальних програм. 4. Виконання тестових завдань для самоперевірки

ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Застосування методів перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок студентів ґрунтується на системному підході. Серед основних використовуються такі: спостереження за навчальною діяльністю студентів при вивченні навчальної дисципліни дає змогу скласти уявлення про пізнавальні можливості студентів, їх ставлення до оволодіння знаннями, рівень самостійної підготовки тощо; усне опитування (індивідуальне, фронтальне, просте, складне) використовується у традиційній системі перевірки та оцінювання навчальних досягнень студентів шляхом постановки перед ними запитань за змістом навчального матеріалу та оцінюванні їх відповідей; письмовий контроль дозволяє повніше реалізувати діагностичну функцію, заощадити, виявити уміння логічного, послідовного викладення думок студентом; графічна перевірка індивідуалізує навчання, дає можливість ґрунтовно реалізувати діагностичну та освітню функції навчання, сприяє виявленню вміння та навичок студентів узагальнювати, класифікувати вивчений матеріал тощо; тестування при вивченні психолого-екологічних явищ на певному підсумковому етапі сприяють визначенню рівню засвоєння поточного матеріалу.

У процесі викладання курсу «Моніторинг та охорона земель» використовуються такі види контролю знань, вмінь та навичок студентів:

– діагностичний (попередній, нульовий). Попередній контроль (перевірка та оцінка залишкових знань) застосовується як передумова для успішного планування і керівництва

навчальним процесом. Він проводиться на початку вивчення навчальної дисципліни з метою визначення загального рівня підготовки студентів до оволодіння її матеріалу.

– поточний контроль. Поточний контроль знань, вмінь та навичок студентів слугує засобом виявлення ступеня сприйняття (засвоєння) навчального матеріалу з дисципліни; здійснюється у повсякденній навчальній роботі й виражається у систематичних спостереженнях викладача за навчальною діяльністю студентів та її оцінки на семінарських заняттях.

– рубіжний контроль. Рубіжний (тематичний, модульний) контроль спрямований на перевірку засвоєння отриманих знань через триваліший період і охоплює значний за обсягом розділи курсу, проводиться у формі тестування і письмової контрольної роботи;

– підсумковий контроль. Перевірка рівня засвоєння знань, умінь студентів при вивченні дисципліни (екзамен). Основна мета підсумкового контролю – визначення рівня змісту узагальнених знань студентів за весь період навчання з дисципліни, вміння застосовувати їх у практичній діяльності.

Оцінювання знань, умінь та навичок – рейтингове, за багатобальною (100 бальною) шкалою ECTS. Порядок розподілу балів за видами контролю наведений нижче.

Оцінка рівня роботи студента під час навчальних занять та самостійної роботи здійснюється у межах 80 балів. Результати екзамену оцінюються у 100-бальній системі. Вага екзамену у підсумковій оцінці складає 20 балів.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО (СЕМЕСТРОВОГО) ОЦІНЮВАННЯ

Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				Змістовий модуль 3								залік	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	20	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Шкала оцінювання: 100-бальна, національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
67-74	D	задовільно	
60-66	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / За ред. В.В. Медведева. К.: Аграрная наука, 1997. 162 с.
2. Бегей С.В., Шувар І.А. Екологічне землеробство: Підручник. Львів: Новий світ–2020, 2007. 429 с.
3. Гаськевич В.Г. Теоретичні основи і прикладні аспекти деградації ґрунтів Малого Полісся: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора геогр. наук: спец. 11.00 05 «Біогеографія та географія ґрунтів» / В.Г. Гаськевич. Львів, 2010.–38 с.
4. Гаськевич В.Г., Позняк С.П. Осушенні мінеральні ґрунти Малого Полісся. Львів.: Видавн. Центр ЛНУ ім. І. Франка, 2014. 256 с.
5. Добряк Д.С., Канащ О.П., Розумний І.А. Класифікація та екологічнобезпечне використання сільськогосподарських земель. Наукова монографія. К.: Ін-ут землеустрою УААН, 2001. 309 с.
6. Закон України «Про охорону земель» № 962–IV: Прийнятий 19 червня 2003 року // Офіц. Вісн. 2003. № 29. С. 1431.
7. Земельний кодекс України. Л.: НВФ «Українські технології», 2001. 80 с.
8. Земельні ресурси України. / За ред. В.В. Медведева. К.: Аграрна наука. 1998. – 148 с.
9. Крупеников И.А. Черноземы. Возникновение, совершенство, трагедия деградации, пути охраны и возрождения..–Кишинэу: Изд–во «Pontos», 2018. 288 с.
10. Медведев В.В. Мониторинг почв Украины. Концепция, предварительные результаты, задачи. Харьков: ПФ Антиква, 2012. 428 с.
11. Медведев В.В., Лактіонова Т.М., Греков Л.Д. типологія і оцінка небезпечних явищ у ґрунтовому покриві України // Ґрунтознавство. 2014. Т. 5. №3–4. С. 13–23.
12. Позняк С.П., Красеха С.Н., Кіт М.Г. Картографування ґрунтового покриву. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 500 с.
13. Программа освоения деградированных земель и повышения плодородия почв. Часть I. Мелиорация деградированных земель / Под ред. С.В. Андриеша. Кишинэу: Изд–во «Pontos», 2015. 232 с.
14. Программа освоения деградированных земель и повышения плодородия почв. Часть II. Повышение плодородия почв / Под ред. С.В. Андриеша. Кишинэу: Изд–во «Pontos», 2005. 148 с.
15. Пшевлотький М.І., Гаськевич В.Г. Ґрунти Сокальського пасма і їх агротехногенна трансформація. Львів.: Видавн. Центр ЛНУ ім. І. Франка, 2002. 180 с.
16. Сохнич А.Я. Моніторинг земель: технологічні засади / Сохнич А.Я., Горлачук В.В., Смірнов Є.І., Сохнич О.А. / За ред. доктора економічних наук А.Я. Сохнича. Львів: НВФ «Українські технології», 2015. 116 с.
17. Эрозия почв. Сущность процесса. Последствия, минимализация и стабилизация / Отв. ред. Д.Д. Ноур. Кишинэу: Изд–во «Pontos», 2011. 428 с.

Допоміжна

18. Агроэкология / Под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. М.: Колос, 2000. 536 с.
19. Гаськевич В.Г. Ерозійна деградація ґрунтів Малого Полісся: географія, причини, наслідки, шляхи подолання // Наукові записки ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. Вінниця, 2016. Вип. 12. С. 9–18.
20. Гаськевич В.Г. Ерозійна деградація сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя // Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2006. Випуск 33. С. 62–69.

21. Гаськевич В., Нецик М. Пірогенна деградація ґрунтів Малого Полісся: ґрунтово-екологічні і соціально–економічні аспекти // Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2018. Випуск 35.С. 49-57.
22. Козловський Б.І. Меліоративний стан осушуваних земель західних областей України.Л.: Євросвіт, 2005.420 с.
23. Моніторинг земель кризового стану. – Львів: ЛДАУ, 1996.40 с.
24. Почвы Украины и повышение их плодородия. Т.2. Продуктивность почв, пути ее повышения, мелиорация, защита почв от эрозии и управление плодородием /Под ред. Б.С. Носко, В.В. Медведева, Р.С. Трускавецкого, Г.Я. Чесняка.К.: Урожай, 1988. 176 с.
25. Родючість ґрунтів: моніторинг та управління./ За ред. В.В. Медведева. К.: Урожай, 1992. 248 с.
26. Сохнич А. Я. Проблеми використання і охорони земель в умовах ринкової економіки. Монографія. Львів: НВФ «Українські технології», 2012. 252с.
27. Томашівський З.М., Завірюха П.Д. Адаптивні системи землеробства. Навчальний посібник.–Львів: Львів. держ. аграр. ун–т, 2012.184 с.
28. Шидула М.К., Антонєць С.С. та ін. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні.К.: Оранта, 2020.390 с.
29. Шляхи підвищення родючості ґрунтів у сучасних умовах сільськогосподарського виробництва. / За ред. Б.С. Носка. К.: Аграрна наука. 1999. 110 с.
30. Статті в наукових журналах «Почвоведение», «Агрохімія і ґрунтознавство», «Земельний кадастр», «Ґрунтознавство», «Вісник аграрної науки», вісниках і наукових записках вузів.–Бібліотека, інтернет.
31. 6. Joel MokyrThe Economics of the Industrial Revolution (Routledge Revivals), London, 2018, 282p.
32. 7. Waldman, Don E. Industrial organization : theory and practice[03] / Don E. Waldman, Elizabeth J. Jensen, 2016, 42p.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського - <http://www.nbuv.gov.ua>.