

# ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ

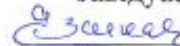
Гарант освітньої програми

 Тетяна БОЙКО

"01" вересня 2021 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 Віктор Ушкаренко

Протокол засідання кафедри

землеробства ХДАЕУ

від "01" вересня 2021 року № 1

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ГРУНТОЗНАВСТВО

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень

Освітня програма – Садово-паркове господарство

Спеціальність – 206 Садово-паркове господарство

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Херсон – 2021

### 1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Ґрунтознавство
Факультет	Агрономічний
Назва кафедри	Землеробства
Викладач	Лекції викладає: Берднікова Олена Геннадіївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства. Практичні та лабораторні заняття проводить: Берднікова Олена Геннадіївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри землеробства.
Контактна інформація	м. Херсон, Херсонський державний аграрно-економічний університет, головний учбовий корпус, вул. Стрітенська 23. E-mail: <a href="mailto:kaf_zeml@ksau.kherson.ua">kaf_zeml@ksau.kherson.ua</a>
Графік консультацій	Понеділок з 15 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup> години
Мова викладання	Українська

### 2. Анотація курсу

Анотація курсу	Завданням курсу є: забезпечення одержання студентами знань про сучасний стан земельних ресурсів України, законодавство України щодо охорони земель, причини, масштаби та наслідки деградації земельних ресурсів внаслідок природних процесів та антропогенної діяльності, а також є про методи запобігання деградації та відтворення родючості ґрунтів.
Інформаційний пакет дисципліни	<a href="http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=412">http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=412</a>

### 3. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	<i>Мета викладання дисципліни</i> направлена на формування у майбутніх спеціалістів навчити студентів чіткого розуміння ролі ґрунту в збереженні біорізноманітності нашої планети, в подальшому розвитку людської цивілізації та у забезпеченні її екологічно стабільного існування, розвинути успішні рішення завдань щодо припинення деградації ґрунтів, покращення їх родючості, як наслідок підвищення врожайності сільськогосподарських культур, збільшення виробництва рослинницької продукції, раціонального використання земель, що є можливим лише на базі глибоких знань особливостей ґрунтового покриву, закономірностей розвитку ґрунтів та їх родючості, обліку їх речовинного складу та властивостей, виховати екологічно раціональне мислення студентів по відношенню до ґрунтів України.
----------------------------	--

<p><b>Завдання вивчення дисципліни</b></p>	<p>Як результат вивчення навчальної дисципліни студент повинен <b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ будову, основні параметри, характеристики, властивості геосфер Землі;</li> <li>▪ ендегенні та екзогенні геологічні процеси, їх характеристики;</li> <li>▪ мінералогічний склад земної кори і ґрунту, його значення;</li> <li>▪ предмет, розділи, значення, історію розвитку ґрунтознавства;</li> <li>▪ сутність великого геологічного і малого біологічного кругообігу речовин у природі, їх значення у ґрунтоутворенні;</li> <li>▪ фактори ґрунтоутворення, елементи ґрунтоутворних процесів, їх характеристики;</li> <li>▪ структурні зв'язки в ґрунтах та їх природу, процеси структуроутворення в ґрунтах;</li> <li>▪ морфологічні, фізичні, фізико-хімічні та фізико-механічні властивості ґрунтів;</li> <li>▪ водні, повітряні, теплові властивості і режими ґрунтів;</li> <li>▪ джерела органічних речовин і шляхи їх перетворення в ґрунті, значення, елементарний склад і властивості гумусу;</li> <li>▪ кореляцію між властивостями, класифікаційні й розрахункові показники властивостей ґрунтів;</li> <li>▪ характеристику ґрунтових зон України;</li> <li>▪ агровиробничу характеристику ґрунтів України та шляхи покращення їх родючості;</li> <li>▪ поширення, розвиток і заходи боротьби з ерозією;</li> <li>▪ закони України про охорону ґрунтів, принципи, методи, значення ґрунтового моніторингу;</li> <li>▪ призначення, складові частини земельного кадастру України;</li> <li>▪ бонітування ґрунтів, економічну оцінку земель;</li> <li>▪ основи картографії ґрунтів.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ визначати та описувати різні типи ґрунтів;</li> <li>▪ проводити комплекс лабораторних досліджень по визначенню показників властивостей та стану ґрунтів;</li> <li>▪ розраховувати основні показники властивостей ґрунтів з метою їх раціонального використання;</li> <li>▪ прогнозувати можливі зміни властивостей ґрунтів у часі;</li> <li>▪ розробляти необхідні агро меліоративні та агрохімічні заходи щодо покращення родючості ґрунтів;</li> <li>▪ розробляти необхідні організаційно-господарські та агротехнічні протиерозійні заходи;</li> <li>▪ надавати рекомендації стосовно раціонального використання ґрунтів.</li> </ul>
--	---

#### 4. Програмні компетентності та результати навчання

<b>Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу</b>	
<b>Загальні</b>	<p><b>ЗК-4.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК-6.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК-7.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК-8.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК-9.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК-10.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>ЗК-11.</b> Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p><b>ЗК-12.</b> Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>
<b>Спеціальні (фахові)</b>	<p><b>ФК-1.</b> Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем тощо).</p> <p><b>ФК-2.</b> Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення і експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.</p> <p><b>ФК-6.</b> Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.</p>
<b>Програмні результати навчання (ПРН)</b>	
<b>ПРН</b>	<p><b>ПРН-2.</b> Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.</p> <p><b>ПРН-3.</b> Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.</p>

### 5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

<b>Рік викладання</b>	<b>2021-2022</b>
<b>Семестр</b>	<b>1</b>
<b>Курс</b>	<b>Перший бакалаврський</b>
<b>Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента</b>	<b>Обов'язкова компонента ОК 13</b>
<b>Пререквізити</b>	При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізитів): агрохімія, хімія.
<b>Постреквізити</b>	Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні таких компонентів освітньої програми (постреквізитів): ґрунтознавство, хімія, навчальна практика.

### 6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

<b>Кількість кредитів / годин</b>	<b>3/90</b>
<b>Лекції</b>	<b>22</b>
<b>Практичні / Семінарські</b>	<b>12</b>
<b>Лабораторні</b>	<b>10</b>
<b>Самостійна робота</b>	<b>46</b>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<b>залік</b>

#### **7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання**

<b>Технічне та програмне забезпечення</b>	Навчальна дисципліна передбачає можливість застосування технічних засобів навчання:
<b>Обладнання</b>	наочні посібники, лабораторне демонстраційне обладнання, лабораторія для визначення вмісту поживного стану ґрунту, для визначення процесів опідзолення, осолонцювання, засолення ґрунтів, які саме й приводять до деградації ґрунту, лабораторія, яка дає змогу визначити якість ґрунтового розчину, визначення вмісту гумусу в ґрунті та відтворення його родючості.

#### **8. Політика курсу**

<b>Загальні вимоги</b>	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Заохочується робота у наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах наукових робіт та інше.
<b>Політика щодо дедлайнів і перескладання</b>	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (можливо вказати – 80% від загальної суми балів за конкретне заняття). Умови перескладання
<b>Політика щодо відвідування</b>	Відвідування занять є обов'язковим. Процедура відпрацювання попущених занять з об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування). Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи. Пропущенні заняття відпрацьовувати у встановлений викладачем час.
<b>Політика щодо виконання завдань</b>	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни

<b>Академічна доброчесність</b>	Роботи здобувачів є виключно оригінальним дослідженням чи міркуванням. Будь-яке списування або плагіат (використання, копіювання підготовлених завдань та/або розв'язання задач іншими здобувачами) тягне за собою анулювання зароблених балів. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час підсумкового контролю, виконання контрольних робіт заборонено. Списування під час контрольних, тестових робіт та протягом іспиту заборонено.
---------------------------------	--

### 9. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				
			годин				балів
			лк	лаб.	сем. / пр.	СР	
<b>Змістова частина 1. Морфологічні, фізичні та фізико-механічні властивості ґрунту</b>							
Згідно розкладу	Лекція 1	Тема: Предмет і завдання ґрунтознавства, основні положення ґрунтознавства, методологія і методи дослідження ґрунту.	2				
	ПР 1	Загальна схема утворення ґрунтоутворення та формування ґрунтового профілю.			2		2
Згідно розкладу	ЛР 1	Відбір ґрунтових зразків, для проведення агрохімічного аналізу ґрунту.		2			1
	СР 1	Історія ґрунтознавства. Основоположники цієї науки				2	2
Згідно розкладу	Лекція 2	Тема: Формування ґрунтового профілю і його морфологічні ознаки. Вивітрювання гірських порід. Ґрунтоутворюючі відклади. Їх категорії.	2				
	ЛР 2	Вивчення морфологічних ознак на натуральних зразках та мікромонолітах		2			2
Згідно розкладу	Лекція 3	Тема: Фазовий склад ґрунту, його забарвлення, структура та гранулометричний склад. Складення ґрунту.	2				
	ПР 2	Походження та склад мінеральної частини ґрунту.			2		2
	<b>ПК ЗЧ 1</b>						<b>10</b>
<b>Всього за змістовою частиною 1 – 16 год.</b>			<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>19</b>

Змістова частина 2. Властивості ґрунту							
Згідно розкладу	Лекція 4	Тема: Водні властивості і водний режим ґрунту.	2				
	ПР 3	Вміст в ґрунті водотривких агрегатів.			2		1
	СР 2	Повітряні та теплові властивості ґрунту та їх режим				6	1
Згідно розкладу	Лекція 5	Тема: Реакція ґрунтового розчину.	2				
	ПР 4	Розрахунок фізико-хімічних елементів ґрунту.			2		1
Згідно розкладу	СР 3	Кислотність та лужність ґрунту, її недоліки та усунення на прикладі ґрунтів Сухого Степу.				6	2
Згідно розкладу	Лекція 6	Тема : Фізичні та фізико-механічні властивості ґрунтів.	2				
	ЛР 3	Визначення водних властивостей ґрунту.		2			1
Згідно розкладу	СР 4	Вміст катіонного та аніонного складу водної витяжки. Їх наслідки.				6	2
Згідно розкладу	Лекція 7	Тема: Органічна речовина ґрунту та його родючість.	2				
	ЛР 4	Визначення гумусу в ґрунті методом Тюріна в модифікації Сімакова.		2			1
Згідно розкладу	СР 5	Родючість ґрунту її збереження.				6	2
Згідно розкладу	Лекція 8	Тема: Вбирна здатність ґрунту.	2				
	ЛР 5	Моделювання процесу осолонцювання на різних типах ґрунту Півдня України.		2			1
Згідно розкладу	ПР 5	Обмінний натрій у ґрунтах та його вплив на вбирну здатність ґрунту. Розробка прийомів хімічної меліорації солонцюватих ґрунтів.			4		1
	СР 6	Властивості ґрунтів залежно від складу ввібраних катіонів				6	2
	<b>ПК 34 2</b>						<b>10</b>
<b>Всього за змістовою частиною 2 – 54 год.</b>			<b>10</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>25</b>

**Змістова частина 3. Земельні ресурси, їх облік та охорона**

Згідно розкладу	Лекція 9	Тема: Ерозія та охорона ґрунтів. Виникнення і розвиток ґрунту.	2				
	СР 7	Різновиди ерозії ґрунтів Південного Степу. Вивчення проектування комплексу протиерозійних заходів				6	2
Згідно розкладу	Лекція 10	Тема: Земельний кадастр, бонітування і економічна оцінка ґрунтів. Рекультивация земель.	2				
	СР 8	Визначення екологічної стабільності землекористування				4	2
Згідно розкладу	Лекція 11	Тема : Основи картографії ґрунтів.	2				
	СР 9	План, карта, ґрунтовий профіль				4	2
	<b>ПК ЗЧ 3</b>						<b>10</b>
<b>Всього за змістовою частиною 3 – 20 год.</b>			<b>6</b>			<b>14</b>	<b>16</b>
<b>ВСЬОГО РАЗОМ ГОДИН</b>			<b>22</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>46</b>	

**10. Форми і методи навчання**

<b>Лекція</b>	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомлювальне, інструктивне-практичне, пояснювальне-спонукальне, система зображально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій Наочні методи навчання, ілюстрування
<b>Практичні /Семінарські</b>	Презентації, демонстрація, обговорення, аналіз конкретних ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, кейс-методи, роботи в малих групах тощо
<b>Лабораторні</b>	Виконання лабораторних досліджень за вмістом азоту, фосфору та калію в ґрунті, для оптимального розрахунку мінеральних добрив балансовим методом під сільськогосподарські культури.
<b>Самостійна робота</b>	Самостійне опрацювання теоретичних питань; опрацювання основної, додаткової літератури, періодичної преси (письмовий звіт за однією з рекомендованих тем).



## 11. Система контролю та оцінювання

### Поточний контроль

Конкретно визначаються методи поточного контролю: усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмовий контроль (контрольна робота, твір, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі тощо); комбінований контроль; презентація самостійної роботи студента; практичний контроль (під час практичних робіт, на практикумах, під час усіх видів практики); спостереження як метод контролю; тестовий контроль; графічний контроль; програмований контроль; лабораторний контроль; проблемні ситуації тощо.

Вимоги та методи до поточного контролю.

Наприклад: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, звіт, реферат, есе, презентація тощо. Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається: а) способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру; б) способом виконання завдань самостійної роботи здобувача.

### Підсумковий контроль за змістовою частиною

Формою підсумкового контролю є залік, що виставляється на основі результатів поточного контролю та виконання завдань самостійної роботи. Мінімальна кількість балів, за якою студент отримує залік – 60 балів.

### Розподіл балів з дисципліни

Поточне оцінювання семінарських, практичних, лабораторних занять, підсумкового контролю за змістовою частиною (бали)														Залік	Підсумкова оцінка (залік)
Змістова частина 1				Змістова частина 2						Змістова частина 3					
T1	T2	T3	ПК ЗЧ1	T4	T5	T6	T7	T8	ПК ЗЧ 2	T9	T10	T11	ПК ЗЧ 3		
Max 5	Max 2	Max 2	Max 10	Max 2	Max 3	Max 3	Max 3	Max 4	Max 10	Max 2	Max 2	Max 2	Max 10	Max 40	Max 100

## 12. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	не зараховано
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

## 13. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Борголов И.Б. Курс геології (с основами мінералогії і петрографії). – М.: ВО Агропромиздат, 1989. – 216 с.</li> <li>2. Гамаюнов В.Е. Почвоведение. – Херсон: ОАО ХГТ, 1997. – 292 с.</li> <li>3. Ігнатенко О.Ф., Капштик М.В., Петренко Л.Р., Вітвицький С.В. Ґрунтознавство з основами геології. – Навчальний посібник. – К.: Оранта. – 2005. – 648 с.</li> <li>4. Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М. Почвоведение с основами геології. – М.: КолосС, 2008. – 439 с.</li> <li>5. Купчик В.І., Іваніна В.В., Нестеров Г.І., Тонха О.Л., Лі М., Метьюз Г. Ґрунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості. – Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2007. – 414 с.</li> <li>6. Медведєв В.В. Структура ґрунту (методи, генезис, класифікація, еволюція, географія, моніторинг, охорона). – Харків: Изд. «13 типографія», 2008. – 406 с.</li> <li>7. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство: Підручник. – Чернівці: Вид-во «Книги-XXI», 2008. – 400 с.</li> <li>8. Практикум з ґрунтознавства / За ред. Д.Г.Тихоненка, В.В. Дегтярьова. – Харків: «Майдан», 2009. – 448 с.</li> <li>9. Сидякіна О.В., Драчова Н.І., Сидоренко О.І. Лабораторний практикум з ґрунтознавства. – Херсон: ВЦ ХДАУ «Колос», 2012. – 147 с.</li> <li>10. Тихоненко Д.Г., Горін М.О., Лактіонов М.І. та ін. Ґрунтознавство: Підручник / За ред. Д.Г. Тихоненка. – К.: Вища освіта, 2005. – 703 с.</li> <li>11. Тихоненко Д.Г., Дегтярьов В.В., Крохін С.В. та ін. Практикум з ґрунтознавства. Навчальний посібник / За редакцією Д.Г. Тихоненка і В.В. Дегтярьова. – Вінниця: Нова Книга, 2008. – 448 с.</li> </ol>

	<p>12. Тихоненко Д.Г., Дегтярьов В.В., Щуковський М.А., Язикова А.Г., Величко Л.Л., Тарара В.С. Геологія з основами мінералогії. – К.: Вища освіта, 2003. – 287 с.</p> <p>13. Толстой М.П. Геология с основами минералогии. – М.: ВО Агропромиздат, 1991. – 398 с.</p>
<b>Додаткова</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Багров М.В., Боков В.О., Черваньов І.Г.; За ред. П.Г. Шищенко. – Землезнаство. – Підручник. – К.: Либідь, 2000. – 464 с.</li> <li>2. Бугаева Т.И. Тайны материков и океанов. Удивительные природные явления. – Донецк: ООО ПКФ “БАО”, 2006. – 288 с.</li> <li>3. Гамаюнов В.Є., Драчова Н.І., Сидякіна О.В. Оцінка і характеристика властивостей ґрунтів за еколого-агрономічним паспортом поля. – Херсон: РВЦ «Колос», 2004. – 60 с.</li> <li>4. Дронь Ю.С. Ґрунтовий гідроморфізм та його оцінка: Монографія. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2004. – 102 с.</li> <li>5. Мазур Г.А. Відтворення і регулювання родючості легких ґрунтів: Монографія. – К.: Аграрна наука, 2008. – 308 с.</li> <li>6. Мельничук Д., Хофман Дж., Городній М. та ін. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення. – К.: Арістей, 2004.</li> <li>7. Полупан М.І., Соловей В.Б., Величко В.А. Класифікація ґрунтів України / За ред. М.І. Полупана. – К.: Аграрна наука, 2005. – 300 с.</li> <li>8. Полупан М.І., Соловей В.Б., Кисіль В.І., Величко В.А. Визначник еколого-генетичного статусу та родючості ґрунтів України: Навчальний посібник. – К.: Колообіг, 2005. – 304 с.</li> <li>9. Ромащенко М.І., Балюк С.А. Зрошення земель в Україні. Стан та шляхи поліпшення. – К.: Видавництво «Світ», 2000. – 114 с.</li> <li>10. Світличний О.О., Чорний С.Г. Основи ерозієзнавства: Підручник. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2007. – 266 с.</li> <li>11. Сидякіна О.В. Родючість ґрунту. – Херсон: РВЦ «Колос», 2005. – 26 с.</li> <li>12. Сидякіна О.В. Словник-довідник з дисципліни «Картографія ґрунтів» для студентів 5 курсу агрономічного факультету заочної форми навчання. – Херсон: РВВ “Колос”, 2009. – 70 с.</li> <li>13. Сидякіна О.В., Драчова Н.І. Термінологічний словник до дисципліни “Ґрунтознавство з основами геології”. – Херсон: РВВ “Колос”, 2008. – 62 с.</li> <li>14. Сидякіна О.В., Драчова Н.І. Тлумачний словник до дисципліни “Ґрунтознавство з основами геології”. – Херсон: РВВ “Колос”, 2008. – 107 с.</li> <li>15. Шикула М.К., Ігнатенко О.Ф., Петренко Л.Р., Капштик М.В. Охорона ґрунтів. – К.: Товариство «Знання» КОО, 2004. – 398 с.</li> </ol>
<b>Інформаційна</b>	<p>1. Бібліотеки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Обласна універсальна наукова бібліотека ім. О.Т. Гончара, м. Херсон, вул. Дніпропетровська, 2;</li> <li><input type="checkbox"/> Бібліотека Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон, вул. Рози Люксембург, 23.</li> </ul>

3. Сайти:

<http://www.agromage.com>

<http://www.glossary.ru>

Офіційні сайти навчальних закладів.