

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет біології, географії і екології**  
**Кафедра ботаніки**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

на засіданні кафедри ботаніки  
протокол від 08 вересня 2020 р. № 2  
завідувач кафедри



(проф. І. Мойсієнко)

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ**

**Степознавство**

Освітня програма **Середня освіта. Біологія**

другого (магістерського) рівня

Спеціальність **014.05. Середня освіта. Біологія**

Галузь знань **014 Середня освіта**

Херсон 2020

## Опис курсу

<b>Назва освітньої компоненти</b>	Основи степознавства
<b>Тип курсу</b>	Вибіркова компонента
<b>Рівень вищої освіти</b>	Другий (магістерський) рівень освіти
<b>Кількість кредитів/годин</b>	3 кредити / 90 годин
<b>Семестр</b>	II семестр
<b>Викладач</b>	Іван Мойсієнко (Ivan Moysiienko) Завідувач кафедри ботаніки, доктор біологічних наук, професор <a href="http://orcid.org/0000-0002-0689-6392">http://orcid.org/0000-0002-0689-6392</a>
<b>Посилання на сайт</b>	
<b>Контактний телефон, месенджер</b>	
<b>Е-mail викладача:</b>	<a href="mailto:vanvan@ksu.ks.ua">vanvan@ksu.ks.ua</a> , <a href="mailto:ivan.moysiienko@gmail.com">ivan.moysiienko@gmail.com</a> , <a href="mailto:moysiienko@i.ua">moysiienko@i.ua</a>
<b>Графік консультацій</b>	Понеділок, 15:00-17:00, ауд. 722а або за призначеним часом
<b>Методи викладання</b>	семінари, презентації, індивідуальні завдання
<b>Форма контролю</b>	залік

**Анотація дисципліни:** дисципліна «Основи степознавства» присвячена всебічному вивченню степових екосистем, які раніше займали 40 % території України. Сьогодні степи є найбільш антропогенно трансформованим біомом України, тому даний курс направлений на підготовку студентів, які знають та розуміють степові екосистеми і підготовлені до їх збереження та відновлення. В ході вивчення «Основ степознавства» студенти познайомляться з такими темами, як: власне поняття «степ»; поширення степів на планеті; широтна, довготна та висотна диференціація степів; основні риси степової природи; походження степового ландшафту; степова біота; степові угруповання; роль антропогенних об'єктів у збереженні фіторізноманіття степів; причини зникнення степів та охорона степових екосистем.

## 2. Мета і завдання навчальної дисципліни

2.1. Формування у студентів формування наукових знань з основ степознавства, як науки про особливий тип природних комплексів – степ. Вивчення основних закономірностей розвитку та функціонування степів, знати історію та умови походження степового ландшафту. Прогнозувати можливі зміни в степових екосистемах та необхідність збереження унікальних степових фітоценозів.

## **2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Степознавство» є:**

- оволодіти основними поняттями з степознавства;
- сформуванню уявлення про закономірності поширення, мінливість степових екосистем, про категорії степів, основні риси степової природи, походження ландшафту, степову біоту;
- сформуванню вміння характеризувати компоненти степових екосистем, природу, біоту, ландшафт степів;
- вміння диференціювати степи по широтно-зональній класифікації; порівнювати особливості степів України та інших країн.

**1.3. Під час вивчення навчальної дисципліни «Степознавство» формуються наступні предметні компетентності та програмні результати навчання.**

### **Загальні компетентності**

ЗК 7. Здатність до колективних дій та організації взаємодії в колективі; роботі в команді.

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності**

ФК 8. Здатність розуміти й уміння пояснити будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, поширення, використання живих систем.

ФК 11. Здатність у процесі навчання та виховання розуміти й реалізовувати стратегію сталого розвитку людства.

### **Програмні результати навчання**

ПРН 1. Відтворювати історичні етапи розвитку предметної області.

ПРН 9. Ефективно працювати автономно та у команді.

ПРН 15. Пояснювати роль біологічних систем різного рівня організації у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення; використовувати ці знання для формування екологічної культури учнів.

ПРН 16. Застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови й функціональних особливостей різних живих систем, їх взаємодії, походження, класифікації, значення, використання та поширення для формування в учнів біологічної картини світу

**Міждисциплінарні зв'язки.** Для засвоєння даного курсу здобувачам вищої освіти потрібні знання з ботаніки, зоології, мікології, альгології, фізіології рослин, молекулярної біології, екології тобто базових дисциплін першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Під час вивчення дисципліни у студентів закріплюються знання щодо структурних, біологічних, екологічних

особливостей різних систематичних груп біорізноманіття, угруповань та оселищ на прикладі степових екосистем.

#### 4. Структура курсу

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Кількість кредитів – 3	Нормативна	
	Рік підготовки – II	
Змістових модулів – 1	3-й семестр	3-й семестр
Загальна кількість годин – 90		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи студента – 10	Лекції	
	16 год.	16 год.
	Практичні	
	14 год.	14 год.
	Самостійна робота	
	60 год.	60 год.
	Вид контролю:	
Диференційований залік - 3 семестр	Диференційований залік - 3 семестр	

#### 5. Технічне забезпечення/обладнання

Лабораторні приміщення кафедри ботаніки– ауд. 721 (лекції); 715, 721 (практичні); 722а, 726 (консультації).

#### 6. Політика курсу

Мова викладання матеріалу, відповідей, дискусій, оцінювання тощо – державна. Практичні заняття включають 2 частини: в першій частині обговорюється теоретичний матеріал з теми; в другій частині представляються та обговорюються презентації студентів. Теоретичний матеріал обговорюється за питаннями представленими в плані семінарського заняття. На першому

практичному занятті студенти вибирають тематику доповідей на наступних практичних роботах. Для виступу з презентацією за темою практичної роботи готується відразу декілька студентів заздалегідь. Дискусія відбувається за участю усіх студентів. На практичному занятті на виступ з презентацією та її обговорення відводиться до 15 хвилин. Організаційні моменти (включаючи підсумок семінару) – 10 хвилин. За період семінару обговорюються щонайменше 2 доповіді студентів за темою обраного дослідження.

Для успішного складання підсумкового контролю з дисципліни студенти повинні відвідати не менше 50 % лекцій та 50 % практичних занять. Особам, які представили документи щодо проходження подібного курсу в інших університетах переноситься та кількість кредитів, яку вони отримали в сертифікаті. Інша кількість кредитів добирається під час освоєння курсу.

Слухачі заочної форми можуть бути присутніми на семінарах, які проводяться для слухачів денної форми. Вони також можуть накопичувати бали на очних або дистанційних семінарських заняттях.

Особам, стан здоров'я яких перешкоджає дотриманню в повному обсязі передбачених курсом проведення контролю (заліка та екзамена), за заявою на ім'я декана/проректора, яка подана щонайменше за місяць до оцінювання, відповідно до доведеної тяжкості перешкоди та обмеженості можливостей може бути подовжений час виконання завдання (але не більш ніж на половину від встановленого терміну) або надано іншу, адекватну ситуації, можливість пройти заходи контролю. Іншим особам, що проходять оцінювання, в яких установлені та підтвержені медичною довідкою хронічні захворювання або тимчасова непрацездатність, що можуть істотно вплинути на виконання оцінюваної роботи, за заявою на ім'я декана/проректора (має бути подана до початку семестрового контролю), також можуть бути надані адекватні ситуації можливості пройти заходи контролю.

Перед проведенням будь-яких форм контролю викладачем буде наданий вичерпний перелік дозволених допоміжних засобів. Якщо здобувач освіти намагається вплинути на результат оцінювання шляхом списування, використовує недозволені допоміжні засоби чи зовнішню допомогу (обман), його результат оцінюється як «0» балів («незадовільно»); якщо здобувач освіти порушує порядок проведення контролю, то викладач має право прийняти рішення про припинення процедури. У цьому разі контроль оцінюється як «незадовільний» (0 балів). Порушення у процесі складання екзамену мають бути негайно оголошені викладачем. Документ, що засвідчує факт порушення (повідна записка) буде негайно складено та передано керівництву факультету біології, географії і екології в день проведення контрольного заходу;

Високо цінується самостійно підготовлені проблемні презентації для ініціатора дискусій та конструктивна участь в обговоренні. До всіх студентів освітньої програми «Середня освіта. Біологія» застосовується рівне ставлення. Не допускається порушення академічної доброчесності (переписування

презентацій минулих років, привласнення текстових фрагментів, списування тощо). Викритий на будь якому прояві плагіату студент отримує нульові позиції за елемент курсу (практичну роботу, екзамен тощо).

## 7. Схеми курсу

Тема 1. Вступ до степознавства (лж – 2 год.).

Тема 2. Степові екосистеми світу (лж – 2 год., пр. – 2 год.).

Тема 3. Широтна, довготна та висотна диференціація степів (лж – 2 год., пр. – 2 год.).

Тема 4. Основні риси степової природи (лж – 2 год., пр. – 2 год.).

Тема 5. Походження та еволюція степового ландшафту (лж – 2 год., пр. – 2 год.).

Тема 6. Біота, рослинність та оселища степів (лж – 2 год., пр. – 2 год.).

Тема 7. Причини зникнення степів та охорона степових екосистем (лж – 2 год., пр. – 2 год.).

Тема 8. Роль антропогенних об'єктів у збереженні фіторізноманіття степів (лж – 2 год., пр. – 2 год.).

## 8. Система оцінювання та вимоги: форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання

### 8.1 Розподіл балів

#### Обов'язкові види навчальної діяльності

з/п	Види навчальної діяльності	Змістовний модуль 1	Сума балів
1	Аудиторна робота	60	min 35
2	підсумковий тест за дисципліну	40	min 20

#### Вибіркові види навчальної діяльності

1	участь у науковій, конференції олімпіадах; -	5	5	5	5
2	призове місце на олімпіаді	10	10	10	10
3	наукова стаття,	10	10	10	10
4	наукова робота на конкурс;	10	10	10	10

5	тестова контрольна робота	0-10	0-10	0-10	0-10
6	обговорення власної презентації поза межами семінару	Max 5	Max 5	Max 5	Max 5
7	<b>Всього</b>		<b>Max 10</b>		<b>Max 10</b>

## 8.2 Критерії оцінювання роботи здобувачів вищої освіти

За семестр кожен студент повинен підготувати мінімум 2 презентації (max 40 балів) та мінімум 2 рази виступити з усною доповіддю по теоретичних питаннях (max 20 балів). Maximum на практичних заняттях студент може отримати 60 балів. При наявності додаткових балів за вибіркові види навчальної діяльності сума за семінар не перевищуватимете 60 балів.

Здобувачі вищої освіти заочної форми можуть в дистанційному або очному режимі виступити з презентаціями та доповідями під час консультаційних годин або узгодженого часу (max 60 балів).

Оцінка за нац. шкалою (бали)	Критерії оцінювання програмних результатів навчання
<b>5 (14-20)</b>	<b>Повна презентація.</b> Участь у семінарі супроводжується презентацією, яка логічна, містить 7-10 слайдів, виконана на основі сучасних англomовних джерел. Здобувач володіє узагальненими знаннями з проаналізованих джерел, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє застосовувати вивчений матеріал для внесення власних аргументованих висновків.
<b>4 (6-13)</b>	<b>Неповна презентація.</b> Участь у семінарі супроводжується презентацією, яка має нелогічні послідовності, виконана на основі звичайних джерел (Вікіпедія). Студент вміє зіставити, узагальнити, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; знання є достатньо повними; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних педагогічних ситуаціях. Відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.

<b>3 (1-5)</b>	<b>Доповідь без презентації.</b> Доповнення та участь в дискусії щодо презентації (для студентів, які не є основними доповідачами).
<b>2 (0)</b>	<b>Презентація та доповідь відсутня.</b>
<b>5 (8-10)</b>	Студент повністю розкрив тему усної доповіді та проілюстрував її прикладами.
<b>4 (4-7)</b>	Студент частково розкрив тему – зробив неповну усну доповідь та неповністю її проілюстрував прикладами.
<b>3 (1-3)</b>	Студент не розкрив тему – усна доповідь містила лише фрагментарні відомості по темі. Доповнення та участь в дискусії щодо усної доповіді (для студентів, які не є основними доповідачами).
<b>2 (0)</b>	<b>Усна доповідь відсутня.</b>

## 9. Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в ході підсумкового тесту за дисципліну

Тестове завдання включає 40 тестів по 1 бал за кожний тест.

## 10. Список рекомендованих джерел

1. Бурковський О.П., Василюк О.В., Єна А.В., Куземко А.А., Мовчан Я.І., Мойсієнко І.І., Сіренко І.П. Останні степи України: бути чи не бути? Київ: Геопринт, 2013, 38 с.
2. Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи / Ред. д-р біол. наук, проф. Д.В. Дубина, д-р біол. наук, проф. Я.І. Мовчан. К.: LAT&K, 2013, 409 с.
3. Красєха Є. Н. Степознавство як міждисциплінарний напрямок в науці // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2017. Т. 22, вип. 2 – С. 76-89.
4. Лавренко Е.М. Степи Евразии / Е.М. Лавренко, З.В. Карамышева, Р.И. Никулина. – Л. : Наука, 1991. – 146 с.
5. Мордкович В. Г. Степные экосистемы / В. Г. Мордкович ; отв. ред. И.Э. Смелянский. – 2-е изд. испр. и доп. – Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2014. – 170 с.
6. Національний каталог біотопів України. За ред. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.
7. Пачоский И.К. Описание растительности Херсонской губернии. Вып. 2. Степи / И.К. Пачоский // Материалы по исследованию почв и грунтов Херсонской губернии. – Херсон, 1917. – 317 с.



8. Пірко В. Заселення і господарське освоєння Степової України в XVI—XVIII ст. / В. Пірко; відп. за вип. В. С. Білецький. — Донецьк: Східний видавничий дім, 2004. — 224 с.
9. Продромус рослинності України / [Д.В. Дубина, Т.П. Дзюба, С.М. Ємельянова та ін. ; НАН України, Ін-т ботаніки ім. М.Г. Холодного]. — Київ : Наукова думка, 2019. — 782 с.
10. Степи України: матеріали до історії заселення та освоєння: навчальний посібник [Текст] / автор-укладач проф. Красєха Є. Н. — Одеса: Астропринт, 2015. — 640 с. — Том 1.
11. Степи України: матеріали до історії колонізації краю Російською імперією: навчальний посібник [Текст] / автор-укладач проф. Красєха Є. Н. — Одеса: Астропринт, 2015. — 304 с. — Том 2.
12. Ткаченко В.С. Фітоценотичний моніторинг резерватних сукцесій в Українському степовому природному заповіднику. — Київ: Фітосоціоцентр, 2004. — 184 с.
13. Холбоева С.А., Намзалов Б.Б. Основы степеведения.- Улан-Удэ: Изд-во Бурятского гос-университета, 2010. — 112с.
14. Чибилев А.А. Лик степи : экол.-геогр. заметки о степной зоне СССР / А.А. Чибилев. — Л. : Гидрометеоздат, 1990. — 192 с.
15. Чибилев А.А. Основы степеведения. — Оренбург: Печатный Дом "ДИМУР", 1998. — 120с.
16. Чибилёв А. А. Степная Евразия: региональный обзор природного разнообразия [Текст] / А. А. Чибилёв. Изд. 2-е, перераб. и доп.— Москва; Оренбург: Институт степи УрО РАН; РГО, 2017. — 324 с.
17. Чибилёв А. А. Экологическая оптимизация степных ландшафтов [Текст] / А. А. Чибилев — Оренбург, 2016. — 182 с.
18. Baranska K., Chmielewski P., Cwener A., Pluciński P. Ochrona muraw kserotermicznych w Polsce – teoria i praktyka. — Swiebodzin: Wydawnictwo Klubu Przyrodników, 2011. — 45 s.
19. Eurasian Steppes. Ecological Problems and Livelihoods in a Changing World // Marinus J.A. Werger, Marja A. van Staalduinen. - Springer Science & Business Media, 2012. — 568 p.
20. Gibson, David J. (2009). Grasses and grassland ecology. New York: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-154609-9. OCLC 308648056
21. Grasslands of the world: diversity, management and conservation // Victor R. Squires, Jürgen Dengler, Limin Hua, Haiying Feng. - CRC Press, 2018. - 412 p.

- 22.Grasslands | Habitats | WWF". World Wildlife Fund. Retrieved 2020-05-20.
- 23.Grassland of the world. www.fao.org. Retrieved 2020-05-20.
- 24.Grassland Carbon Management | Climate Change Resource Center". www.fs.usda.gov. Retrieved 2020-05-20.
- 25.Lorenz, Klaus; Lal, Rattan (2018), "Carbon Sequestration in Grassland Soils", Carbon Sequestration in Agricultural Ecosystems, Springer International Publishing, pp. 175–209, doi:10.1007/978-3-319-92318-5\_4, ISBN 978-3-319-92317-8
- 26.Moon D. The Plough that Broke the Steppe. Agriculture and Environment on Russia's Grasslands, 1700-1914. - Oxford: Oxford University Press, 2013. – 319
- 27.Numata M. Ecology of Grassland and Bamboolands in the World / M. Numata. – Jena : Gustav Fischer Verlag, 1979. – 299 p.
- 28.The Eurasian Dry Grassland Group (EDGG) <https://edgg.org/>
- 29.The International Association for Vegetation Science (IAVS) <http://iavs.org/>
- 30.European Vegetation Survey (EVS) <http://euroveg.org/>
- 31.Український геоботанічний сайт <http://geobot.org.ua/>
- 32.<http://askania-nova-zapovidnik.gov.ua/>
- 33.<https://sites.google.com/site/zberezennastepov/>
- 34.<http://environment.nationalgeographic.com>
- 35.<http://pryroda.in.ua/step/>
- 36.<http://uncg.org.ua/>
- 37.<https://www.worldwildlife.org/biomes/temperate-grasslands-savannas-and-shrublands>