

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва
Кафедра рослинництва



професор

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор

Р.М. Шелудько

“30” вересня 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВПП.13 «ЛАНДШАФТНЕ РОСЛИННИЦТВО»

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий) рівень

Галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність – 201 «Агрономія»

Освітньо-наукова програма – «Агрономія»

Факультет – агрономічний

Харків – 2019 рік

Робоча програма дисципліни Ландшафтне рослинництво для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня, галузі знань 20 “Аграрні науки та продовольство”, спеціальності – 201 “Агрономія”, ОНП – Агрономія.
„28” серпня, 2019 р.

Розробник: Огурцов Євген Миколайович кандидат с.-г. наук, професор кафедри рослинництва, доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри – рослинництва
Протокол № 1 від “28” серпня 2019 р.

Завідувач кафедри Рослинництва _____ Рожков А. О.
(підпис) (ініціали та прізвище)
„28” серпня _____ 2019 р.

Ухвалено методичною комісією агрономічного факультету
Протокол № 1 від “30” серпня 2019 р.

„30” серпня _____ 2019 р.

Голова _____ О. В. Романов
(підпис) (ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Робоча програма вивчення навчальної дисципліни “Ландшафтне рослинництво” складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки напрямку 201 „Агрономія” для підготовки здобувачів вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня „Доктор філософії” спеціалізації „Рослинництво”.

Предметом вивчення навчальної дисципліни „Ландшафтне рослинництво” є створення агроєкосистем з оптимально структурно-часовою організацією, багатокомпонентними спільнотами організмів, високою стабільністю еколого-ландшафтної просторової структури і екосистем, що входять в неї, оптимальних в біологічному і технологічному аспектах, екологічно і економічно обґрунтованих.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань 20 „Аграрні науки та продовольство” (шифр і назва)	Вибіркова	
Модулів – 1	<u>Спеціальність</u> (професійне спрямування): <u>201 Агрономія</u>	Рік підготовки – 2020-й	
Змістовних модулів – 3		Семестр – 2-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання <u>непередбачене</u> (назва)		Лекції – 20 год.	
Загальна кількість годин – 120		Практичні, семінарські – 20 год.	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи здобувача – 8	Рівень вищої освіти – <u>третій</u> (освітньо-науковий)	Лабораторні – 0 год.	
		Самостійна робота – 80 год.	
		Індивідуальні завдання – 0 год.	
		Вид контролю – залік	

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: – 40 : 80 (33 %: 67 %)

2. Мета і завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни „Ландшафтне рослинництво” є визначення сталого розвитку сільського господарства, управління та збереження природно–ресурсної бази і орієнтація технологічних та інституціональних змін таким чином, щоб забезпечити досягнення і подальше задоволення потреб людини для нинішнього і майбутніх поколінь. Такий розвиток зберігає землі, води, рослинні і тваринні генетичні ресурси, є екологічно не виснажливим, технічно можливим, економічно життєздатним і соціально прийнятним.

Основними завданнями вивчення дисципліни „Ландшафтне рослинництво” є вирішення проблеми оптимізації антропогенного навантаження на земельні ресурси і відновного їх використання, впровадження розробленої науковцями нової прогресивної системи адаптативно–ландшафтного рослинництва, при якій майбутній агроландшафт одночасно з досягненням найвищої продуктивності буде мати і екологічно збалансовану структуру та виконувати захисні природоохоронні, естетичні й інші функції. Проте впровадження відновного екологічно збалансованого землекористування породжує теоретичні і практичні проблеми, які потребують додаткового вивчення в конкретних умовах регіонів. Проблема підвищення результативності землекористування, відновлення родючості ґрунтів і створення екологічно збалансованих агроландшафтів залишається актуальною і потребує додаткових досліджень.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач згідно з вимогами освітньо-професійної програми:

1. Здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі аграрних наук та продовольства, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних наукових знань та / або професійної практики.
2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
3. Здатність до співпраці в рамках міжрегіональних, республіканських та міжнародних проектів.
4. Здатність генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).
5. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
6. Комплексність у розробці та реалізації наукових проектів та програм.
7. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.
8. Здатність до виявлення проблем, постановки та вирішення наукових задач щодо охорони навколишнього середовища, збереження та відновлення родючості ґрунтів за впровадження ландшафтного рослинництва.
9. Здатність застосовувати макро- і мікрорайонування конкретних культур, сортів і гібридів, створювати продуктивні агрофітоценози, які гармонічно поєднуються з природними умовами.

Програмні результати навчання.

Здобувач ступеня доктора філософії повинен:

1. Володіти знаннями щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світових і вітчизняних агротехнологій вирощування сільськогосподарських культур та концептуальними засадами ландшафтного рослинництва.

2. Оцінювати морфо-екологічну специфіку рослин щодо ґрунтово-кліматичних умов відповідних ландшафтів та вплив компонентів технологій вирощування на автономний механізм буферності агроecosystem.

3. Володіти прийомами рекультивації агроландшафтів з метою оптимізації біоенергетики ecosystem, поліпшення їх структури і підвищення стабільності.

4. Проводити системний аналіз у рослинництві за ландшафтною організацією території, виявляти протиріччя і невирішені проблеми, формувати робочі гіпотези.

5. Застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення для вирішення наукових задач та проблем у напрямі щодо ландшафтизації рослинництва.

6. Користуватися екологічним макро- і мікрорайонуванням конкретних культур, сортів і гібридів, створювати більш продуктивні агрофітоценози, застосовувати технології вирощування рослин, які гармонічно поєднуються з природними умовами або наближаються до них.

Міждисциплінарні зв'язки: Навчальна дисципліна „Ландшафтне рослинництво” тісно пов'язана з біологією, хімією, фізикою, економікою, кліматологією, які у свою чергу в застосуванні до агрономії диференціювались і стали її складовими частинами: рослинництвом, механізацією, ботанікою, загальним ґрунтознавством, агрохімією, гербологією, загальним землеробством, агрофізикою, агроґрунтознавством, агрометеорологією, фізіологією рослин, мікробіологією, селекцією, ентомологією, фітопатологією, меліорацією та агролісомеліорацією. Весь цей комплекс наук є найбільш ефективним за умови запровадження та освоєння науково обґрунтованих адаптивних систем землеробства. Вони повинні забезпечувати високі і сталі врожаї за одночасного поліпшення родючості ґрунту і створення сприятливих умов.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Предмет, метод і еволюція знань із ландшафтно-екології. Поняття рослинного ландшафту.

Тема 1. Системний підхід при вивченні рослинних ландшафтів.

План

1.1 Ландшафтознавство – фізико-географічна дисципліна.

1.2 Ландшафтознавство серед наук, його методологічне і практичне значення.

1.3 Специфічні закони ландшафтного рослинництва.

1.4 Історія виникнення ландшафтознавства.

1.5 Сучасний стан ландшафтознавства в Україні.

Тема 2. Морфологія та класифікація рослинних ландшафтів. ”

План

2.1 Ландшафт. Різні трактування терміну «ландшафт».

2.2 Просторова структура рослинного ландшафту.

2.3 Морфологічні одиниці ландшафту (фація, урочище, місцевість).

2.4 Типи рослинних ландшафтних комплексів.

Змістовний модуль 2. Структура і функціонування рослинних ландшафтних систем.

Тема 1. Функціонування і динаміка рослинних ландшафтів

План

- 1.1 Функціонування рослинних ландшафтів.
- 1.2 Динаміка рослинних ландшафтів.
- 1.3 Природні зміни рослинних ландшафтів.
- 1.4 Антропогенні зміни. Стійкість рослинних ландшафтів.
- 1.5 Моделювання ландшафтного рослинництва.

Тема 2. Фізико-географічне районування України. Рослинні ландшафти України. Класифікація, чинники формування, характерні риси.

План

- 2.1 Фізико-географічне районування України. Зона мішаних хвойно-широколистих лісів.
- 2.2 Еколого-ландшафтна просторова структура – конструкційна основа ландшафтного рослинництва.
- 2.3 Лісостепова зона.
- 2.4 Степова зона.
- 2.5 Українські Карпати.
- 2.6 Кримські гори.

Тема 3. Антропогенний ландшафт. Таксономія антропогенних рослинних ландшафтів.

План

- 3.1 Історія впливу людини на природний рослинний ландшафт.
- 3.2 Антропогенний рослинний ландшафт і його місце в ландшафтній сфері Землі.
- 3.3 Ландшафти і агроценози.

Змістовний модуль 3. Агроекосистеми, їх таксономія. Ландшафтні дослідження.

Тема 1. Природні системи. Ландшафтний та екологічний підходи до їх аналізу.

План

- 1.1 Екосистемна структура ландшафтного рослинництва.
- 1.2 Ландшафтно-екологічний підхід визначення ландшафтного рослинництва.

Тема 2. Сільськогосподарські ландшафти. Агроекосистеми, їх таксономія. Агроландшафтні дослідження.

План

- 2.1 Агроценози і ґрунти.
- 2.2 Загальні положення штучних рослинних ландшафтів.
- 2.3 Компоненти ландшафтних агротехнологій.
- 2.4 Час існування антропогенних рослинних ландшафтів.
- 2.5 Культурний рослинний ландшафт.
- 2.6. Сільськогосподарські ландшафти (агроландшафти).

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовний модуль 1. Предмет, метод і еволюція знань із ландшафтної екології. Поняття рослинного ландшафту.						
Тема 1. Системний підхід при вивченні рослинних ландшафтів.		2	2			8
Тема 2. Морфологія та класифікація рослинних ландшафтів.		2	2			8
Разом за змістовим модулем 1		4	4			16
Змістовний модуль 2. Структура і функціонування рослинних ландшафтних систем.						
Тема 1. Функціонування і динаміка рослинних ландшафтів		2	2			8
Тема 2. Фізико-географічне районування України. Рослинні ландшафти України. Класифікація, чинники формування, характерні риси.		4	4			16
Тема 3. Антропогенний ландшафт. Таксономія антропогенних рослинних ландшафтів.		2	2			8
Разом за змістовим модулем 2		8	8			32
Змістовний модуль 3. Агроекосистеми, їх таксономія. Ландшафтні дослідження.						
Тема 1. Природні системи. Ландшафтний та екологічний підходи до їх аналізу.		4	4			16
Тема 2. Сільськогосподарські ландшафти. Агроекосистеми, їх таксономія. Агроландшафтні дослідження.		4	4			16
Разом за змістовим модулем 3		8	8			32
Усього годин		20	20			80
ІНДЗ не передбачене		–	–	–		–
Усього годин						

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені робочим навчальним планом

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Системний підхід при вивченні рослинних ландшафтів.	2
2	Морфологія та класифікація рослинних ландшафтів.	2
3	Функціонування і динаміка рослинних ландшафтів	2
4	Фізико–географічне районування України. Ландшафти України. Класифікація, чинники формування, характерні риси.	4
5	Антропогенний ландшафт. Таксономія антропогенних рослинних ландшафтів.	2
6	Сільськогосподарські ландшафти. Агроекосистеми, їх таксономія. Агроландшафтні дослідження.	4
7	Ландшафтизація інноваційних технологій в рослинництві	4
	Усього годин	20

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені робочим навчальним планом

8. Теми для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ландшафтознавство серед наук, його методологічне і практичне значення.	5
2	Системний підхід при вивченні рослинних ландшафтів.	5
3	Історія виникнення ландшафтознавства.	5
4	Сучасний стан ландшафтознавства в Україні.	5
5	Морфологічні одиниці ландшафту (фація, урочище, місцевість).	10
6	Типи морфологічної структури ландшафтних комплексів	5
7	Фізико-географічне районування України.	4
8	Динаміка ландшафтів. Природні зміни.	10
9	Антропогенні зміни. Стійкість ландшафтів.	6
10	Історія впливу людини на природний рослинний ландшафт.	5
11	Сільськогосподарський ландшафт. Ландшафтно-екологічний підхід в рослинництві.	10

12	Антропогенні і культурні рослинні ландшафти.	5
13	Ландшафтизація інноваційних технологій в рослинництві.	5
14	Точне рослинництво в ландшафтизації агроценозів	10
	Усього годин	80

9. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені робочім навчальним планом

10. Методи навчання

Лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна науково–дослідна робота, написання рефератів, складання агротехпланів.

11. Методи контролю

Поточне тестування, контрольні роботи, колоквіуми, підсумковий письмовий тест, захист самостійних робіт, залік.

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
Змістовний модуль №1		Змістовний модуль № 2			Змістовний модуль № 3		
T1	T2	T1	T2	T3	T1	T2	100
10	10	10	20	10	20	20	

T1, T2 ... T3 – теми змістовних модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
66-74	D	задовільно	
60-65	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

13. Методичне забезпечення

1. Конспект лекцій, навчальні посібники, монографії, довідники, електронні ресурси.

14. Рекомендована література

Основна

1. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. – М.:Мысль, 1975. – 288 с.
2. Беручишвили Н.Л. Четыре измерения ландшафта. – М.: Мысль, 1986. – 183 с.
3. Волкова В.Г., Давыдова Н.Д. Техногенез и трансформация ландшафтов. – М.: Наука, 1987.
4. Волошин І.М. Ландшафтно–екологічні основи моніторингу. – Львів: Простір, 1998. – 356с.
5. Географический энциклопедический словарь. Понятия и термины /Гл. ред. А. Ф. Трёшников; Ред. кол.: Э. Б. Алаев, П.М. Алампиев, А.Г. Воронов и др. – М: Сов. энциклопедия, 1988. – 432 с.
6. Глазовская М. А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. – М.:Высшая школа, 1988.
7. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
8. Гродзинский М.Д., Шищенко П.Г. Ландшафтно–экологический анализ в мелиоративном природопользовании. – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
9. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство: теорія і практика. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2008. – 168с.
10. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект. – Чернівці: Рута, 2002. – 272с.
11. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія. – К.:Лібра, 2007. – 280с.
12. Дотева А.В. Ландшафт в зоне воздействия промышленности. – М., 1978. — 96 с.
13. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико–географическое районирование. – М.: Высшая школа, 1991. – 366 с.
14. Исаченко А.Г., Шляпников А.А. Природа мира: Ландшафты. – М.: Мысль, 1989. – 504с.
15. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – Л.: Наука, 1980. – 222с.
16. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. – М.: Просвещение, 1988. – 199 с.
17. Храмцов Л. И. Ландшафтное растениеводство: Монография / Л.И. Храмцов, В. Л. Храмцов. – Днепропетровск, «Пороги», 2007. – 372 с.
18. Маринич А.М., Пащенко В.М., Шищенко П.Г. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико–географическое районирование. – К.: Наукова думка, 1985. – 224 с.
19. Мельник А.В., Міллер Г.П. Ландшафтний моніторинг. – К., 1993. – 152 с.

20. Миллер Г.П. Ландшафтные исследования горных и предгорных территорий. – Львов: Вища школа, 1974. – 202 с.
21. Нешатаев Б.Н. Физико – географическое районирование Сумской области. – Сумы, СГПИ им. А. С.Макаренко, 1987.
22. Охрана ландшафтов: Толковый словарь. – М.: Прогресс, 1982. – 272 с.
23. Охрана природы. Ландшафты (термины и определения). ГОСТ 17.8.1.01–80. – М.: Госстандарт, 1981. – 150 с.
24. Пащенко В.М. Теоретические проблемы ландшафтоведения. – К.: Наукова думка, 1993. – 280 с.
25. Перельман А.И. Геохимия ландшафта. – М.: Высшая школа, 1975. – 342 с.
26. Преображенский В.С, Александрова Т.Д., Куприянова Т.П. Основы ландшафтного анализа. – М.: Наука, 1988. – 192 с.
27. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.
28. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. – М., 1980. – 327 с.
29. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. – К.: Вища школа, 1988. – 192 с.

Додаткова

1. Растениеводство / П. П. Вавилов, В. В. Гриценко, В. С. Кузнецов и др.; Под ред. П. П. Вавилова. – М.: Агропромиздат, 1986. – 512 с.
2. Рослинництво. Інтенсивна технологія вирощування польових і кормових культур: Навчальний посібник / За ред. М. А. Білоножка. – К.: Вища шк., 1990. – 292 с.
3. Гриценко В. В., Калошина З. М. Семеноведение полевых культур. – М.: Колос, 1985. – 212 с.
4. Рослинництво: Лабораторно-практичні заняття / Алімов Д. М., Білоножка М. А., Бобро М. А. й ін. – К.: Урожай, 2001. – 392 с.
5. Жученко А. А. Адаптивное растениеводство (Эколого-генетические основы). – Кишинев: Штиинца, 1990. – 432 с.
6. Интенсивная технология возделывания сельскохозяйственных культур / Г.В. Коренев, Г. Г. Гатаулина, А. И. Зинченко и др.; Под ред. Г.В. Коренева. – М.: Агропромиздат, 1988. – 302 с.
7. Интенсивные технологии возделывания зерновых и технических культур / Под ред. А. И. Зинченко, И. М. Карасюка. – К.: Вища шк., 1988. – 301 с.
8. Рослинництво з основами програмування врожаю / О. Г. Жатов, Л. Т. Глущенко, Г.О. Жатова та ін.; За ред. О.Г. Жатова. – К.: Урожай, 1995. – 256 с.
9. Посыпанов Г. С. Практикум по растениеводству. – М.: Мир, 2004. – 256 с.: ил. – (Учебники и уч. Пособия для студентов высших учеб. заведений).
10. Технические культуры / Под ред. Д. В. Губанова. М.: Агропромиздат, 1986. – 237 с.
11. Тараріко Ю. О. Енергозберігаючі агрокосистеми. Оцінка та раціональне використання агроресурсного потенціалу України (Рекомендації на прикладі Степу та Лісостепу) / Ю. О. Тараріко. – К.: ДІА. 2011. – 576 с.

12. Муха В. Д. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур / В. Д. Муха, В. А. Пелипец. – К.: Выща шк., 1988. – 220 с.
13. Реформування та розвиток підприємств агропромислового виробництва / За ред. П. Т. Саблука. – К.: ІАЕ, 1999. – 532 с.
14. Куперман Ф. М. Морфо фізіологія рослин. Морфологічний аналіз етапів органогенеза різних життєвих форм покритосемених рослин. – М.: Высш. шк., 1984. – 240 с.
15. Цупенко Н. Ф. Справочник агронома по метеорологии / Н.Ф. Цупенко. – К.: Урожай, 1990. – 240 с.
16. Рослинництво: навч. посібник / А.О. Рожков, Є. М. Огурцов. – Х.: Тім Пабліш Груп, 2017. – 363 с.
17. Рослинництво: підручник / А.О. Рожков, Є. М. Огурцов. – Х.: Тім Пабліш Груп, 2019. – 464 с.
18. Технологія виробництва продукції рослинництва: навч. посібник / А.О. Рожков, Е. М. Огурцов, А. М. Свиридов й ін.; за ред. А. О. Рожкова. – Х.: Майдан, 2016. – 550 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Стенди з натуральними зразками польових культур, рослин сіножатей і пасовищ.
2. Стенди з кольоровими малюнками і характеристикою польових культур, рослин сіножатей і пасовищ.
3. Навчальні фільми з біології, морфології, господарської характеристики польових культур і кормових рослин.
4. Навчальні фільми з технологій вирощування польових культур і кормових рослин, приготування сіна, сінажу, силосу, трав'яного борошна. Зберігання кормів.
5. Гербарій польових культур і кормових рослин сіножатей і пасовищ.
6. Зразки насіння польових культур і багаторічних кормових рослин.
8. Довідники з рослинництва, кормовиробництва та луківництва.
9. Офіційний сайт «Інформіка» (www.informika.ru) містить різну інформацію про конференції, виставки, семінари <http://www.informika.ru/text/exhibit/>.
10. Розділ «Дистанційне навчання» <http://db.informika.ru/do/> містить добірку посилань по різних розділах дистанційного навчання: довідники і бази даних, конференції по дистанційному навчанню, програмні засоби, публікації, методичне забезпечення.
11. Офіційний сайт Міністерства освіти <http://www.ed.gov.ru/>
12. КОДЕКС академічної доброчесності Харківського національного аграрного університету імені В. В. Докучаєва. <https://knau.kharkov.ua/uploads/pubinfo/pol2017/cad2017.pdf>

Питання для заліку

1. Дайте визначення терміну "ландшафт" згідно із загальним і типологічним трактуваннями. Поясніть, що таке типологічна і регіональна класифікація ландшафтів і назвіть їх основні категорії.
2. Дайте характеристику вертикальної і морфологічної структури ландшафтів. Наведіть власні приклади фації, підурочища, урочища й місцевості. Сформулюйте поняття про природно–територіальні комплекси.
3. Обґрунтуйте системний підхід в ландшафтознавстві. Розкажіть про історію виникнення, сучасний стан і перспективні завдання ландшафтознавства.
4. Ландшафтознавство серед наук, його методологічне і практичне значення.
5. Назвіть абіотичні і біотичні фактори життя рослин. Сформулюйте основні закони ландшафтного рослинництва.
6. Екологічні особливості і параметри природних ландшафтів, ритмічні і циклічні і зміни. Поясніть термін «динаміка ландшафтів».
7. Назвіть класифікацію ландшафтів за ступенем окультуреності. Наведіть приклади саморозвитку природного комплексу, природних та антропогенних змін ландшафту.
8. Розкажіть про фізико–географічне районування України. Які зони виділяють в межах рівнинної частини України. Дайте їм характеристику.
9. Дайте визначення понять агроєкосистеми. Охарактеризуйте значення вологи і температурного режиму у формуванні ландшафтів.
10. Дайте визначення понять макрорельєф, мезорельєф і мікрорельєф.
11. Охарактеризуйте сучасне агроєкологічне становище на сільськогосподарських ландшафтах України. Дайте пояснення терміну «ландшафтна екологія». Необхідність виникнення цієї науки.
12. Антропогенний ландшафт і його місце в ландшафтній сфері Землі. Охарактеризуйте роль антропогенного чинника у розвитку геосистем.
13. Розкажіть про різні підходи до класифікації антропогеннозмінених ландшафтів. Поясніть зміст понять «стан рівноваги геосистеми», «збереження рівноваги геосистеми», «стійкість геосистеми»
14. Поясніть сутність сільськогосподарських ландшафтів (агроландшафтів). Назвіть негативні тенденції розвитку сільськогосподарських ландшафтів кінця XX – початку XXI століття.
15. Дайте визначення польовому, садовому, лучно–пасовищному типів ландшафту.
16. Час існування сільськогосподарських ландшафтів. Назвіть групи ландшафтів за довговічністю.
17. Особливості ландшафтизації агроценозів в Україні. Живлення рослин і догляд за ними в ландшафтному рослинництві.
18. Сучасні селекційні методи в ландшафтному рослинництві. Роль біологічного рослинництва в ландшафтизації агроценозів.

19. Поясніть сутність точного рослинництва в ландшафтизації агроценозів. Особливості виконання агротехнічних прийомів в системі точного рослинництва.
20. Застосування лазерно–комп'ютерної системи «Лазертрак». Особливості раціонального використання системи глобального позиціонування СГП (*Global Positioning System – GPS*).