

Передмова.

Самостійна робота – навчальна діяльність студента, спрямована на вивчення й оволодіння матеріалом навчальної дисципліни без безпосередньої участі викладача.

За своєю суттю самостійна робота є активною розумовою діяльністю студента, пов'язаною з виконанням навчального завдання. Наявність завдання і цільової установки на його виконання вважають характерними ознаками самостійної роботи.

Самостійну роботу з дисципліни «Ботаніка» студенти здійснюють певною мірою індивідуально, в позааудиторний час

Самостійна робота з виконанням навчального завдання охоплює три етапи.

1. Підготовка студента до виконання завдання, теоретичне, психологічне, організаційно-методичне і матеріально-технічне забезпечення самостійної роботи.

2. Безпосереднє виконання навчального завдання. Це найважливіший і найвідповідальніший етап самостійної роботи студента. Оскільки навчальне завдання найчастіше постає у навчально-пізнавальній формі, то в процесі його виконання беруть участь усі психічні процеси, які забезпечують пізнавальну активність: відчуття, сприйняття, уява, пам'ять, мислення, увага та інші. На ефективність виконання завдання впливають такі особисті якості студента, як цілеспрямованість, наполегливість, відповідальність тощо.

3. Аналіз виконаного завдання. Є завершальним

етапом виконаної роботи. Під час аналізу студент оцінює (методом самоконтролю, іноді взаємоконтролю) якість і час виконання завдання, ефективність використаних у процесі самостійної роботи методів і засобів.

Самостійна робота сприяє формуванню у студентів інтелектуальних якостей, необхідних майбутньому спеціалістові. Вона виховує у студентів стійкі навички постійного поповнення своїх знань, самоосвіти, сприяє розвитку працелюбності, організаційності й ініціативи, випробовує його сили, перевіряє волю, дисциплінованість, тощо.

Під час самостійної роботи студенти мають змогу краще використати свої індивідуальні здібності. Вони вивчають, конспектують літературні джерела, за потреби повторно перечитують їх окремі розділи, абзаци, звертаються до відповідних довідників і словників. Все це сприяє глибокому осмисленню навчального матеріалу, виробляє в студентів цілеспрямованість у здобутті знань, самостійність мислення. Самостійна робота здійснює і виховний вплив на студентів, сприяючи формуванню і розвитку необхідних моральних якостей.

Зміни, які відбуваються нині в організації навчальної діяльності студентів, свідчать про посилення ролі самостійної роботи у підготовці майбутніх фахівців.

Тема: Методи дослідження клітини

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Короткі відомості з історії цитології
2. Методи дослідження клітини: мікроскопічний, метод культури тканини, цитохімічний, центрифугування, мікроскопічна хірургія.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.10-11

Методичні рекомендації : Зверніть увагу на короткі відомості з історії цитології. Вчення про цитологію пов'язане з іменем вченого Я.Пуркінє. На основі численних досліджень німецькі вчені ботанік М.Шлейден і зоолог Т.Шванн сформулювали клітинну теорію, суть якої в тому, що клітина є основною структурною формою живого організму рослин і тварин.

Питання для самоперевірки:

1. В чому суть методу культури тканини?
2. Роль Гука, Броуна, Я. Пуркінє, Т. Д. Чистякова у дослідженні клітини.
3. Які існують методи дослідження клітин ?
4. Що вивчає цитологія?

Тема: Ядро.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Функції, розміри та форми ядра,
2. Ядерна оболонка.
3. Нуклеоплазма.
4. Ядерце.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.22-25.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.16-20.

Методичні рекомендації : Вивчаючи будову і функції ядра, слід звернути увагу на його форму, розміри, місце розташування; мати сучасне уявлення про структуру ядра і загальний план будови. Потрібно знати будову і функції ядерної оболонки, каріоплазми та хімічний склад.

Питання для самоперевірки:

1. Яка будова і функції ядерної оболонки?
2. З яких органел складається ядро?
3. Що таке нуклеотиди?
4. Які бувають рухи гіалоплазми ?
5. Яку форму і розміри має ядро ?

Тема: Клітинна стінка

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Первинна стінка.
2. Вторинна стінка.
3. Плазмодесми.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.29-35.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.16-20.

Методичні рекомендації : Вивчаючи клітинну оболонку, слід усвідомити її первинну і вторинну будову, хімічний склад, ріст, видозміни. Значення мацерації та її використання в практиці сільськогосподарського виробництва.

Питання для самоперевірки:

1. Що являють собою плазмодесми?
2. Як відбувається ріст клітинної стінки?
3. У чому різниця між первинною і вторинною стінками клітини за структурою і хімічним складом ?
4. Що таке мацерація, де вона застосовується ?
5. Від чого залежить твердість деревини.

Тема: Біологічний зміст мейозу і мітозу

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Причини поділу ядра і клітини
2. Мітотичний цикл
3. Каріотип та ідіограма виду

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.25-29.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.30-33.

Методичні рекомендації : Вивчаючи поділ ядра і клітини, слід звернути увагу на мітотичний цикл клітини, фази мітозу. Необхідно знати про поділ соматичних клітин – амітоз. Засвоїти суть і значення мейозу, який властивий генеративним клітинам.

Питання для самоперевірки:

1. Що таке мітотичний цикл?
2. Яке значення мейозу в циклі розвитку вищих рослин?
3. Що таке каріотип ?
4. Біологічна суть мітозу.

Тема: Покривні тканини

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Епідерміс, його утворення, будова і значення
2. Утворення коркової тканини.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.40-42.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.41-45.

Методичні рекомендації : Зверніть увагу на функції і особливості будови покривних тканин. Первинна покривна тканина вкриває листки і стебла односім'ядольних рослин протягом усього життя, а у двосім'ядольних – здебільшого протягом усього вегетаційного періоду.

Питання для самоперевірки:

1. Чому між клітинами епідерми немає міжклітинників?
2. Що таке кора?
3. Яка особливість епідерми посухостійких рослин?
4. З якої частини конуса наростання утворюється епідерма і яка будова її клітин ?
5. Як відбувається відкривання і закривання проривів?

Тема: Вегетативні та репродуктивні органи рослин.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Поняття про вегетативні та репродуктивні органи
2. Найголовніші закономірності органів: симетрія, полярність, геотропізм
3. Особливості розвитку органів одно- та двосім'ядольних рослин.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.53-56.

Методичні рекомендації : Зверніть увагу, що рослина складається з вегетативних і генеративних (репродуктивних) органів. У багатьох рослин внаслідок зміни функції в процесі пристосування до умов середовища, відбулися істотні зміни у формі і будові. Такі зміни набули спадкового характеру і дістали назву метаморфози (видозміни).

Питання для самоперевірки:

1. Які органи називають вегетативними?
2. Яка симетрія буває в органів рослин?
3. У зв'язку з чим відбувається видозмінення вегетативних органів?
4. Що таке аналогічні і гомологічні органи ?
5. Назвати найголовніші закономірності органів.

Тема: Вторинна будова кореня.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Перехід кореня від первинної будови до вторинної будови.
2. Особливості анатомічної третинної будови кореня.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.60-62.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.72-77.

Методичні рекомендації : Запам'ятайте, що всі структурні зміни у вторинній будові кореня пов'язані з функціонуванням камбію. Більшість тканин вторинного камбіального походження. Ці тканини займають більшу частину кореня.

Питання для самоперевірки:

1. У яких рослин первинна будова кореня змінюється вторинною?
2. З яких комплексів тканин складається корінь за вторинної будови?
3. Які тканини є живими за вторинної будови кореня?
4. Завдяки якій тканині виникає міжпучковий камбій і як він функціонує у вторинній будові кореня ?

Тема: Макроскопічна і мікроскопічна будова стебла.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Класифікація стебел за формою поперечного зрізу, консистенцією та віком.
2. Будова стовбура дерева.
3. Річні кільця, ядра дерева.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.68-70.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.83-88.

Методичні рекомендації : Зверніть увагу, що макроскопічна будова стебла зумовлена наростанням органічної речовини, виробленої в процесі фотосинтезу, а значить – збільшенням кількості клітин та диференційованістю тканин, а також виконуваною функцією окремих блоків тканин.

Питання для самоперевірки:

1. Які є форми стебел за поперечним перерізом?
2. Яка відмінність у будові трав'янистих і дерев'янистих стебел?
3. Чим відрізняється мікроскопічна будова кореня від стебла?
4. Який тип будови стебла властивий макроскопічній будові обрубка дуба і сосни ?
5. Завдяки якій тканині відбувається ріст стовбура в товщину ?

Тема: Мікроскопічна будова пагона.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Метамерія як одна із особливостей пагона.
2. Типи бруньок.
3. Ріст пагона.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.84-89.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.88-95.

Методичні рекомендації : Слід пам'ятати, що підвищення фототрофного живлення відбувається завдяки збільшенню одноіменних, метамерних органів пагонів, що досягається їх просторовим розміщенням, галуженням, ростом, розвитком міжвузлів, листкорозміщенням. Пристосовуючись до різноманітних умов місцезростання, а інколи й експериментальних, пагони помітно видозмінюються, набуваючи різних форм і розмірів, специфічності анатомічної будови.

Питання для самоперевірки:

1. Що таке метамерія?
2. Які є типи наростання пагона?
3. Що таке зона кушення?
4. Які бруньки називають вегетативними, а які генеративними ?
5. Типи пагонів за їх просторовим розміщенням.

Тема: Мікроскопічна будова листка.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Анатомічна будова листка дорзовентрального типу (бук)
2. Анатомічна будова листка ізолатерального типу (листок кукурудзи і хвоя голонасінних)

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.81-84.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.139-145.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу на розташування тканин у дорзовентральних та ізолатеральних листках. Анатомічна будова листка зумовлена еволюцією органу внаслідок природного ускладнення його будови у різних систематичних груп рослин, а внутрішня диференціація є результатом пристосування рослин до різноманітних умов наземного існування у зв'язку з виконанням функції повітряного живлення, транспірації, газообміну.

Питання для самоперевірки:

1. Які листки називають дорзовентральними?
2. З чого складається захисний покрив у хвої сосни?
3. Назвати первинну тканину в анатомічній будові листка.
4. Яка тканина виконує функцію фотосинтезу, а яка – газообміну і транспірації ?
5. Яку частину листка називають мезофілом ?

Тема: Суцвіття.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Поняття суцвіття і його функції.
2. Типи суцвіть.
3. Біологічне значення суцвіть.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.106-109.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.229-233.

Методичні рекомендації: При вивченні суцвіть слід звернути увагу на їх типи, адже знання суцвіть дає змогу краще розібратися у різноманітності рослин і правильно визначити рослину за визначником. Всі суцвіття поділяють на дві великі групи: суцвіття визначені і невизначені.

Питання для самоперевірки:

1. Що таке моноподіальні і симподіальні суцвіття?
2. Яке біологічне значення суцвіть?
3. Які суцвіття у пшениці, вівса, кукурудзи, соняшника, конюшини, берези?
4. До якого типу належать суцвіття, що мають невизначений ріст головної осі.

Тема: Розвиток насінини і плода.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Зміни в квітці та насінному зачатку після запліднення.
2. Розвиток насінини.
3. Типи насінин.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.112-114.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.233-242.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що при подвійному заплідненні з диплоїдної зиготи, що виникла у результаті злиття яйцеклітини і спермія, розвивається зародок, а з триплоїдної зиготи, яка виникла після злиття центральної клітини і спермія, формується ендосперм. Як наслідок із насінного зачатку утворюється насінина, а із зав'язі – плід.

Питання для самоперевірки:

1. Які відбуваються зміни в квітці та насінному зачатку після запліднення?
2. Які є типи насінин?
3. З якої частини зародкового мішка формується зародок, а з якої - ендосперм?
4. З якої частини рослини утворюється насіння ?
5. З якої частини розвивається оплодень ?

Тема: Поширення плодів і насіння.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Ентомофілія.
2. Орнітофілія.
3. Анемофілія.
4. Гідрофілія.
5. Пристосування для поширення плодів і насіння.

Література: Тихомиров Ф.К. Ботаніка. с.65-67, 71.

Методичні рекомендації : Зверніть увагу, що плоди поширюються вітром, водою, тваринами, за участю людини. Для поширення у плодів виникли різноманітні пристосування.

Питання для самоперевірки:

1. Що таке антропохорія?
2. Що сприяє поширенню плодів і насіння?
3. Для чого призначені плоди ?
4. Які плоди називають партенокарпічними ?
5. Які рослини утворюють супліддя ?

Тема: Окуліровка (щеплення).

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Вчення І. В. Мічуріна про ментор.
2. Способи щеплення.

Література: Тихомиров Ф.К. Ботаніка. с.165-167.

Методичні рекомендації : Вивчаючи вегетативне розмноження потрібно знати, що воно відбувається як за участю вегетативних органів так і за допомогою їх видозмін. Слід пам'ятати, що при вегетативному розмноженні повторюються всі ознаки вихідних форм.

Питання для самоперевірки:

1. Що таке підщепа і прищепа?
2. Які є типи щеплень?
3. Що таке щеплення вприклад?
4. Які є способи вегетативного розмноження ?

Тема: Водорості як екологічна група.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Відділи водоростей.
2. Значення водоростей в природі та еволюційне значення.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.152-168.
Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.146-153.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що водорості – це нижчі таломні або сланеві спорові рослини, що містять у своїх клітинах фотосинтезуючі пігменти і живуть переважно у воді. Основною структурною одиницею талому водоростей є клітини.

Питання для самоперевірки:

1. Які особливості будови синьо-зелених водоростей?
2. В чому суть вегетативного розмноження водоростей?
3. Які водорості використовуються у сільському господарстві?
4. Яку роль відіграють водорості у природі і господарській діяльності людини ?

Тема: Загальна характеристика грибів.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Будова, живлення і розмноження грибів.
2. Гриби - збудники хвороб сільськогосподарських культур.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.129-132.
Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.153-177.

Методичні рекомендації: Вивчаючи відділ гриби, слід звернути увагу на їх різноманітність за формою, будовою тіла, фізіологічними особливостями. Слід знати живлення, розмноження грибів та їх значення для природи і народного господарства.

Питання для самоперевірки:

1. Як поділяються гриби за способом живлення?
2. Що таке грибниця і гіфи?
3. Якої шкоди завдають гриби сільському господарству?
4. На якому субстраті оселяється мукор ?

Тема: Ринієподібні, псилотоподібні.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Загальна характеристика риніє- і псилотоподібних.
2. Філогенетичне значення.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.180-184.

Методичні рекомендації: Вивчаючи відділ риніє- і псилотоподібних рослин, треба пам'ятати, що представники цих відділів є найдавнішими і найпримітивнішими наземними рослинами із вищих рослин. Більшість видів цих відділів вимерли. Вони є предками сучасних плауноподібних, хвощеподібних і папоротеподібних.

Питання для самоперевірки:

1. Які особливості будови вегетативних органів спорофіту?
2. Назвати представників ринієподібних.
3. Як називають розгалуження надземної частини у ринії ?
4. Яке покоління переважає у циклі розвитку риніє- та псилотоподібних ?

Тема: Клас Полушникові.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Загальна характеристика класу.
2. Цикл розвитку селягінели селяговидної.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.186-188.
Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.196-201.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що до класу полушникових належать різноспорові види. Вони відіграли важливу роль у формуванні лісового покриву у верхньому палеозої. Цей клас об'єднує порядки лепідодендронові, селягінелові, полушникові.

Питання для самоперевірки:

1. Що таке мікро- і мегаспори?
2. Особливості будови гаметофіта у селягінели селяговидної.
3. Що виростає з мікроспори у селягінели ?
4. Чи є різниця в будові стробіла плауна і селягінели ?

Тема: Соснові.

Питання (завдання) для самостійної роботи

1. Загальна характеристика соснових.
2. Господарське значення та використання.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.204-212.

Григора І.М. Практикум з ботаніки. с.218-224.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що соснові дуже поширені і вкривають великі території. Це звичайно дерева з голчастими багаторічними листками. Стробіли одностатеві, рослини одно- або дводомні. Пилок утворюється у чоловічих шишечках, насінні зачатки розвиваються на лусках жіночих шишечок. Насіння має крилатоподібний виріст або без нього.

Питання для самоперевірки:

1. Назвати найпоширеніших представників родини соснових
2. Яке поширення і значення соснових у природі і народному господарстві?
3. Які органи спороношення є у сосни звичайної і як вони розвиваються ?
4. Де розвивається жіночий гаметофіт сосни і який шлях його формування?
5. Які типи пагонів у сосни звичайної ?

Тема: Родина пасльонових.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Загальна характеристика родини пасльонових.
2. Морфологічні ознаки рослин з родини пасльонових.
3. Використання рослин з родини пасльонових.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.244-246.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що родина пасльонових об'єднує близько 2,2 тис. видів. Це в основному трав'янисті рослини, зрідка бувають кущі та напівкущі. Багато видів використовуються як овочеві культури, інші – містять отруйні алкалоїди, їх використовують як лікарські. Деякі однорічники – декоративні рослини.

Питання для самоперевірки:

1. Які найважливіші роди і види входять до складу родини?
2. Назвіть представників родини?
3. Якими життєвими формами представлена родина пасльонових ?
4. Назвіть овочеві рослини, які належать до цієї родини?

Тема: Родина гарбузових .

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Загальна характеристика родини гарбузових.
2. Морфологічні ознаки рослин з родини гарбузових.
3. Використання рослин з родини гарбузових.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.256-258.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що переважна більшість видів родини гарбузових – однорічні трави з чіпкими або сланкими довгими стеблами, часто всередині порожнистими, а зовні вкритими жорсткими волосками. Рослини одно- або дводомні. Використовують їх як овочеві, декоративні та лікарські рослини.

Питання для самоперевірки:

1. Який обсяг родини?
2. Яке географічне поширення представників родини?
3. Назвіть типи плодів у рослин цієї родини .

Тема: Родина гречкових.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Загальна характеристика родини гречкових.
2. Морфологічні ознаки рослин з родини гречкових.
3. Використання рослин з родини гречкових.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.251-252.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що кількість видів цієї родини близько 900. Це переважно однорічні та багаторічні трави, кущі. Листки чергові або супротивні, квітки двостатеві, оцвітина проста, плоди 1-насінні 3-2-гранні горішки, іноді крилаті.

Питання для самоперевірки:

1. Яке місце родини в еволюційному ряду?
2. Яка будова вегетативних і репродуктивних органів представників родини?
3. Що таке диморфізм квіток ?

Тема: Родина лободових.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Загальна характеристика родини лободових.
2. Морфологічні ознаки рослин з родини лободових.
3. Використання рослин з родини лободових.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.248-251.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що родина лободових включає близько 1,5 тис. видів. Поширені по всій земній кулі. Квітки актиноморфні, двостатеві або роздільностатеві, оцвітина проста, чашечкоподібна. Плід 1-насінний – горішок, сім'янка, оточений чашечкою, що відстає.

Питання для самоперевірки:

1. Яка екологія представників родини?
2. Які найважливіші роди і види входять до складу родини?
3. Назвіть життєві форми лободових.

Тема: Родина губоцвітих.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Загальна характеристика родини губоцвітих.
2. Морфологічні ознаки рослин з родини губоцвітих.
3. Використання рослин з родини губоцвітих.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.246-247.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що завдяки великому вмісту пахучої ефірної олії губоцвіті широко застосовують у парфумерії, харчовій промисловості, медицині. Деякі рослини декоративні, їх використовують у квітникарстві. Бур'янами є глуха кропива, чистець, жабрій.

Питання для самоперевірки:

1. Яке господарське значення представників родини?
2. Яка будова вегетативних і репродуктивних органів представників родини?
3. Скільки родів об'єднує родина губоцвітих ?
4. Де поширені рослини з родини губоцвітих ?

Тема: Загальні закономірності еволюції рослин.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Еволюція розмноження.
2. Онтогенез.
3. Філогенез.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.288-292.

Методичні рекомендації: Зверніть увагу, що еволюція розмноження стала важливою рушійною силою загальної еволюції царства рослин і спричинила виникнення нових спеціалізованих органів.

Для культурних рослин важливо знати закономірності закладання і строки формування в онтогенезі певних органів рослин.

Питання для самоперевірки:

1. В чому еволюційна перевага статевого розмноження?
2. Який зв'язок між філогенезом і онтогенезом?
3. Про що свідчить біогенетичний закон?
4. Які причини різноманіття видів і життєвих форм покритонасінних?

Тема: Флористична географія.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Поняття про флору і рослинність.
2. Ареал і його типи.
3. Флористичні царства Землі.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.293-296.

Методичні рекомендації: Флористична географія –це важливий розділ ботаніки, предметом якої є вивчення розміщення видів або інших систематичних таксонів на Земній кулі.

Слід з'ясувати питання, що пов'язані з розселенням рослин (виду, роду, родини), встановити їх ареал. Треба знати шість флористичних царств Землі.

Питання для самоперевірки:

1. Що вивчає флористична географія?
2. Що таке ареал?
3. Назвати флористичні царства рослин на Землі.
4. Які є типи ареалів.
5. Що таке центр походження виду?

Тема: Екологічна географія.

Питання (завдання) для самостійної роботи.

1. Екологічні фактори.
2. Фітоценологія.
3. Рослинні зони і пояси.

Література: Хржановський В.Г. Ботаніка. с.297-309.

Методичні рекомендації: Запам'ятайте, що між окремими екологічними факторами існує певний зв'язок. Кожен фактор може змінюватися в залежності від широти, пори року і навіть доби.

Потрібно знати основні рослинні зони України і пам'ятати, що кожній зоні відповідає не лише своя рослинність, але й кліматичні фактори, ґрунти і тваринний світ. Слід звернути увагу на рослинні угруповання (фітоценози).

Питання для самоперевірки:

1. Чому рослинний покрив має зональний характер?
2. Що таке фітоценоз?
3. Яке значення фітоценології у сільськогосподарському виробництві?
4. Назвати екологічні фактори.
5. Що таке рослинний пояс?

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Визначник рослин України -К.: Урожай, 1985
2. Григора І.М. Практикум з ботаніки. - К.: Урожай, 1994
3. Романщак С.П. Ботаніка –К.: Вища школа, 1995
4. Соколова М.П. Практикум по ботанике. –М.: Агропромиздат, 1990
5. Тихомиров Ф.К., Навроцька А.А., Григора І.М. Практикум з ботаніки. -К.: Урожай, 1996
6. Хржановський В.Г., Пономаренко С.Ф. Ботаніка. –К.: Вища школа, 1995