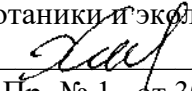

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БОТАНИКИ И ЭКОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой - разработчиком
ботаники и экологии

 проф. В.Ф. Хлебников
Пр. № 1 от 30.09.2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.О.23 Ботаника

Направление подготовки:

6.44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки:

«Биология»

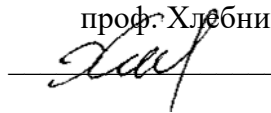
Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

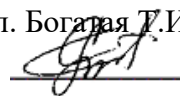
Год набора 2023

Разработали:

проф. Хлебников В.Ф.



преп. Богатая Т.И.



Тирасполь 2024г.

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Разработка и реализация образовательных программ СПО и программ ДО по потребностям	ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	ИД ПКО-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета) ИД ПКО-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов ИД ПКО-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
3	Раздел 3 Археогониальные растения	ПК-1	Собеседование, итоговое занятие, реферат, вопросы к экзамену
4	Раздел 4 Систематика высших растений	ПК-1	Собеседование, итоговое занятие, реферат, вопросы к экзамену
Промежуточная аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Разделы 3-4 Систематика высших растений	ПК-1	Тест, вопросы

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного сред- ства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оце- ночного средства в фонде
1	2	3	4
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенной теме	Вопросы по темам дисциплины
2	Итоговое занятие	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы к 2-митаго- вым занятиям по разделам/темам дисциплины
5	Рабочая тетрадь	Многофункциональное дидактическое средство проверки качества выполнения лабораторных работ по дисциплине и умения составления адекватных выводов	Методические указа- ния к лабораторным работам
6	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
7	Реферат	Вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес и несущие элемент новизны.	Примерный перечень тем рефератов
8	Доклад, сообщение	Вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам. Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию)	Примерный перечень тем докладов/сооб- щений
9	Экзаменационные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену по дисци- плине

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

**Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии**

**Вопросы для собеседования
По дисциплине «Ботаника»**

Раздел «Архегониальные растения»

1. Отдел Моховидные. Класс печеночники. Порядок маршанциевые (маршанция многообразная).
2. Отдел Моховидные. Класс листостебельные мхи. Подкласс сфагновые. Порядок сфагновые (сфагнум).
3. Подкласс брииды. Порядок политриховые (кукушкин лен). Порядок фунариевые (фунария гигрометрическая).
4. Отдел плауновидные, класс плауновые, семейство плауновые (плаун булавовидный).
5. Отдел плауновидные, класс полушниковые. Порядок селлагинелловые (селлагинелла селоговидная).
6. Отдел Хвощевидные. Класс хвощовые (хвощ полевой).
7. Отдел Папоротниковидные. Класс полиподиопсиды. Порядок циатейные (щитовник мужской).
8. Отдел Папоротниковидные. Подкласс сальвиниииды. Порядок сальвиниевые (сальвиния плавающая).
9. Отдел Голосеменные. Класс саговниковые. Порядок саговниковые (саговник поникающий). Класс гинкговые (гинкго двулопастной).
10. Отдел Голосеменные. Класс хвойные. Порядок сосновые (сосна обыкновенная).

Раздел «Систематика высших растений»

1. Порядок Magnoliales. Семейство магнолиевые (Magnoliaceae).
2. Порядок Aristolochiales. Семейство Aristolochiaceae.
3. Порядок Ranunculales. Семейство лютиковые (Ranunculaceae).
4. Порядок Papaverales. Семейство маковые (Papaveraceae).
5. Порядок Caryophyllales. Семейство гвоздичные (Caryophyllaceae).
6. Порядок Caryophyllales. Семейство маревые (Chenopodiaceae).
7. Порядок Fagales. Семейство буковые (Fagaceae).
8. Порядок Betulales. Семейство березовые (Betulaceae).
9. Порядок Capparales. Семейство капустные (Brassicaceae).
10. Порядок Malvales. Семейство мальвовые (Malvaceae).
11. Порядок Rosales. Семейство розовые (Rosaceae).
12. Порядок Fabales. Семейство бобовые (Fabaceae).
13. Порядок Araliales. Семейство сельдерейные (Apiaceae).
14. Порядок Sapindales. Семейство кленовые (Aceraceae).

15. Порядок Solanales. Семейство пасленовые (Solanaceae).
16. Порядок Boraginales. Семейство бурачниковые (Boraginaceae).
17. Порядок Scrophulariales. Семейство норичниковые (Scrophulariaceae).
18. Порядок Lamiales. Семейство яснотковые (Lamiaceae).
19. Порядок Asterales. Семейство сложноцветные (Asteraceae).
20. Порядок Poales. Семейство злаки (Poaceae).

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует полное знание и понимание теоретического содержания курса; высокое качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (оценены числом баллов, близким к максимальному); высокий уровень мотивации учения.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он демонстрирует полное знание и понимание теоретического содержания курса; достаточное качество выполнения всех предусмотренных программой обучения учебных заданий (некоторые виды заданий выполнены с ошибками); средний уровень мотивации учения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если он демонстрирует знание и понимание теоретического содержания курса с незначительными пробелами; низкое качество выполнения учебных заданий (оценены числом баллов, близким к минимальному); низкий уровень мотивации учения;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту при незнании и непонимании теоретического содержания курса, при низком качестве выполнения учебных заданий (оценены числом баллов, ниже минимального количества).

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

**Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии**

**Итоговые занятия
по дисциплине «Ботаника»**

Итоговое

1. Происхождения цветка.
2. Морфология цветка.
3. Эмбриогенез.
4. Соцветие.
5. Плод, соплодие и семя.
6. Характеристика класса двудольных.
7. Характеристика класса однодольных.
8. Подкласс Магнолииды.
9. Подкласс Кариофиллиды.
10. Подкласс Гаммелиды.
11. Подкласс Дилленииды.
12. Подкласс Астериды.
13. Подкласс Розиды.
14. Подкласс Ламииды.
15. Подкласс Лилииды.

Критерии оценки:

- «отлично» - отличное владение всеми компетенциями (либо возможны единичные незначительные ошибки); отлично владеет практическими навыками; в подготовке использована дополнительная научная литература.
- «хорошо» - хорошее владение необходимыми компетенциями, ответ выше среднего уровня, допускает 1-2 ошибки, но не в построении общей логической цепи, очень хорошо владеет практическими навыками; в подготовке использована дополнительная учебная литература.
- «удовлетворительно» - значительное количество недостатков в знании, цепь логических рассуждений в объяснении оказывается не полной, относительно хорошо владеет практическими навыками; в подготовке использована только основная учебная литература.
- «неудовлетворительно» - владеет не всеми необходимыми компетенциями, с материалом качественно не знаком, не способен выстраивать логические связи на основании предыдущего материала или учебного материала, полученных на других дисциплинах.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии

**Тест для промежуточной аттестации
По дисциплине «Ботаника»**

1. Рост корня в длину осуществляется делением клеток
 - а) апикальной меристемы;
 - б) боковой меристемы;
 - в) основной ткани;
 - г) корневого чехлика.
2. За счет камбия происходит
 - а) рост боковых корней;
 - б) рост корня в длину;
 - в) рост корня в толщину.
3. Видоизменением придаточных корней является
 - а) корнеплод;
 - б) корнеклубень;
 - в) клубень;
 - г) микориза.
4. Раструб формируется в результате срастания
 - а) листовой пластинки;
 - б) черешка;
 - в) основания листа;
 - г) прилистников.
5. Стеблеподобный орган, соединяющий пластинку листа с его основанием, называется
 - а) листовым примордием;
 - б) фуникулусом;
 - в) черешком;
 - г) листоножкой.
6. Если глубина надреза листовой пластинки меньше половины ширины полупластинки, лист называется
 - а) лопастным;
 - б) раздельным;
 - в) рассеченным;
 - г) выемчатым.
7. Совокупность стебля, листьев и почек называется?
 - а) побегом;
 - б) вегетативной осью;
 - в) генеративной осью;
 - г) ортостихой.
8. Столбчатая ткань листа чаще всего располагается
 - а) под нижним эпидермисом;
 - б) под губчатой тканью;
 - в) внутри проводящих пучков;
 - г) под верхним эпидермисом.

9. Ось почки – это

- а) зачаток стебля;
- б) зачаток корня;
- в) зачаток листа;
- г) зачаток плода.

10. Ветвление стебля происходит за счет

- а) роста боковых побегов из почек;
- б) деятельности вставочных меристем;
- в) деятельности камбия;
- г) изменения светового режима.

11. Из чего состоит гинецей?

- а) из плодолистиков;
- б) из микроспорофиллов;
- в) из лепестков;
- г) из чашелистиков.

12. Что представляет собой андроцей?

- а) совокупность плодолистиков;
- б) совокупность микроспорофиллов;
- в) совокупность макроспорофиллов;
- г) совокупность лепестков.

13. Цветоложе цветка несет

- а) только листочки околоцветника;
- б) листочки околоцветника, тычинки и пестик (пестики);
- в) семенные чешуи;
- г) видоизмененные и невидоизмененные кроющие листья.

14. Принципиальное отличие цветка от шишки голосеменных состоит в следующем:

- а) семязачатки находятся внутри завязи;
- б) пыльца при опылении попадает непосредственно на семязачаток;
- в) семязачатки лежат открыто на семенных чешуях;
- г) пыльца при опылении попадает на чешуйки.

15. Участок побега между прицветником и цветком называется

- а) цветолистиком;
- б) цветоножкой;
- в) плодолистиком;
- г) цветоложем.

16. Репродуктивные части цветка включают:

- а) тычинки, пестик (пестики);
- б) чашечку, венчик;
- в) тычинки, пестик (пестики), чашечку, венчик;
- г) тычинки, пестик (пестики), чашечку.

17. По наличию тычинок и пестиков различают цветки:

- а) однодомные;
- б) обоеполые;
- в) актиноморфные;
- г) двудомные.

18. Цветок называется правильным (актиноморфным), если через его ось можно провести

- а) одну плоскость симметрии;
- б) ортостиху;
- в) основную генетическую спираль
- г) две и более плоскостей симметрии.

19. В пыльнике протекают следующие процессы:

- а) микроспорогенез и мегагаметогенез;
- б) микроспорогенез и микрогаметогенез;
- в) мегаспорогенез и мегагаметогенез;
- г) мегаспорогенез и микрогаметогенез.

20. Наиболее важная часть пестика, несущая семязачатки, называется

- а) завязью;
- б) столбиком;
- в) рыльцем;
- г) тычиночной нитью.

21. Где развивается спорофит у маршанции?

- а) на мужской подставке;
- б) на слоевище;
- в) на женской подставке;
- г) на протонеме.

22. Какая часть диплофазы является спорофитом у маршанции?

- а) зигота;
- б) спорогон;
- в) спорангий;
- г) пружинки.

23. Какие клетки формируются в спорогоне сфагнума?

- а) споры и пружинки;
- б) споры;
- в) женские гаметы;
- г) мужские гаметы.

24. Из какой клетки у сфагнума развивается протонема?

- а) из яйцеклетки;
- б) из споры;
- в) из зиготы;
- г) из сперматозоида.

25. Где располагаются антеридии у кукушкина льна?

- а) на мужской подставке;
- б) на оси верхушечной веточки побега;
- в) на женской подставке;
- г) на мужском растении.

26. Какая клетка находится в брюшке архегония?

- а) шейковая канальцевая;
- б) спермагенная;
- в) спора;
- г) яйцеклетка.

27. Первая клетка гаплофазы у щитовника:

- а) зигота;
- б) яйцеклетка;
- в) спора;
- г) сперматозоид.

28. Первая клетка диплофазы у щитовника мужского:

- а) зигота;
- б) яйцеклетка;
- в) спора;
- г) сперматозоид.

29. Какое из перечисленных растений является гетероспоровым?

- а) кукушкин лен;
- б) сфагнум;
- в) щитовник мужской;
- г) сальвиния.

30. Каков плавающий лист у сальвинии?

- а) цельный;
- б) лопастной;
- в) раздельный;
- г) рассеченный.

31. Ассимилирующие органы хвощей:

- а) листья;
- б) весенние побеги;
- в) летние побеги;
- г) листья и побеги.

32. Сколько спорангиев развивается на спорофилле хвоща полевого?

- а) один;
- б) два;
- в) пять–тринадцать;
- г) много.

33. Какое растение из хвойных является листопадным?

- а) ель;
- б) пихта;
- в) лиственница;
- г) сосна.

34. Сколько проводящих пучков в листе сосны?

- а) много;
- б) четыре;
- в) два;
- г) один.

35. Сколько мегаспорангиев развивается на спорофилле сосны?

- а) один;
- б) два;
- в) четыре;
- г) много.

36. Из скольких клеток состоит мужской гаметофит сосны?

- а) одной;
- б) двух;
- в) трех;
- г) четырех.

37. Сколько лет развивается женская шишка?

- а) один год;
- б) два года;
- в) три года;
- г) много лет.

38. Что образуется в семени из нуцеллуса?

- а) твердый покров семени;
- б) тонкая пленка, покрывающая эндосперм;
- в) эндосперм;
- г) зародыш.

39. Листорасположение у сосны:

- а) очередное, имеются только удлиненные побеги;
- б) очередное, имеются только укороченные побеги;
- в) очередное, имеются укороченные и удлиненные побеги;
- г) супротивное.

40. Из скольких клеток состоит женский заросток сосны?

- а) из одной;
- б) из двух;
- в) из трех;
- г) из многих.

41. Какое цветоложе характерно для магнолии крупноцветковой?

- а) плоское;
- б) коническое;
- в) гипантий;
- г) вогнутое.

42. Сколько лепестков в цветке лютика едкого?

- а) пять;
- б) много;
- в) десять;
- г) венчик редуцирован.

43. Какой тип соцветия у живокости полевой?

- а) метелка;
- б) кисть;
- в) зонтик;
- г) корзинка.

44. Какой тип листьев у малины?

- а) перистые;
- б) тройчатые;
- в) простые;
- г) пальчатые.

45. Сколько пестиков в цветке вишни?

- а) один;
- б) два;
- в) много;
- г) три.

46. Как называется более раннее созревание в цветках рылец пестиков, чем тычинок?

- а) протерогинией;
- б) протерандрией;
- в) андрогенической дихогамией;
- г) регенерацией.

47. Во что превращена вершина листа чины луговой?

- а) в маловетвистый усик;
- б) в сложный усик;
- в) в присоску;
- г) придаточный корень.

48. Какую функцию выполняет крыло плода липы?

- а) летательного аппарата;
- б) для удержания на воде;
- в) распространение животными;
- г) питание семени.

49. Что представляет собой нижняя часть черешка моркови дикой?
- а) раструб;
 - б) влагалище;
 - в) густоволосистый стебель;
 - г) усик.
50. Какой тип плода у мака самосейки?
- а) орешек;
 - б) коробочка;
 - в) боб;
 - г) стручок.
51. Какой формы листья березы поникшей?
- а) сердцевидные;
 - б) треугольно-яйцевидные;
 - в) линейные;
 - г) игольчатые.
52. Что представляют собой тычиночные соцветия дуба черешчатого?
- а) повислые сережки;
 - б) повислые зонтики;
 - в) повислые щитки;
 - г) повислые корзинки.
53. Что представляет собой плюска желудя?
- а) чашелистики;
 - б) лепестки;
 - в) прицветники;
 - г) андроцей.
54. Научное название картофеля?
- а) паслен клубненосный;
 - б) картофель посадочный;
 - в) паслен черный;
 - г) паслен сладкогорький.
55. Какой тип соцветия характерен для бурачниковых?
- а) завиток;
 - б) дихазий;
 - в) кисть;
 - г) корзинка.
56. Чем различаются виды рода коровяк?
- а) длиной тычиночных нитей;
 - б) цветом опушения тычиночных нитей;
 - в) срастанием тычиночных нитей;
 - г) формой цветоложа.
57. Сколько граней у стебля яснотки белой?
- а) четыре;
 - б) шесть;
 - в) много;
 - г) нет граней.
58. Какого типа усики у тыквы и арбуза?
- а) ветвистые;
 - б) неветвистые;
 - в) нет усиков;
 - г) короткие.

59. Какое явление характерно для большинства сложноцветных?

- а) протандрия;
- б) протогения;
- в) диогогамия;
- г) пролиферации.

60. Как расположены листья одуванчика лекарственного?

- а) по длине стебля;
- б) в розетке и возле соцветия;
- в) собраны в прикорневую розетку;
- г) в мутовках.

61. Какой тип корневой системы у гусиноного лука желтого?

- а) луковица;
- б) корневище;
- в) клубнелуковица;
- г) система главного корня.

62. Какой плод у лука угловатого?

- а) семянка;
- б) зерновка;
- в) коробочка;
- г) стручок.

63. Тип корневой системы ландыша майского?

- а) корневище;
- б) ризом;
- в) мочковатая;
- г) система главного корня.

64. Чем представлена корневая система орхидеи пятнистой?

- а) клубни, от которых отходят корни;
- б) луковица;
- в) корневище;
- г) нет корневой системы.

65. Какой цветок у осоковых?

- а) трехмерный;
- б) двухмерный;
- в) одномерный;
- г) редуцированный.

66. Где происходит ветвление стебля злаков?

- а) от узлов корневища;
- б) в узлах кущения при основании стебля;
- в) в узлах по длине стебля;
- г) от узлов корневища и стебля.

67. Что представляет собой мужской колосок кукурузы?

- а) две перепончатые колосковые чешуи и две цветковые чешуи;
- б) две колосковые чешуйки, две цветковые чешуйки, две мясистые пленочки;
- в) две цветковые чешуи;
- г) редуцирован.

68. Как называется женское соцветие кукурузы?

- а) колос;
- б) початок;
- в) метелка;
- г) корзинка.

Ответы

1 – а; 2 – в; 3 – б; 4 – в; 5 – в; 6 – в; 7 – в; 8 – а; 9 – а; 10 – г; 11 – а; 12 – а; 13 – а; 14 – б; 15 – б; 16 – а; 17 – б; 18 – а; 19 – б; 20 – г; 21 – б; 22 – а; 23 – в; 24 – б; 25 – б; 26 – б; 27 – г; 28 – г; 29 – в; 30 – а; 31 – г; 32 – а; 33 – в; 34 – в; 35 – в; 36 – г; 37 – б; 38 – б; 38 – г; 40 – в; 41 – в; 42 – г; 43 – б; 44 – а; 45 – б; 46 – а; 47 – а; 48 – а; 49 – а; 50 – а; 51 – б; 52 – б; 53 – б; 54 – а; 55 – в; 56 – а; 57 – а; 58 – а; 59 – а; 60 – а; 61 – в; 62 – а; 63 – в; 64 – а; 65 – а; 66 – б; 67 – а; 68 – б.

Критерии оценки:

100–85% – «отлично»

84–75% – «хорошо»

74–61% – «удовлетворительно»

60% и < – «неудовлетворительно»

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

**Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии**

**Вопросы для промежуточной аттестации
по дисциплине «Ботаника»**

Тема: Археогониальные растения

1. Общая характеристика подцарства Высшие растения. Происхождение высших растений. Особенности воздушной среды обитания. Особенности строения органов размножения. Основные отделы высших растений.
2. Отдел Моховидные. Общая характеристика отдела. Классификация. Печеночные мхи, их характеристика на примере Маршанции многообразной. Основные представители класса Листостебельные мхи: бриевые, сфагновые. Цикл развития и чередование поколений на примере мха - Кукушкин лен. Роль моховидных в природе и использование их человеком.
3. Отдел Плауновидные. Общая характеристика современных плауновидных. Цикл развития плауновидных на примере Плауна булавовидного.
4. Отдел Хвощевидные. Общая характеристика основных представителей отдела. Жизненный цикл на примере Хвоща полевого.
5. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика отдела. Чередование поколений и смена ядерных фаз в цикле развития папоротников на примере Щитовника мужского.
6. Общая характеристика семенных растений. Появление семени, его биологическое значение.
7. Характеристика отдела Голосеменные, их происхождение. Прогрессивные признаки, появившиеся в процессе эволюции.
8. Классы современных голосеменных. Основные порядки класса Хвойные. Жизненный цикл голосеменных на примере Сосны обыкновенной.

Тема: Систематика покрытосеменных

9. Общая характеристика отдела Покрытосеменные. Происхождение Покрытосеменных. Прогрессивные изменения в репродуктивной и вегетативной сферах по сравнению с Голосеменными.
10. Цветок. Теории происхождения цветка. Прimitивные и прогрессивные признаки цветка. Типы цветков. Строение и функции цветка: строение, функции и биологическая роль стерильных частей цветка: чашелистиков, лепестков. Строение и функции фертильных частей цветка. Андроцей. Строение тычинки. Микроспорогенез. Микрогаметогенез. Пыльца и ее строение. Гинецей. Строение пестика. Виды гинецея. Положение завязи в цветке. Строение семязачатка. Мегаспорогенез. Мегagamетогенез. Строение зародышевого мешка. Формула и диаграмма цветка.
11. Соцветие. Определение соцветия. Структурные элементы соцветий. Классификация соцветий. Биологическая роль соцветий.
12. Сущность опыления. Самоопыление и перекрестное опыление. Типы перекрестного

- опыления. Приспособления, предотвращающие самоопыление. Клейстогамия.
13. Двойное оплодотворение и его сущность. Явление апомиксиса.
 14. Семя. Строение семени Покрытосеменных. Отличия семян однодольных и двудольных растений. Распространение семян.
 15. Плоды. Строение плодов. Принципы классификации плодов. Классификация плодов, основанная на строении гинецея. Распространение плодов.
 16. Подкласс Магнолииды. Общая характеристика семейства Магнолиевые (порядок Магнолиевые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Лимонниковые (порядок Бадьяновые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Лавровые (порядок Лавровые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Нимфейные (порядок Нимфейные). Основные представители, их значение в природе и их.
 17. Подкласс Ранункулиды. Общая характеристика семейства Барбарисовые (порядок Лютиковые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Лютиковые (порядок Лютиковые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Маковые (порядок Маковые). Основные представители, их значение в природе и их.
 18. Подкласс Кариофиллиды. Общая характеристика семейства Гвоздичные (порядок Гвоздичные). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Маревые (порядок Гвоздичные). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Гречишные (порядок Гречишные). Основные представители, их значение в природе, народном хозяйстве.
 19. Подкласс Гамамелидиды. Общая характеристика семейства Буковые (порядок Буковые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Березовые (порядок Буковые). Основные представители, их народнохозяйственное значение.
 20. Подкласс Дилленииды. Общая характеристика семейства Чайные (порядок Чайные). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Клюзиевые (порядок Чайные). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Страстоцветные (порядок Фиалковые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Фиалковые (порядок Фиалковые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Тыквенные (порядок Тыквенные). Основные представители, их значение в народном хозяйстве и их. Общая характеристика семейства Мальвовые (порядок Мальвовые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Капустные (порядок Каперсовые). Основные представители, их народнохозяйственное. Общая характеристика семейства Ивовые (порядок Ивовые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Вересковые (порядок Вересковые). Основные представители, их значение в природе, народном хозяйстве. Общая характеристика семейства Первоцветные (порядок Первоцветные). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Крапивные (порядок Крапивные). Основные представители, их значение в их.
 21. Подкласс Розиды. Общая характеристика семейства Розоцветные (порядок Розовые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве и их. Общая характеристика семейства Бобовые (порядок Бобовые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве. Общая характеристика семейства Миртовые (порядок Миртовые). Основные представители, их значение в природе и их. Общая характеристика семейства Кипрейные (порядок Миртовые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Сумаховые (порядок Рутовые). Основные представители, их значение в их. Общая характеристика семейства Рутовые

- (порядок Рутовые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Конскокаштановые (порядок Сапиндовые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве. Общая характеристика семейства Льновые (порядок Льновые). Основные представители, их значение в природе, народном хозяйстве. Общая характеристика семейства Крушиновые (порядок Крушиновые). Основные представители, их значение в них. Общая характеристика семейства Лоховые (порядок Лоховые). Основные представители, их значение в природе и них. Общая характеристика семейства Аралиевые (порядок Аралиевые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве. Общая характеристика семейства Сельдерейные (порядок Аралиевые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве.
22. Подкласс Ламииды. Общая характеристика семейства Логаниевые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Мареновые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Кутровые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Ластовневые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Горечавковые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение в природе, них. Общая характеристика семейства Вахтовые (порядок Горечавковые). Основные представители, их значение в природе и них. Общая характеристика семейства Пасленовые (порядок Пасленовые). Основные представители, их значение в народном хозяйстве. Общая характеристика семейства Синюховые (порядок Синюховые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Бурачниковые (порядок Бурачниковые). Основные представители, их значение в природе и них. Общая характеристика семейства Норичниковые (порядок Норичниковые). Основные представители, их значение в природе и них. Общая характеристика семейства Подорожниковые (порядок Норичниковые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Яснотковые (порядок Яснотковые). Основные представители, их значение.
23. Подкласс Астериды. Общая характеристика семейства Астровые (порядок Астровые). Основные представители, их значение.
24. Подкласс Лилииды. Общая характеристика семейства Лилейные (порядок Лилейные). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Луковые (порядок Амариллисовые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Амариллисовые (порядок Амариллисовые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Спаржевые (порядок Спаржевые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Ландышевые (порядок Спаржевые). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Диоскорейные (порядок Диоскорейные). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Злаки (порядок Злаки). Основные представители, их значение. Общая характеристика семейства Осоковые (порядок Осоковые). Основные представители, их значение.

Критерии оценки:

- 85-100 баллов («отлично» по пятибалльной системе) отличное владение всеми компетенциями, в ответе отлично ориентирован (либо возможны единичные незначительные ошибки); легко их объясняет, отлично владеет практическими навыками; в подготовке использована дополнительная научная литература.
- 65-84 баллов («хорошо» по пятибалльной системе) очень хорошее владение необходимыми компетенциями, ответ выше среднего уровня, допускает 1-2 ошибки в знании, но не в построении общей логической цепи, очень хорошо владеет практическими навыками; в подготовке использована дополнительная учебная литература.

- 50-64 баллов («удовлетворительно» по пятибалльной системе) значительное количество недостатков в знании, цепь логических рассуждений в объяснении оказывается не полной, относительно хорошо владеет практическими навыками; в подготовке использована только основная учебная литература.
- До 49 баллов («неудовлетворительно» по пятибалльной системе) владеет не всеми необходимыми компетенциями, с материалом качественно не знаком, не способен выстраивать логические связи на основании предыдущего материала или учебного материала, полученных на других дисциплинах.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

**Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии**

**Примерный перечень тем рефератов/докладов/сообщений
по дисциплине «Ботаника»**

1. Основные этапы развития ботаники.
2. Разделы ботаники, их связь с системной организацией в живой природе.
3. Прокариоты, грибы и растения - традиционные объекты изучения ботаники.
4. Растения и человек.
5. Растительные ресурсы и растениеводство.
6. Растения как источник лекарственного сырья.
7. Классификация растительных организмов по способу питания.
8. Классификация тканей по выполняемым функциям.
9. Группа выделительных тканей. (Наружные секреторные структуры. Внутренние секреторные структуры. Продукты секреторных структур).
10. Группа основных тканей. (Ассимиляционная, запасающая, дыхательная (аэренхима) ткани, их происхождение, локализация в теле растения, функции и особенности строения. Водозапасающие ткани. Общая характеристика дыхательных тканей).
11. Бесполое размножение. (Вегетативное размножение, его отличие от бесполого. Приспособления к вегетативному размножению у разных растений. Значение бесполого и вегетативного размножения для растений).
12. Половое размножение растений. (Типы полового процесса у растительных организмов, названия, определения, основные отличия. Значение полового размножения для растений).
13. Понятие об онтогенезе и филогенезе.
14. Метаморфозы корня.
15. Видоизменение стебля.
16. Типы систем: искусственные, естественные и генеалогические.
17. Методы систематики растений.
18. Положение грибов в системе органического мира.
19. Значение грибов для народного хозяйства и медицины.
20. Положение водорослей в системе органического мира.
21. Значение водорослей для народного хозяйства и медицины.
22. Симбиотическая природа лишайников.
23. Роль лишайников в природе, их использование в медицине.
24. Теории происхождения цветка.
25. Современные представления о происхождении цветка покрытосеменных.
26. Самоопыление и перекрестное опыление.
27. Человек как агент распространения семян и плодов.
28. Гречишные, их морфофункциональная характеристика.
29. Морфофункциональная характеристика семейств Буковые, Березовые.
30. Морфофункциональная характеристика семейств Подорожниковые, Кутровые, Мареновые, Горечавковые.

31. Сходство представителей подкласса Алисматиды с примитивными двудольными. Значение для понимания эволюции покрытосеменных растений.
32. Сходства и отличия в строении вегетативных и генеративных органов.
33. Особенности строения вегетативных и генеративных органов представителей семейства Орхидные.
34. Особенности строения представителей семейств пальмы и аронниковые.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

**Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии**

**Примерный перечень вопросов к экзамену
по дисциплине «Ботаника»**

Раздел «Архегониальные растения»

82. Характеристика отдела Риниофита. Представители. Значение.
83. Отдел Моховидные. Характеристика. Экологические группы мхов.
84. Класс печеночные мхи. Характеристика. Порядок маршанциевые. Представители. Цикл развития.
85. Класс антоцеротовые. Характеристика. Особенности строения и развития гаметангиев и спорангиев.
86. Класс листостебельные мхи. Характеристика. Подкласс зеленые мхи. Характеристика. Представители. Строение органов спороношения. Значение мхов.
87. Сфагновые мхи. Представители. Морфологическая характеристика. Мхи-торфообразователи. Значение.
88. Отдел Плауновидные. Характеристика. Классификация. Виды плаунов. Значение.
89. Класс полушниковые. Вымершие и современные растения. Характеристика.
90. Порядок селягинелловые. Виды селягинелл. Цикл развития. Значение.
91. Подкласс полиподиевые. Жизненные формы. Жизненный цикл развития.
92. Семенные папоротники. Морфологическая характеристика. Особенности строения микроспорангиев и семян. Представители. Значение.
93. Саговниковые. Характерные признаки класса. Строение вегетативных и генеративных органов. Представители.
94. Класс гинкговые. Строение вегетативных и генеративных органов гинкго двулопастного.
95. Класс хвойные. Характерные признаки класса. Строение вегетативных органов различных растений.
96. Микроспорогенез и мегаспорогенез, развитие гаметофитов сосны.
97. Отдел Хвощевидные. Характеристика. Классификация. Классификация. Вымершие и современные растения.
98. Класс беннеттитовые. Характеристика. Классификация. Строение стробил вильямсонии и цикадеоидеи.
99. Класс уховниковые. Характеристика. Представители. Строение спорангиев и заростков. Значение.
100. Отдел Папоротниковидные или Папоротникообразные. Классификация. Характеристика. Ископаемые папоротниковидные.
101. Класс мараттиевые. Морфологическая характеристика вегетативных и генеративных органов. Представители. Ареалы. Значение.
102. Класс полиподиевые. Характеристика спорофита. Типы стеллярной структуры. Деление класса на подклассы. Представители.
103. Класс хвощовые. Характеристика. Особенности класса. Порядок хвощевые. Строение побегов, заростков, стробил. Виды хвощей.

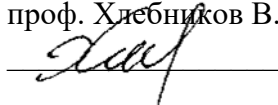
104. Отдел Голосеменные или Сосновые. Характерные признаки отдела. Класс вымершие и современные.
105. Подкласс сальвиниииды. Характеристика. Представители. Значение.
106. Происхождение цветковых растений. Гипотеза Н.И. Голенкина. Важнейшие направления морфологической эволюции покрытосеменных растений.
107. Отдел Оболочкосеменные. Семейства эфедровые, вельвичиевые, гнетовые. Характеристика. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение.

Раздел «Систематика высших растений»

1. Общая характеристика семейства Нимфейные (порядок Нимфейные).
2. Общая характеристика семейства Барбарисовые (порядок Лютиковые).
3. Общая характеристика семейства Лютиковые (порядок Лютиковые).
4. Общая характеристика семейства Маковые (порядок Маковые).
5. Общая характеристика семейства Гвоздичные (порядок Гвоздичные).
6. Общая характеристика семейства Маревые (порядок Гвоздичные).
7. Общая характеристика семейства Гречишные (порядок Гречишные).
8. Общая характеристика семейства Буковые (порядок Буковые).
9. Общая характеристика семейства Березовые (порядок Буковые).
10. Общая характеристика семейства Чайные (порядок Чайные).
11. Общая характеристика семейства Фиалковые (порядок Фиалковые).
12. Общая характеристика семейства Тыквенные (порядок Тыквенные).
13. Общая характеристика семейства Мальвовые (порядок Мальвовые).
14. Общая характеристика семейства Капустные (порядок Каперсовые).
15. Общая характеристика семейства Ивовые (порядок Ивовые).
16. Общая характеристика семейства Первоцветные (порядок Первоцветные).
17. Общая характеристика семейства Крапивные (порядок Крапивные).
18. Общая характеристика семейства Розоцветные (порядок Розовые).
19. Общая характеристика семейства Бобовые (порядок Бобовые).
20. Общая характеристика семейства Конскокаштановые (порядок Сапиндовые).
21. Общая характеристика семейства Льновые (порядок Льновые).
22. Общая характеристика семейства Сельдереиные (порядок Аралиевые).
23. Общая характеристика семейства Мареновые (порядок Горечавковые).
24. Общая характеристика семейства Пасленовые (порядок Пасленовые).
25. Общая характеристика семейства Синюховые (порядок Синюховые).
26. Общая характеристика семейства Бурачниковые (порядок Бурачниковые).
27. Общая характеристика семейства Норичниковые (порядок Норичниковые).
28. Общая характеристика семейства Подорожниковые (порядок Норичниковые).
29. Общая характеристика семейства Яснотковые (порядок Яснотковые).
30. Общая характеристика семейства Астровые (порядок Астровые).
31. Общая характеристика семейства Лилейные (порядок Лилейные).
32. Общая характеристика семейства Луковые (порядок Амариллисовые).
33. Общая характеристика семейства Спаржевые (порядок Спаржевые).
34. Общая характеристика семейства Ландышевые (порядок Спаржевые).
35. Общая характеристика семейства Злаки (порядок Злаки).
36. Общая характеристика семейства Осоковые (порядок Осоковые).

Составители:

проф. Хлебников В.Ф.



преп. Богатая Т.И.

