

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора
Уманського НУС

І.І. Мостов'як

» 03 2020 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування з
БОТАНІКИ

для здобуття ступеня бакалавра за спеціальностями:

091 Біологія

101 Екологія

201 Агрономія

202 Захист і карантин рослин

203 Садівництво та виноградарство

205 Лісове господарство

206 Садово-паркове господарство

(для осіб, які не менше одного року здобувають ступінь бакалавра за іншою спеціальністю та виконують у повному обсязі індивідуальний навчальний план)

Голова фахової атестаційної комісії

(підпис)

Л.В. Розборська

(ПІБ)

Умань – 2020

Схвалено вченою радою факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 3 від 28 лютого 2020 р.).

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 4 від 20 лютого 2020 р.).

ВСТУП

Програма вступного фахового випробування передбачає перевірку здатності до опанування навчальної програми освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальностями 091 Біологія, 101 Екологія, 201 Агрономія, 202 Захист і карантин рослин, 203 Садівництво та виноградарство, 205 Лісове господарство, 206 Садово-паркове господарство на основі здобутих раніше компетентностей.

Вступне фахове випробування проводиться на комп'ютерах у формі тестового контролю знань. Загальна кількість тестових завдань становить 150, з яких вступнику за допомогою інформаційної системи дистанційної освіти Moodle задається 50. Кожне завдання містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна правильна. Кожна правильна відповідь оцінюється у 4 бали. Особи, які набрали менше, ніж 100 балів, позбавляються права участі в конкурсному відборі.

Для проведення вступного фахового випробування норма часу встановлюється не більше 1 астрономічної години.

За результатами вступного фахового випробування визначається сумарна кількість балів, на підставі якої Приймальна комісія приймає рішення про участь вступника у конкурсі та рекомендацію для зарахування на навчання до Уманського національного університету садівництва.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ, ДИСЦИПЛІНИ, ЇХ ТЕМИ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

БОТАНІКА

1. Анатомія рослин

1. Будова мікроскопа та правила роботи з ним. Методика виготовлення тимчасових препаратів. Будова клітини рослинного організму. Оболонка клітини та її видозміни.
2. Типи пластид та рухи цитоплазми.
3. Запасні поживні речовини.
4. Поділ ядра та клітини. Фази поділу ядра.
5. Меристематичні (твірні) тканини рослинного організму.
6. Первинні покривні тканини рослинного організму.
7. Продихи. Робота продихового апарату.
8. Форми епідермальних волосків.
9. Вторинні покривні тканини рослинного організму.
10. Основні тканини рослинного організму.
11. Механічні тканини рослинного організму.
12. Видільні тканини внутрішньої і зовнішньої екскреції.
13. Провідні тканини рослинного організму.
14. Типи провідних пучків та їх будова.
15. Анатомічна будова стебла однодольних трав'янистих рослин.
16. Анатомічна будова стебла дводольних трав'янистих рослин.
17. Анатомічна будова стебла дводольних дерев'янистих рослин.

18. Первинна анатомічна будова кореня однодольних рослин.
19. Первинна анатомічна будова кореня дводольних рослин.
20. Вторинна анатомічна будова кореня однодольних рослин.
21. Вторинна анатомічна будова кореня дводольних рослин.
22. Анатомічна будова коренеплодів однодольних рослин.
23. Анатомічна будова коренеплодів дводольних рослин.
24. Анатомічна будова листків однодольних рослин.
25. Анатомічна будова листків дводольних рослин.

2. Морфологія рослин

1. Походження вищих рослин та виникнення вегетативних органів.
2. Типи коренів, їх характеристика.
3. Типи кореневих систем.
4. Метаморфози кореня.
5. Пагін, типи пагонів.
6. Частини пагону, що виріс з насінини і бруньки.
7. Типи бруньок, розміщення, будова бруньок.
8. Типи галуження стебла.
9. Різноманітність стебел (за способом росту, формою і консистенцією).
10. Метаморфози стебла.
11. Частини листка і їх характеристика.
12. Листки прості і складні, їх класифікація.
13. Прості листки за формою листової пластинки, характером вершини, основи, краю.
14. Прості листки з розчленованою листовою пластинкою, їх типи.
15. Типи складних листків.
16. Листорозміщення і його типи.
17. Метаморфози листка.
18. Походження квітки та її будова.
19. Характеристика квітколожа, чашолистків, пелюстків, оцвітини.
20. Власне квітка, характеристика андроцею і гінекею.
21. Типи квіток за формою оцвітини та функціями.
22. Будова тичинки, пиляка, формування мікроспор.
23. Будова маточки, насінного зачатка, формування макроспор.
24. Біологічна роль суцвіть.
25. Класифікація суцвіть.
26. Різноманітність ботричних (невизначених) суцвіть, приклади.
27. Різноманітність цимозних (визначених) суцвіть, приклади.
28. Частини плода та їх походження.
29. Оплідень, його будова.
30. Насінина, будова і походження частин.
31. Класифікація плодів (морфологічна).
32. Сухі, однонасінні, прості, справжні і несправжні плоди.
33. Сухі, багатонасінні, прості, справжні і несправжні плоди.
34. Соковиті плоди, типи і характеристика.
35. Супліддя, дробні плоди, збірні плоди.

3. Систематика рослин

1. Нижчі рослини. Відділ синьо-зелені (Cyanophyta) водорості.
2. Нижчі рослини. Відділ діатомові (Diatomophyta) водорості.
3. Нижчі рослини. Відділ жовто-зелені (Xanthophyta) водорості.
4. Нижчі рослини. Відділ зелені (Chlorophyta) водорості.
5. Нижчі рослини. Відділ харові (Charophyta) водорості.
6. Царство гриби (Fungi або Mycota). Клас зигоміцети (Zygomycetes). Загальна характеристика, цикл розвитку.
7. Царство гриби (Fungi або Mycota). Клас аскоміцети (Ascomycetes). Загальна характеристика, цикл розвитку.
8. Царство гриби (Fungi або Mycota). Класи ооміцети (Oomycetes). Загальна характеристика, цикл розвитку.
9. Царство гриби (Fungi або Mycota). Клас базидіоміцети (Basidiomycetes). Загальна характеристика, цикл розвитку.
10. Відділ Лишайники (Lichenophyta). Загальна характеристика, цикл розвитку, використання.
11. Вищі спорові рослини. Відділ мохоподібні (Bryophyta), Загальна характеристика, цикл розвитку, використання.
12. Вищі спорові рослини. Відділ папоротеподібні (Polypodiophyta), Загальна характеристика, цикл розвитку, використання.
13. Вищі спорові рослини. Відділ хвощеподібні (Equisetophyta), Загальна характеристика, цикл розвитку, використання.
14. Вищі спорові рослини. Відділ плауноподібні (Lycopodiophyta). Загальна характеристика, цикл розвитку, використання.
15. Відділ Голонасінні (Pinophyta). Особливості будови вегетативних і генеративних органів. Цикл розвитку на прикладі сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.).
16. Відділ Магнолієві (Покритонасінні). Мікроспорогенез. Макроспорогенез. Запліднення. Будова насінини. Типи насіння.
17. Характеристика родин класу двосім'ядольних рослин: айстрові, або складноцвіті (Asteraceae=Compositae), селерові, або зонтичні (Apiaceae), бурачникові, або шорстколисті (Boraginaceae), капустяні, або хрестоцвіті (Brassicaceae), бобові (Fabaceae=Leguminosae), глухокропивові, або губоцвіті (Lamiaceae), макові (Papaveraceae), жовтецеві (Ranunculaceae), ранникові (Scrophulariaceae), розові (Rosaceae), пасльнові (Solanaceae) ін. Морфологічні ознаки та їх використання.
18. Характеристика родин класу односім'ядольних рослин: цибулеві (Alliaceae), лілійні (Liliaceae), тонконогові (Poaceae) ін. Морфологічні ознаки та їх використання.

ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

1. В яких лейкопластах запасуються білки?
А. В протеопластах.
Б. В олеопластах.
В. В амілопластах.
Г. В хромопластах.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ, СТРУКТУРА ОЦІНКИ І ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ВСТУПНИКІВ

Загальна кількість тестових завдань становить 150, з яких вступнику за допомогою інформаційної системи дистанційної освіти Moodle задається 50. Кожне завдання містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна правильна. Кожна правильна відповідь оцінюється у 4 бали. Результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів. В конкурсі беруть участь вступники, які за результатами фахового випробування отримали 100 і більше балів.

Для проведення вступного випробування норма часу встановлюється не більше 1 астрономічної години.

Особи, які набрали менше, ніж 100 балів, позбавляються права участі в конкурсі.

Структура оцінки

Кількість вірних відповідей з 50 питань	Оцінювання за шкалою 100-200 балів	Кількість вірних відповідей з 50 питань	Оцінювання за шкалою 100-200 балів
0	Не склав	25	100
1		26	104
2		27	108
3		28	112
4		29	116
5		30	120
6		31	124
7		32	128
8		33	132
9		34	136
10		35	140
11		36	144
12		37	148
13		38	152
14		39	156
15		40	160
16		41	164
17		42	168
18		43	172
19		44	176
20		45	180
21		46	184
22		47	188
23		48	192
24		49	196
		50	200

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреев Н.Г. Основы агрономии и ботаники: Учеб. пособ. для с.-х. вузов / Н.Г. Андреев, Л.Н. Андреев. – М.: Колос, 2004. – 487 с.
2. Андреева И.И. Ботаника: Учеб. пособ. для с.-х. вузов / И.И. Андреева, Л.С. Родман. – М.: Колос, 2005. – 528 с.
3. Визначник рослин України. – К.: Урожай, 1965.– 876 с.
- Григора І.М. Практикум з ботаніки / І.М. Григора. – К.: Урожай. – 1994.
4. Григора І.М. Ботаніка: Підручник / І.М. Григора, С.І. Шабарова, І.М. Алейніков. – К.: Фітосоціоцентр. – 2000.
5. Еленевский А.Г. Ботаника. Систематика высших или наземных растений / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьева, В.Н. Тихомиров. – М.: Академия, 2004. – 432 с.
6. Єлін Ю.А. Дари лісів / ЮА. Єлін, М.Я. Зерова, В.І. Лушпа, С.І. Шабарова. – К.: Урожай, 1983.– 352 с.
7. Жизнь растений: В 4 т.- М.: Просвещение, 1976-1982. –456 с.
8. Жуковский П.М. Ботаника: Підручник / П.М. Жуковский. – М.: Колос, 2002. – 623 с.
9. Кучерява Л.Ф. Систематика вищих рослин. I. Архегоніати / Л.Ф. Кучерява, Ю.О. Войтюк, В.А. Нечитайло. – К.: Фітосоціоцентр. – 1997. – 136с.
10. Нечитайло В.А. Систематика вищих рослин. II. Покритонасінні / В.А. Нечитайло. – Київ: Фітосоціоцентр. – 1997. – 272с.
11. Липа О.Л. Ботаніка: Систематика нижчих і вищих рослин / О.Л. Липа, І.А. Добровольський. – К.: Вища школа, 1975. – 399 с.
12. Нечитайло В.А. Ботаніка. Вищі рослини / В.А. Нечитайло, Л.Ф. Кучерява. – К.: Фітосоціоцентр. – 2001. – 432с.
13. Оляницька Л.Г. Курс лекцій з систематики нижчих рослин. – К.: Фітосоціоцентр. – 1999. – 72с.
14. Определитель растений Украины. – К.: Наук. думка, 1987.– 575 с.
15. Потульницький П.М. Ботаніка: Анатомія і морфологія рослин / П.М. Потульницький, Ю.О. Первова, Г.О. Сакало.– К.: Вища школа, 1971. – 353 с.
16. Романщак С.П. Ботаніка: Навч. посіб. / С.П. Романщак – Вища школа. – 1995. – 213 с.
17. Стеблянюк М.І. Ботаніка: Навч. посіб. / М.І. Стеблянюк, К.Д. Гончарова, Н.Г. Закорко. – К.: Вища школа. – 1995. – 425 с.
18. Суворов В.В. Ботаника с основами геоботаніки: Навч. посіб. / В.В. Суворов, И.Н. Воронов. – Л.: Колос, 1979. – 560 с.
19. Тихомиров Ф.К. Ботаника: Підручник / Ф.К. Тихомиров. – М.: Высшая школа, 2008. – 439 с.
20. Хржановський В.Г. Ботаніка: Підручник / В.Г. Хржановський, С.Ф. Пономаренко. – Вища школа. – 1993. – 358 с.