

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Розглянуто і схвалено
на засіданні Вченої Ради
ІНІ агрономії
Протокол № 6 від 11 грудня 2019 року
Голова



С. В. Чугаєв

ПРОГРАМА

**додаatkового фахового вступного іспиту
для вступників за ступенем освіти магістр
на основі СО бакалавр або ОКР спеціаліст**

зі спеціальності 201 Агрономія

Старобільськ, 2019

БІОЛОГІЯ

Тема 1. Запилення

Процес запилення. Види та способи запилення. Самозапилення, яким квіткам воно властиве. Перехресне запилення: (вітрозапилення, водозапилення, тваринозапилення). Умови запилення.

Тема 2. Морфологічні особливості квітки

Квітка як генеративний орган, її еволюція й функції. Анатомічна будова квітки. Структурні елементи, типи квіток та їх морфологічні ознаки. Морфологічне та видове різноманіття, будова квіток родини айстрові, розові, хрестоцвіті, бобові, пасльонові, лілійні. Формули і діаграми квіток наведених родин.

Тема 3. Функції та будова стебла рослини

Головні функції стебла - опорна і провідна. Анатомія стебла і його видозміни. Анатомічна будова стебел одно- та двосім'ядольних трав'янистих рослин. Внутрішня та зовнішня будова стебла деревної рослини. Особливості анатомічної будови видозмінених стебел.

Тема 4. Особливості будови та процесів життєдіяльності найпростіших

Особливості будови одноклітинних організмів. Форма їхніх клітин. Органели руху – джгутики, війки, псевдоподії. Способи живлення найпростіших. Дихання. Виділення продуктів життєдіяльності. Способи розмноження. Паразитичні види.

Тема 5. Імунітет людини

Поняття імунітету, його форми. Характеристика основних форм імунітету. Функції імунної системи. Види імунітету. Зниження імунітету. Вплив харчування на імунітет.

Тема 6. Загальна характеристика класу Ссавці

Підкласи: першозвірі, сумчасті, плацентарні. Сезонні явища в житті ссавців. Типи сплячок. Особливості зовнішньої будови ссавців. Покриви ссавців. Опорно-рухова система. Мускулатура. Травна та дихальна система.

Тема 7. Хвороби, викликані недоліком вітамінів

Класифікація, номенклатура і характеристика вітамінів. Добова потреба у вітамінах. Вітамінна недостатність. Біодоступність вітамінів. Провітаміни та антивітаміни.

Тема 8. Анатомія людини

Внутрішні органи. Травна система. Печінка і підшлункова залоза. Дихальна система. Система органів виділення. Статева система. Апарат руху. Кров, лімфа, серцево-судинна система. Регуляція функцій організму.

Тема 9. Біоценоз як природна система

Види та різноманітність біоценозів. Просторова та екологічна структури. Первинні та вторинні біоценози. Біорізноманіття та біомаса.

Тема 10. Морфологія та анатомія птахів

Зовнішній вигляд. Морфологічна мінливість птахів. Шкірні покриви та їх похідні. Скелет птахів. Внутрішня система птахів.

Тема 11. Будова та функції рослинної клітини

Особливості будови рослинної клітини. Клітинна оболонка. Складові протопласта. Органели клітини: пластиди, мітохондрії ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, сферосоми, рибосоми.

РОСЛИННИЦТВО

Тема 1. Рослинництво – галузь сільськогосподарського виробництва

Рослинництво як галузь сільськогосподарського виробництва і наукова галузь. Значення рослинництва в забезпеченні продовольством населення та економічної незалежності і країни. Шляхи збільшення збору продукції рослинництва та підвищення її якості та екологічності. Зони гарантованого виробництва зерна в Україні

Тема 2. Зернові культури

Шляхи вирішення зернової проблеми. Озимі хліба в Україні. Система обробітку ґрунту після різних попередників та удобрення озимих хлібів. Сильні та цінні пшениці. Пивоваренні сорти ячменю. Тритікале і його переваги і недоліки.

Тема 3. Ранні ярі хліба

Значення ярої пшениці як страхової культури. Фуражні культури ячмінь і овес. Біологія і агротехніка ярої пшениці, ярого тритікале, ячменю і вівса.

Тема 4. Кукурудза

Особливості вирощування кукурудзи на зерно, силос, зелений корм. Значення, біологія кукурудзи, гібриди і їх значення, агротехніка кукурудзи. Гербіцид на, безгербіцидна технологія та технологія strip-till. Сорго. Його значення та біологія. Використання цукрового і зернового сорго. Суданська трава.

Тема 5. Круп'яні культури

Значення. Шляхи підвищення врожайності. Рис - біологія та агротехніка вирощування. Просо - агротехніка вирощування. Гречка, особливості культури.

Тема 6. Зернові бобові культури

Зернобобові культури і їх роль в сівозміні. Перспективи збільшення посівних площ під перспективними бобовими культурами соєю, квасолею, чиною, нутом. Переваги цих культур над горохом. Теоретичні та практичні напрямки підвищення здатності рослин збільшувати фіксацію азоту.

Тема 7. Олійні культури

Соняшник - проблеми вирощування в Україні. Ріпак і його значення. Ефіроолійні культури. Особливості використання та технології вирощування рицини, кунжуту. Можливості вирощування арахісу в Україні.

Тема 8. Цукрові та кормові буряки

Біологія. Особливості рослин 1-го та 2-го року життя. Агрокліматичні зони бурякосіяння. Індустріальні технології вирощування коренеплодів. Висадковий та безвисадковий способи вирощування насіння цукрових буряків. Вирощування маточних буряків.

Тема 9. Картопля

Шляхи збільшення виробництва картоплі. Насінництво картоплі. Прийоми оздоровлення насінневого матеріалу. Гребенева технологія вирощування картоплі.

Тема 10. Прядивні культури

Значення. Перспективи вирощування в Україні. Агротехніка вирощування льону, конопель та бавовнику. Значення льонарства. Прийоми підвищення виходу та якості волокна льону.

Література

1. Біологічне рослинництво: навч. посібник / О. І. Зінченко, О. С. Алексєєва, П. М. Приходько та ін.; За ред. О. І. Зінченка. Київ: Вища шк., 1996. 239 с.
2. Васильєв А. Е., Воронин Н. С., Еленевский А. Г., Серебрякова Т. И. Ботаника. Анатомия и морфология растений: учеб. пособие. Москва, 1978. 478 с.
3. Влащенко С. В., Запорожець Н. В. Підручник біології 8 клас. Харків: АН ГРО ПЛЮС, 2008. 432 с.
4. Зінченко О. І. Кормовиробництво: навчальне видання; 2-е вид. доп., і перероб. Київ: Вища школа, 2005. 448 с.
5. Красільнікова Л. О., Садовниченко Ю. О. Анатомія рослин. рослинна клітина, тканини, вегетативні органи: навч. посібник. Харків, 2004. 237 с.
6. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур; 2-е видання, виправлене. Київ: Центр Навчальної літератури, 2004. 808 с.
7. Романшак С. П. Ботаніка: навч. посібник. Київ, 1995. 544 с.
8. Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А. Рослинництво: підручник; за ред. О. І. Зінченка. Київ: Аграрна освіта, 2001. 591 с.
9. Соболев В. І. Біологія: підручник для 7 класу. Кам'янець-Подільський: "Абетка", 2015. 292 с.
10. Ткаченко Н. М., Сербін А. Г. Ботаніка: підручник. Харків, 1997. 432 с.
11. Царик Л. П., Царик П. Л. Екологія: підручник для 11 класу; 2-ге видання. Київ: Генеза, 2012. 92 с.

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні Вченої ради
ННІ агрономії
протокол № 6 від 11 грудня 2019 року

Голова
С.В. Чугаєв



Критерії оцінювання фахового вступного іспиту для вступників за ступенем освіти магістр на основі СО бакалавр або ОКР спеціаліст зі спеціальності 201 Агрономія

Вступний іспит проводиться у формі тесту, який складається з трьох рівнів складності. Загальна кількість питань – 26, з яких 24 питання закритого типу, 2 питання відкритого типу. За кожну правильну відповідь I рівня складності вступник отримує 3,375 бала, II рівня складності – 4,375 бала, III рівня складності – 5,500 бала.

На першому рівні складності вступного випробування вступнику буде надано 16 тестових завдань, максимальна кількість балів становить 54. На другому рівні складності передбачено 8 тестових завдань, максимальна кількість балів, яку може отримати вступник на цьому рівні – 35. На третьому рівні складності вступнику надається два питання відкритого типу, максимальна кількість балів становить 11.

Завдання повинні бути виконані впродовж 90 хвилин.

Тип завдання	Кількість завдань	Кількість правильних відповідей	Кількість балів за правильне виконання	Кількість балів всього за виконання завдань даного виду у білеті
I рівень складності	16	1	3,375	54
II рівень складності	8	1	4,375	35
III рівень складності Завдання з відкритою формою відповіді	2	-	5,500	11
Разом	26			100

Загальна кількість балів, які може отримати вступник за правильне виконання всіх завдань (закритого та відкритого типу) – максимально 100 балів.

До кількості балів, отриманих за виконання усіх завдань додається 100 балів.

Підсумкова оцінка зі вступного іспиту визначається таким чином:

$$100 + (n_1 + n_2 + n_3), \text{ якщо } (n_1 + n_2 + n_3) > 0,$$

де n_1, n_2, n_3 – бали отримані за кожен із вищезазначених рівнів складності.

Підсумкова оцінка дорівнює 0, якщо $(n_1 + n_2 + n_3) = 0$.

Мінімальна кількість балів для участі в конкурсі – 101.