

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ІСПИТУ

з випускниками неспоріднених ЗВО III-IV рівня акредитації при вступі на
спеціальність 211 «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»
галузі знань 21 «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»

Програма вступного фахового іспиту з випускниками неспоріднених ЗВО III-IV рівня акредитації, які поступають на навчання за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» галузі знань 21 «Ветеринарна медицина».

Розробники:

- доктор вет. наук, доцент Телятніков А. В.,
- к. вет. наук, доцент Ушаков О. С.,
- к. вет. наук, доцент Пероцька Л. В.

ЗМІСТ

Вступ

1. Базова частина програми

1.1. Біологія тварин

1.2. Зоологія

1.3. Генетика

2. Список рекомендованої літератури

3. Критерії оцінювання знань вступників

ВСТУП

До участі в конкурсі на навчання здобувачів вищої освіти ступеня «Магістр» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» допускаються особи, які мають документ державного зразка неспоріднених ЗВО III-IV рівня акредитації про здобутий освітньо-кваліфікаційний рівень молодший спеціаліст або бакалавр.

У комплекс ветеринарних дисциплін входять: анатомія (нормальна і патологічна), фізіологія (нормальна і патологічна), гістологія, мікробіологія, паразитологія, внутрішні незаразні хвороби, фармакологія, епізоотологія, зоогігієна, хірургія, акушерство і гінекологія, штучне осіменіння, ветеринарна справа тощо.

Ветеринарна медицина тісно пов'язана з біологічними і зоогігієнічними дисциплінами (біологією, біохімією, годівлею, розведенням сільськогосподарських тварин, спеціальним тваринництвом). На даних зоотехнічних наук основані, головним чином, методи профілактики незаразних хвороб, оскільки вирішальний вплив на стан здоров'я мають умови годівлі, догляду, утримання й експлуатації тварин.

Мета вступного випробовування – перевірка відповідності знань, умінь і навичок абітурієнтів програмним вимогам, з'ясування компетентності й оцінка ступеня підготовленості вступників для отримання освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина».

Вступник повинен володіти сукупністю видів знань, які передбачені програмою загальноосвітніх шкіл та коледжів з предмету «Біологія».

Вступник повинен:

- виявити базові знання із зоології, біології та основ тваринництва;
- знати будову та життєдіяльність тварин за систематичними групами; еволюційний розвиток тварин; життєві цикли найважливіших представників основних типів і класів тваринного світу; основні поняття зоології на рівні особини, популяції та екосистеми; основи цитології, закономірностей успадкування та мінливості ознак; основи тваринництва;
- продемонструвати навички творчого, критичного погляду на поставлені практичні завдання та розробки обґрунтованих пропозицій щодо їх розв'язання.

1. БАЗОВА ЧАСТИНА ПРОГРАМИ

1.1. Біологія тварин

Закономірності індивідуального розвитку тварин. Методи оцінки тварин за екстер'єром і інтер'єром та конституцією. Принципи і методи відбору та підбору тварин. Генетичні параметри відбору, методи розведення тварин і організації та планування селекційної роботи. Закономірності успадкування господарсько-корисних ознак. Схеми схрещування і гібридизації в тваринництві.

Особливості травлення та обміну речовин у різних видів та вікових груп тварин. Роль поживних, мінеральних і біологічно активних речовин в організмі, їх вплив на фізіологічний стан і продуктивність тварин.

Фізичні, хімічні, біологічні властивості та гігієнічні вимоги до води. Гігієнічні вимоги до кормів і годівлі тварин. Гігієнічний контроль за проектуванням та експлуатацією тваринницьких приміщень.

Походження і одомашнення великої рогатої худоби. Біологічні та господарські особливості великої рогатої худоби. Біологічне, технологічне і економічне оцінювання порід, що розводять в Україні.

1.2. Зоологія

Бактерії. Загальна характеристика бактерій. Різноманітність. Значення у природі й у житті людини.

Організми і середовище існування. Середовище існування та його чинники. Розселення рослин, грибів, бактерій та їх роль в екосистемах. Охорона природи.

Тварини. Тваринний світ складова частина природи. Різноманітність тварин та їх класифікація. Роль тварин у житті людини.

Різноманітність тварин.

Найпростіші. Загальна характеристика та різноманітність найпростіших – мешканців прісних водойм (амеба, протей, евглена зелена, інфузорія туфелька), морів (форамініфери та радіолярії) та ґрунту. Паразитичні найпростіші (дизентерійна амеба, малярійний плазмодій тощо). Роль найпростіших у екосистемах та їх значення для людини.

Багатоклітинні. Загальна характеристика та різноманітність багатоклітинних тварин.

Тип Губки. Загальна характеристика, роль у природі та значення для людини.

Тип Кишковопорожнинні. Загальна характеристика та різноманітність кишковопорожнинних. Роль кишковопорожнинних у екосистемах та значення для людини. Охорона губок та кишковопорожнинних.

Черви. Тип Плоскі черви: загальна характеристика, різноманітність. Круглі черви: загальна характеристика, різноманітність. Роль кільчастих червів у екосистемах. Значення для людини.

Членистоногі. Загальна характеристика типу Членистоногі. Клас Ракоподібні: загальна характеристика класу. Клас Павукоподібні: загальна характеристика класу. Клас Комахи: загальна характеристика класу. Особливості розвитку. Поведінка комах. Різноманітність комах.

Молюски. Загальна характеристика, різноманітність молюсків. Роль молюсків у екосистемах, їх значення для людини.

Хордові тварини. Риби. Загальна характеристика типу Хордові. Підтипи: Безчерепні та Черепні (Хребетні). Загальна характеристика підтипу Черепні (Хребетні). Клас Хрящові риби: загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності, поведінки, різноманітність хрящових риб. Роль в екосистемах та господарське значення хрящових риб.

Клас Кісткові риби: загальна характеристика класу, особливості процесів життєдіяльності. Поведінка і сезонні явища у житті риб. Різноманітність кісткових риб. Роль у водних екосистемах. Значення риб у житті людини. Рибне господарство. Охорона риб.

Плазуни. Загальна характеристика класу Плазуни. Особливості процесів життєдіяльності й поведінки. Сезонні явища в житті плазунів. Різноманітність плазунів. Роль плазунів у екосистемах, їх значення для людини. Охорона плазунів.

Птахи. Загальна характеристика класу Птахи. Особливості життєдіяльності птахів. Риси пристосованості до польоту та різних середовищ життя. Різноманітність птахів. Розмноження і розвиток птахів. Сезонні явища в житті птахів. Поведінка птахів: влаштування гнізд, шлюбна поведінка, турбота про потомство. Перельоти птахів. Роль птахів у екосистемах. Їх значення для людини. Охорона птахів. Птахівництво.

Ссавці. Загальна характеристика класу.

Походження та систематизація класу ссавців. Перевага теплокровності, пристосування до умов життя. Будова шкіри, її похідних, скелету та внутрішніх органів. Особливості онтогенезу. Значення ссавців у всесвітньому біогеоценозі. Захист ссавців.

1.3 Генетика

Предмет генетики: поняття спадковості і мінливості. Методи дослідження в генетиці.

Спадковість і мінливість. Ознака – головне поняття у генетиці. Класифікація ознак, їх особливості. Поняття спадковості. Мінливість: класифікація і характеристика її видів.

Цитогенетика. Клітина – матеріальна основа спадковості. Роль ядра і цитоплазми (її органел) в передачі спадкової інформації. Хімічний склад і морфологія хромосом. Типи хромосом. Аутосоми і статеві хромосоми. Голандричність статевих хромосом. Поняття про каріотип і його аномалії. Методи вивчення каріотипу і побудова каріограм, ідіограм. Цитогенетичний контроль у селекції тварин. Мітотичний цикл. Характеристика стадій інтерфази. Розподіл генетичного матеріалу під час поділу клітин мітозом і мейозом. Генетична і біологічна суттєвість мітозу та мейозу.

Закономірності успадкування ознак під час статевого розмноження (менделізм). Г. Мендель – засновник генетики як науки. Гібридологічний аналіз. Домінантність і рецесивність. Поняття про генотип і фенотип. Сучасна генетична термінологія і символіка. Закономірності успадкування якісних і кількісних ознак. Види схрещування: моногібридне, дигібридне.

Хромосомна теорія спадковості. Т.Г. Морган – засновник хромосомної теорії спадковості. Закон зчепленого успадкування ознак.

Генетика статі. Типи хромосомного визначення статі. Символіка позначення статевих хромосом, їх видові відмінності та генетичні особливості. Гомогаметна та гетерогаметна стать. Патологія щодо статевих хромосом. Балансова теорія визначення статі, хромосомний та фізіологічний баланс статі.

Молекулярна генетика. ДНК – носій спадкової інформації. Моделі будови ДНК: хімічна і просторова. Реплікація молекули ДНК. Особливості моделей РНК (хімічна і просторова будова), їх функції. Біологічне значення ДНК та РНК у системі синтезу білка у визначенні ознак та властивостей організму. Особливості змін поліпептидів по завершенні трансляції. Генетичний код, його особливості і значення.

Закономірності зміни спадкової інформації. Мутаційна мінливість. Поняття про мутації та мутагенез, їх місце у загальній схемі сучасної класифікації мінливості. Закон гомологічних рядів спадковості М.І. Вавілова і можливість його стосовно тварин. Імуногенетика – наука про поліморфізм специфічних антигенів. Поняття про імунні систему і фактори імунітету. Генетичні системи крові та закономірності їх успадкування. Система груп крові у с/г тварин та їх номенклатура.

2. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

1. Андерсон О. А., Вихренко М. А., Чернінський А. О. Біологія і екологія: підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти: рівень стандарту. К.: Школяр, 2018. 216 с.
2. Балан П. Г., Вервес Ю. Г. Біологія. Підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту, академ рівен. К.: Генеза, 2011. 304 с.
3. Басовський М. З., Буркат В. П., Вінничук Д. Т. та ін. Розведення сільськогосподарських тварин: підручник за редакцією М. З. Басовського. Біла Церква, 2001. 400 с.
4. Гопка Б. М., Хоменко М. П., Павленко П. М. Конярство. Підручник. К.: Вища освіта 2004. 320 с.
5. Демчук М. В., Чорний М. В., Високос М. П. та ін. Гігієна тварин: підручник. Х.: Еспада, 2006. 520 с.
6. Ібатулін Г. Т. Годівля сільськогосподарських тварин. Вінниця: Нова книга, 2007. 612 с.
7. Остапченко Л. І., Балан П. Г., Поліщук В. П. Біологія: підруч. для 9-го кл. загальноосвіт. навч. закл. К: Генеза, 2017. 256 с.
8. Рубан Ю. Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. Х.: Еспада, 2002. 576 с.
9. Соболев В. І. Біологія: підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2015. 288 с.
10. Штомпель М. В., Вовченко Б. О. Технологія виробництва продукції вівчарства: навч. видання, К.: Вища освіта, 2005. 343 с.

Допоміжна:

1. Бородай В. П., Сахацький М. Т., Вертійчук А. І. та ін. Технологія виробництва продукції птахівництва: підручник. Вінниця: Нова Книга, 2006. 360 с.
2. Бригадиренко В. В. Основи систематики комах. Д.: РВВ ДНУ 2003. 204 с.
3. Булахов В. Л., Пахомов О. Є. Функціональна зоологія: підручник. Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту 2010. 392 с.
4. Герасимов В. І., Нагаєвич В. М., Барановський Д. І. та ін. Свинарство України. Х.: Еспада 2008. 480 с.
5. Гопка Б. М., Судай В. Д., Скоцик В. Є. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта 2008. 191 с.
6. Демчук М. В., Чорний М. В., Високос М. П. та ін. Гігієна тварин: підручник. К.: Урожай, 1996. 364 с.
7. Доля М. М. Практикум із зоології. К.: Урожай, 1996. 241 с.
8. Жуков О. В., Пилипенко О. Ф. Паразитологія. Д.: РВВ ДНУ, 2001. 76 с.
9. Кандиба Н. М. Генетика. Суми: Університетська книга, 2015. 256 с.
10. Ковальчук Г. В. Зоологія з основами екології: навч. посібник. Суми: Університетська книга, 2003. 593 с.
11. Кучерявенко М. Є. Біологія: посібник для вступників до вузів. К.: Либідь, 1995. 336 с.
12. Мельник Ю. Ф., Найдено К. А. та ін. Практикум з розведення сільськогосподарських тварин. К.: Видавничий Дім «Слово», 2007. 240 с.
13. Рубан Б. В. Птицы и птицеводство: учебное пособие. Х.: Эспада, 2002. 520 с.
14. Сухарльов В. О., Дерев'янка О. Т. Вівчарство. Х.: Еспада, 2003. 249 с.

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ВСТУПНИКІВ

Перелік тестових питань для вступного фахового випробування зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» з випускниками неспоріднених ЗВО III-IV рівня акредитації, які поступають на навчання за рівнем стандарту (академічним рівнем) закладів загальної середньої освіти.

На фаховий вступний тестовий іспит вноситься перелік дисциплін, що формують систему компетенцій знань із загально-біологічних дисциплін, а саме: зоології, генетики, загальної біології та загального тваринництва.

Під час випробовування вступнику пропонується виконати тестове завдання, яке включає питання технологічного характеру, що відповідають базовій частині програми. Для вступних випробовувань розроблено 2 варіанти тестових завдань по 25 тестових питань в кожному. На кожне тестове питання може бути одна або декілька правильних відповідей. Для кожного варіанту розроблені ключі правильних відповідей. Кожен екзаменаційний тест зброшується, в ньому вказується:

- № варіанту;
- тестові питання;
- варіанти відповідей і графа для відповідей абітурієнтом.

Фахове вступне випробовування проводиться в письмовій формі.

Тривалість фахового вступного випробовування 45 хвилин (1,8 хвилини на одне тестове питання).

Фахове вступне випробовування оцінюється за 200-бальною шкалою. При тестовому контролі застосовується така система оцінювання – за кожну правильну відповідь 4 бали, невірну – 0 балів. Максимальна кількість балів за всі правильні відповіді складає 100 балів. Остаточна оцінка визначається за шкалою 100-200 балів додаванням до суми набраних балів за правильну відповідь числа 100.

3.1 Критерії оцінювання

Тестовий бал	Шкала 100-200
0	100
1	104
2	108
3	112
4	116
5	120
6	124
7	128
8	132
9	136
10	140
11	144
12	148
13	152
14	156
15	160
16	164
17	168
18	172
19	176
20	180
21	184
22	188
23	192
24	196
25	200