

МОН УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
(УНУС)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Голова приймальної комісії УНУС
Олена НЕПОЧАТЕНКО
«13» квітня 2024 р.



ПРОГРАМА

**вступного іспиту зі спеціальності 205 Лісове господарство
для конкурсного відбору на навчання для здобуття ступеня
доктора філософії**

Голова предметної комісії


(підпис)

Світлана Курка

Укладачі: д. с.-г. н., професор Володимир ШЛАПАК (гарант освітньої програми); к. б. н., доцент Світлана КУРКА; к. с.-г. н., доцент Ірина ІВАЩЕНКО; к. с.-г. н., доцент Сергій КОВАЛЬ.

Схвалено науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства (протокол № 4 від 16 квітня 2024 р.).

Схвалено вченою радою факультету лісового і садово-паркового господарства (протокол № 7 від 19 квітня 2024 р.).

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Характеристика змісту програми	5
2. Перелік питань для підготовки до фахового іспиту	6
3. Критерії оцінювання підготовленості вступників	11
4. Список рекомендованої літератури	12

ВСТУП

Програма вступного іспиту фахового вступного випробування до аспірантури за галуззю знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 205 Лісове господарство відображає загальне коло кваліфікаційних вимог до теоретичних знань претендентів для вступу до аспірантури в обсязі програми рівня вищої освіти магістра. На основі програми складається перелік питань вступного іспиту й формуються екзаменаційні білети.

Метою складання вступного іспиту є перевірка й оцінювання фундаментальних знань вступників із організації та здійснення виробничо-господарської діяльності підприємств лісогосподарського профілю, створення, вирощування, догляду і формування високопродуктивних та біологічно-стійких лісових насаджень, охорони і захисту лісів, раціонального використання лісових ресурсів.

За цією спеціальністю можуть навчатися в аспірантурі фахівці, які мають повну вищу освіту за ступенем магістра або освітньо-кваліфікаційним рівнем спеціаліста чи магістра із спеціальності Лісове господарство та суміжних з нею інших спеціальностей. Вступники до аспірантури повинні мати фундаментальні знання у сфері дослідження закономірностей і розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо:

- функціонування лісу, його географічних особливостей, відновлення, росту, розвитку, взаємозв'язків між лісом і довкіллям;
- лісокористування, сприяння природному лісовідновленню, проведення догляду за лісом, формування біологічно стійких і цінних насаджень;
- підвищення продуктивності та якості лісових фітоценозів, їх охорони і захисту, стійкості проти пожеж, види побічних користувань лісом і способи збереження та підвищення всіх корисних властивостей лісових екосистем, ведення лісомисливського і природоохоронного господарств;
- організації багатоцільового лісового господарства, комплексного обліку лісів та їх екосистемних функцій, раціонального використання лісових ресурсів та прогнозування стану лісового фонду.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ

Програма базується на спеціальних наукових положеннях і результатах сучасних наукових досліджень у лісовому господарстві, пов'язаних з реалізацією технологічних процесів та підвищенням ефективності лісогосподарських виробництв, сталого розвитку, безпекою життєдіяльності та охороною довкілля, в рамках якої можлива подальша професійна та наукова кар'єра.

Мета фахових випробувань – перевірка теоретичної та практичної підготовки абітурієнтів на базі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», «магістр» і відбору абітурієнтів для навчання на здобуття освітнього ступеня доктора філософії за спеціальністю 205 Лісове господарство.

Зміст фахового іспиту базується на системі основних розділів нормативних навчальних дисциплін, що визначені «Освітньо-науковою програмою» підготовки доктора філософії зі спеціальності. Вступник до аспірантури за спеціальністю 205 Лісове господарство повинен знати:

- сучасні тенденції розвитку і найбільш важливі нові наукові досягнення в області лісового господарства, а також у суміжних галузях;
- біологічну природу лісу, його структурні компоненти і механізми їх функціонування, закономірності росту та розвитку деревних, чагарникових і трав'яних рослин й лісових фітоценозів загалом;
- структурно-функціональні взаємозв'язки між компонентами лісу, лісом і довкіллям;
- вплив екологічних факторів (світла, тепла, вологи, складу повітря, едафічних умов тощо) на функціонування лісових екосистем, нагромадження ними біомаси, проходження мікробіологічних процесів життя хребетних і безхребетних тварин;
- теоретичні і практичні основи організації, створення та функціонування об'єктів лісонасінної бази на генетико-селекційній основі;
- створення та вирощування штучних лісових насаджень різного призначення – лісових культур, захисних насаджень, зелених насаджень населених пунктів, рослинних об'єктів садово-паркового будівництва;
- сучасні методи ведення лісового господарства в різних лісорослинних регіонах України; – сучасні теорії і методи їх застосовування для узагальнення та аналізу закономірностей функціонування й розвитку лісових екосистем та їх структурних компонентів.

2. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

1. Морфологічний поділ лісового масиву. Етапи росту та формування лісостанів.
2. Лісове насадження. Компоненти лісостану.
3. Лісівничо-таксаційні показники деревостану.
4. Диференціація дерев у лісі. Класифікація дерев Крафта та Жилкіна. Природне зрідження у лісостанах.
5. Роль навколишнього середовища в житті лісу. Класифікація екологічних факторів. Ліс і клімат.
6. Роль світла в житті лісу. Шкала тіньовитривалості деревних видів.
7. Ліс і тепло. Значення тепла в житті лісу. Відношення деревних видів до тепла.
8. Вплив вологи на ліс. Значення вологи для лісу, її джерела. Шкала вибагливості деревних видів до вологи.
9. Вплив атмосферного повітря та вітру на ліс. Відношення деревних видів до атмосферних домішок та радіонуклідів. Ліс як поглинач атмосферних домішок.
10. Загальні поняття про зв'язок лісу і ґрунту. Лісорослинні властивості ґрунту в залежності від механічного складу, вмісту поживних речовин, глибини ґрунтового профілю, водно-повітряного режиму тощо.
11. Шкала відношення деревних видів до багатства ґрунту.
12. Лісова типологія. Витоки лісової типології як науки. Типологічна класифікація Є.В. Алексєєва.
13. Функціональний поділ лісів за екологічним і соціально-економічним значенням.
14. Загальне і спеціальне використання лісових ресурсів та види користування лісом.
15. Види рубок, які проводяться в лісі.
16. Класифікація головних рубок згідно Правил рубок головного користування.
17. Характерні особливості вибіркового рубки.
18. Підшуківі, підневільно-вибіркові та добровільно-вибіркові рубки.
19. Вимоги Правил рубок головного користування до організаційно-технічних показників добровільно-вибіркової рубки.
20. Суцільнолісосічні рубки, їх вплив на лісове середовище.
21. Вимоги Правил рубок головного користування до основних організаційно-технічних показників суцільнолісосічних рубок.
22. Концентровані та умовно-суцільні рубки.
23. Рівномірно-поступові рубки, їх застосування.
24. Вимоги Правил рубок головного користування до організаційно-технічних показників рівномірно-поступових рубок.
25. Вимоги Правил рубок головного користування до організаційно-технічних показників групово-поступових рубок.
26. Оцінка нерівномірно-поступових рубок та перспективи їх застосування в лісах України.
27. Технології розробки лісосік суцільнолісосічним способом рубки.

28. Технологічна схема розробки лісосіки при механізованих поступових двоприйомних рубках.
29. Технологічна схема розробки при механізованій групово-вибірковій рубці.
30. Попереднє, супутнє та наступнє поновлення лісу. Самостійні лісогосподарські заходи сприяння природному поновленню лісу.
31. Супутні головним рубкам заходи сприяння природному поновленню лісу.
32. Особливості заходів сприяння природному поновленню сосни, ялини, дуба, бука.
33. Вимоги Правил рубок головного користування до заходів, пов'язаних з відновленням лісу.
34. Економічні, екологічні та технологічні передумови рубок догляду за лісом.
35. Екологічні зміни в насадженнях під дією рубок догляду.
36. Види рубок догляду та конкретні цілі, які досягаються кожним із видів рубок.
37. Верховий, низовий, комбінований методи рубок догляду.
38. Вимоги Правил поліпшення якісного складу лісів до організаційно-технічних показників рубок догляду.
39. Критерії для призначення насаджень під рубки догляду.
40. Особливості рубок догляду у чистих і мішаних насадженнях.
41. Рубки догляду в ялинниках, що ростуть в рівнинних умовах.
42. Рубки догляду у дубових насадженнях.
43. Особливості догляду за дубом в умовах грабових дібров Правобережжя України.
44. Рубки формування і оздоровлення лісів.
45. Призначення вибіркових і суцільних санітарних рубок.
46. Категорії стану дерев, які призначаються для проведення санітарних рубок.
47. Лісовідновні рубки.
48. Ландшафтні рубки.
49. Рубки переформування.
50. Реконструктивні рубки.
51. Догляд за підростом, підліском, узліссям, формою стовбура і крони.
52. Процес горіння лісових горючих матеріалів. Погодні умови як чинник пожежного середовища.
53. Утворення та розвиток пожежі. Види лісових пожеж.
54. Контрольовані та неконтрольовані пожежі. Інтенсивність пожежі.
55. Поведінка верхових пожеж. Перехід низових пожеж у верхову. Умови виникнення верхових пожеж.
56. Використання погодних даних як індикатору потенціалу пожежі.
57. Основні принципи організації охорони лісів від пожеж.
58. Системи охорони лісів від пожеж в Україні та за кордоном.
59. Організація гасіння лісових пожеж. Лісопожежна стратегія і тактика.
60. Протипожежне впорядкування лісового фонду.
61. Принципи створення окремих об'єктів протипожежного впорядкування.

62. Пожежі як фактор контролю за видами деревних порід. Вплив пожеж на тваринний світ.
63. Вплив пожеж на поживні речовини і кислотність ґрунту. Види пошкодження дерев.
64. Плодоношення дерев і чагарників.
65. Насіння як первинний матеріал для створення лісових культур.
66. Періодичність плодоношення основних листяних і хвойних деревних порід.
67. Поняття про фізіологічну стиглість насіння.
68. Строки заготівлі лісонасінної сировини.
69. Організація лісонасінної бази на селекційно-генетичній основі на підприємствах лісового комплексу.
70. Значення географічного походження насіння.
71. Лісонасінневе районування та його наукове обґрунтування. Лісівнича цінність насіння.
72. Організація селекційно-насінневих комплексів.
73. Попереднє обстеження лісонасінних об'єктів перед заготівлею насіння та внутрішньогосподарська оцінка його посівних якостей.
74. Терміни зберігання лісонасінної сировини основних видів лісотвірних порід.
75. Організація заготівлі лісонасінної сировини. Особливості її переробки.
76. Технологія переробки лісонасінної сировини хвойних та листяних порід. Вихід насіння з лісонасінної сировини.
77. Значення зберігання лісового насіння.
78. Пакування та транспортування насіння лісових порід.
79. Правила відбору зразків насіння для перевірки їх посівних якостей.
80. Теоретичні основи проростання насіння.
81. Основні спроби підготовки насіння до висіву, їх технологія.
82. Загальні відомості про розсадники, їх види.
83. Поняття про садивний матеріал, його види.
84. Види розсадників та їх структура.
85. Організація території розсадника.
86. Сівозміни в розсадниках різних ґрунтово-кліматичних зон.
87. Обробіток ґрунту. Теоретичні основи та агротехнічні вимоги до обробітку ґрунту.
88. Застосування добрив. Класифікація добрив та їх характеристика.
89. Вирощування сіянців. Агротехніка вирощування сіянців, загальна технологія робіт.
90. Особливості вирощування сіянців основних деревних порід.
91. Виробництво садивного матеріалу вегетативного походження.
92. Вирощування саджанців. Агротехніка вирощування саджанців, загальна технологія робіт.
93. Вирощування сіянців і саджанців в закритому ґрунті. Виробництво садивного матеріалу з закритою кореневою системою.
94. Технічне приймання, інвентаризація, викопування, сортування, зберігання і транспортування садивного матеріалу.

95. Організація виробництва в лісовому розсаднику, форми і порядок ведення документації.
96. Теоретичні основи районування держави та проектування лісокультурних робіт.
97. Лісокультурне районування. Основні напрями штучного лісовирощування.
98. Категорії лісокультурних площ та їх характеристика як об'єктів лісокультурного виробництва.
99. Види лісових культур. Попередні і наступні лісові культури. Суцільні і часткові.
100. Чисті і змішані лісові культури, умови їх застосування. Методи створення лісових культур.
101. Ценотична та господарська класифікація деревних порід.
102. Форми взаємовпливу деревних рослин.
103. Типи змішування деревних порід у культурах, способи змішування.
104. Густина лісових культур, її лісівниче значення і господарське значення.
105. Завдання обробітку ґрунту під лісові культури, системи обробітку ґрунту умови їх застосування залежно від лісорослинних умов і категорій лісокультурних площ.
106. Створення лісових культур без обробітку ґрунту.
107. Застосування добрив при створенні і вирощуванні лісових культур.
108. Способи створення лісових культур та умови їх застосування.
109. Реконструкція малоцінних насаджень лісокультурними методами.
110. Оцінка якості та приймання лісокультурних робіт.
111. Догляди за культурами, їх види і значення.
112. Переведення лісових культур в покриті лісом площі.
113. Методи обстеження і дослідження лісових культур.
114. Неприятливі природні фактори, які викликають ерозійні явища.
115. Агролісомеліоративне та ерозійне районування території України.
116. Вплив полезахисних лісових смуг на польові угіддя. Система полезахисних лісових смуг.
117. Конструкції полезахисних лісових смуг.
118. Підбір деревно-чагарникових порід у лісові смуги. Схеми змішування полезахисних лісових смуг.
119. Технології створення і агротехніка вирощування полезахисних лісових смуг. Лісівничий догляд за лісовими смугами.
120. Основні програмні положення розвитку полезахисного лісорозведення в Україні.

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВСТУПНИКІВ

Оцінювання знань вступників до аспірантури за результатами вступного іспиту здійснюється членами комісії на основі отриманих відповідей на питання білетів. Оцінювання відбувається за шкалою 100-200 балів. Відповіді вступників оцінюються окремо за кожним питанням усіма членами комісії. Потім визначається середня кількість балів за результатами усіх питань виставлених членами комісії.

181-200 балів - означає: відповідь правильна, повна, довершена, обґрунтована, достовірна, точна, не викликає сумнівів у членів комісії;

141-180 - означає: відповідь правильна, достовірна з незначними неточностями, не викликає сумнівів у членів комісії;

100-140 - означає: відповідь у цілому правильна, проте із значною кількістю помилок, неповна, неточна, недовершена, незакінчена, необґрунтована, викликає уточнюючі запитання у членів комісії;

Незадовільно - означає: відповідь неправильна, недостовірна, викликає дискусію у членів комісії.

Вступний іспит вважається складеним за умови отримання здобувачем не менше 100 балів.

Іспит проходить в усній формі

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

- 1 Гордієнко М. І. Лісові культури: Підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер. - Львів : Камула, 2005. - 608 с.
- 2 Маурер В.М. Декоративне розсадництво з основами насінництва: [Навч. посіб.] / В.М. Маурер. - К.: Видавництво, 2006. - 270 с.
- 3 Лаптев О. О. Інтродукція та акліматизація рослин з основами озеленення : [Навч. посіб.] / О.О. Лаптев. - К.: Фітосоціоцентр, 2001. - 127 с.
- 4 Свириденко В.Є. Лісівництво: [Підручник] / Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. / За ред. В.Є. Свириденка. - К.: Арістей, 2004. - 544 с.
- 5 Бондаренко В.Д. Мисливствознавство: [Навч. посіб.] / В.Д. Бондаренко, І.В. Делеган, К.А. Татаринів та ін. / відп. ред. В.Д.Бондаренко. - К.: РНМК ВО, 1993. - 200 с.
- 6 Пилипенко О.І. Лісові меліорації : [Підручник] / О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, С.М. Дударець, В.М. Малюга / За ред. Ю. Юхновського. - К.: Аграрна освіта, 2010. - 282 с.
- 7 Юхновський В.Ю. Агролісомеліорація: [Підручник] / В.Ю. Юхновський, С.М. Дударець, В.М. Малюга / За ред. В.Ю. Юхновського. - К.: Кондор-Видавництво, 2012. - 372 с.
- 8 Миронюк В. В., Свинчук В. А., Білоус А. М., Василишин Р. Д. Лісова таксація : навчальний посібник. К.: НУБіП України. 2019. 220 с.
- 9 Гром М. М. Лісова таксація : підручник. 2-ге вид., випр. і доп. Львів: РВВ НЛТУ України, 2007. 416 с.

Додаткова література

1. Пилипенко О.І. Системи захисту ґрунтів від ерозії: [Підручник] / О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, М.М. Ведмідь. - К.: Златояр, 2004. - 436 с.
2. ДСТУ 3404 – 96. Лісівництво. Терміни та визначення. [Чинний від 1997-07-01]. Київ, 1996. 46 с. (Державний стандарт України).
3. Роговський С.В. Агролісомеліорація практикум: [Навч. посіб.] / С.В. Роговський, І.Д. Василенко, В.М. Черняк, В.М. Хрик, В.Ю. Юхновський / За ред. В.Ю. Юхновського. - К.: Фітосоціоцентр, 2011. - 292 с.
4. Юхновський В.Ю. Гідротехнічні меліорації лісових земель : [Підручник] / В.Ю. Юхновський, Б.І. Конаков, С.М. Дударець, В.М. Малюга. / За ред. В.Ю. Юхновського. - К.: Кондор-Видавництво, 2014. - 374 с.
5. Злобін Ю.А. Основи екології / Ю.А. Злобін. - К.: «Лібра», 1998. – 248 с.
6. Калінін М. І. Лісові культури і захисне лісорозведення. Львів: Світ, 1994. – 296 с
7. Миронюк В. В., Свинчук В. А. Лісова таксація: конспект лекцій. К.: НУБіП України. 2016. 104 с.