

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЛЕСА КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЛ КарНЦ РАН

д.б.н.

В.И.Крутов

« 26 »

2012 г.

ПРОГРАММА

вступительного экзамена в аспирантуру по специальности
06.03.02. — «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»,
разработанная в соответствии с государственными образовательными
стандартами высшего профессионального образования
по отрасли 06.03.01 — Лесное хозяйство

Петрозаводск 2012 г.

1. Лесная терминология. Основные характеристики компонентов леса. Состав, возраст, форма, происхождение, полнота древостоя, продуктивность, тип леса.
2. Значение света в жизни леса. Признаки светолюбия древесных пород.
3. Тепло как абиотический фактор в жизни леса. Отношение древесных пород к температуре среды. Влияние на лес крайних температур. Влияние леса на температуру среды его место обитания.
4. Источники влаги для растений. Влияние леса на водный режим территорий.
5. Газовый состав воздуха в лесу. Влияние вредных газов и пыли на леса.
6. Ветер и перемещение воздушных масс. Его значение в жизни леса.
7. Понятие плодородия лесной почвы. Отношение древесных пород к глубине почвы, содержанию в ней питательных веществ, влаги, кислорода.
8. Влияние древесных пород на плодородие почв. Лесная подстилка. Типы гумусообразования.
9. Животный мир как часть леса. Видовое разнообразие и взаимосвязь животного и растительного сообществ. Меры регулирования фауны в лесу.
10. Рост, строение и развитие древостоев; их возрастная и пространственная структура.
11. Дифференциация деревьев в лесу и их классификация.
12. Лесоводственные свойства основных древесных пород.
13. Защитная роль лесов. Водоохранные леса.
14. Роль огня в жизни леса. Основные меры борьбы с лесными пожарами.
15. Понятие о возобновлении леса, естественном и искусственном. Методика работы по оценке возобновления. Шкала оценки возобновления.
16. Смена пород и эволюция среды. Кратковременные и длительные смены.
17. Лесообразовательное значение географической среды. Зональность.
18. Идеи типов леса в представлениях русских лесоводов середины 19 века. Учение Г.Ф.Морозова о типах леса.
19. Фитоценологическая номенклатура типов леса по В.Н.Сукачеву. Достоинства и недостатки классификации.
20. Динамическая типология леса по И.С.Мелехову. Классификация типов вырубок.
21. Эдафическая сетка (типология) Алексеева-Погребняка.
22. Значение леса в жизни общества. Лесной фонд и его использование.
23. Главное пользование лесом. Экономические и экологические аспекты.
24. Сплошные рубки. Их основные разновидности и организационно-технические элементы.
25. Содействие естественному возобновлению при сплошных рубках. Природные и экономические предпосылки его применения.
26. Постепенные рубки и их разновидности.
27. Выборочные рубки и их разновидности.
28. Особенности естественного возобновления и содействие ему при несплошных рубках.
29. Положительные и отрицательные моменты несплошных рубок.
30. Цели и задачи промежуточного пользования лесом.
31. Виды рубок ухода за лесом.
32. Интенсивность и повторяемость рубок ухода.
33. Методы ухода за лесом; их лесоводственное обоснование и экономическая целесообразность.
34. Пути совершенствования рубок главного и промежуточного пользования.
35. Очистка мест рубок.
36. Лесоводственные требования к машинам и технологиям лесозаготовок.
37. Низкоствольное хозяйство.
38. Повышение продуктивности лесов.
39. Использование недревесной продукции леса.
40. Рекреационное использование леса; организация и оценка.

41. Таксационные инструменты и измерения.
42. Таксационное описание.
43. Определение состава древостоя.
44. Определение среднего диаметра древостоя.
45. Определение средней высоты древостоя.
46. Основания для выделения таксационных участков в квартале.
47. Классы возраста и оборот рубки.
48. Разряды лесоустройства.

Рекомендуемая литература.

1. Анучин Н.П. Лесная таксация. М., 1982.
2. Белов С.В. Лесоводство. М., 1983.
3. Глушенков О.И., Глушенков И.С. Лесоустройство и лесоинвентаризация. Санкт-Петербург, 2010.
4. Мелехов И.С. Лесоведение. М., 1980.
5. Мурахтанов Е.С., Моисеев Н.А., Мороз П.И., Столяров Д.П. Лесоустройство. М., 1983.
6. Неволин О.А., Третьяков С.В., Ердяков С.В., Торхов С.В. Лесоустройство. Архангельск, 2005.
7. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство. М., 2005.
8. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. М., 1952.