Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

**Институт леса им. В.Н. Сукачева**

 **Сибирского отделения Российской академии наук**

Обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН (ИЛ СО РАН)

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю: |
|  | Директор д.б.н., проф. |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Онучин |

 **« \_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 2017 г.

**ПРОГРАММА**

**вступительного экзамена в аспирантуру по специальной дисциплине**

**Направление 35.06.02 «Лесное хозяйство»**

**Научная специальность 06.03.02 «Лесоведение,**

 **лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»**

Красноярск 2017

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальной дисциплине по направлению 35.06.02 Лесное хозяйство по научной специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.- Красноярск: ИЛ СО РАН, 2017. – 5 с.

Составители программы:

д-р с.-х. наук, профессор, зав. лабораторией таксации и лесопользования Соколов Владимир Алексеевич

д-р биол. наук, ведущий научный сотрудник Иванова Галина Александровна

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

**Вопросы к экзамену**

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 низких и высоких температур. Влияние леса на температуру воздуха и почвы.

4. Источники влаги для растений. Влияние леса на водный режим территорий.

5. Газовый состав воздуха в лесу. Влияние леса на газовый состав атмосферы.

6. Роль ветра в жизни леса. Ветер и перемещение воздушных масс.

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. Зависимость продуктивности древостоев от почвы. 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 леса. Водоохранные леса. Водорегулирующая функция леса. Влияние леса на речной сток.

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. Виды и причины смены пород. Кратковременные и длительные смены.

17. Лесообразовательное значение географической среды. Зональность.

18. Лесная типология. Истоки лесной типологии. Идеи типов леса в представлениях русских лесоводов середины 19 века. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений. Учение В.Н. Сукачева о типах леса.

19. Современные направления в лесной типологии.

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 разноводности.

27. Выборочные рубки и их разноводности.

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. Использование недревесной продукции леса. Виды побочного пользования.

37. Лесоводственные требования к машинам и технологиям лесозаготовок.

38. Низкоствольное хозяйство.

39. Повышение продуктивности лесов.

40. Рекреационное использование леса; организация и оценка.

41. Сохранение лесов и повышение их продуктивности. Проблема биоразнообразия.

42. Осушение болот.

43. Таксационные инструменты и измерения.

44. Таксационное описание.

45. Определение состава древостоев.

46. Определение среднего диаметра древостоя.

47. Определение средней высоты древостоя.

48. Основания для выделения таксационных участков в квартале.

49. Классы возраста и оборот рубки.

50. Задачи лесоустройства.

51. Связь лесоустройства с другими дисциплинами.

52. Разряды лесоустройства.

53. Компоненты лесной растительности, особенности их оценки и описания.

**Литература**

Абаимов А.П. Лесоведение и лесоводство : Учебное пособие. Отв. Ред. Е.А. Ваганов; РАН, СО, Ин-т леса им. В.Н. Сукачева, Мин-во образов. РФ.- Красноярск : Красноярский гос.ун-т, 2003.- 197 с.

Загреев В.В., Гусев Н.Н., Мошкалев А.Г., Селимов Ш.А. Лесная таксация и лесоустройство. М.: Экология, 2006 г.

Мелехов И.С. Лесоведение. М.: Изд. МГУЛ. 1999.- 398 с.

Мелехов И.С. Лесоводство. М. : ВО Агропромиздат, 1989. - 302 с.

Сеннов С.Н. Рубки ухода за лесом. Экологические основы. М.: Лесная промышленность, 2007 г., 128 с.

Сукачев В.Н., Дылис Н.В. Основы лесной биогеоценологии. М. : Наука, 1964.-568 с.

Телишевский Д.А. Комплексное использование недревесной продукции леса. М.:

Лесная промышленность, 1986 – 259 с.

Тихонов А.С., Набатов Н.М. Лесоведение. М.: Экология, 2008 – 320 с.

Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1952 – 600 с.