

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр  
Сибирского отделения Российской академии наук»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зам. директора ФИЦ КНЦ СО РАН

*Чесноков* Н.В. Чесноков  
«09» сентября 2018 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

для поступающих на обучение по программам подготовки  
научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки кадров высшей квалификации

**35.06.02 «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»**

Направленность (профиль) подготовки

**06.03.02 «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»**

Красноярск 2018

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. – 6 с.

Составители программы: д-р с.-х. наук, профессор, зав. лабораторией таксации и лесопользования Соколов В. А.;  
д-р биол. наук, ведущий научный сотрудник  
Иванова Г. А.

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

## **1. Общие положения**

Программа предназначена для поступающих в аспирантуру Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (далее ФИЦ КНЦ СО РАН) по направлению подготовки 35.06.02 Лесное хозяйство, по образовательной программе (специальности) 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Программа является руководящим учебно-методическим документом для целенаправленной подготовки к вступительному испытанию.

## **2. Форма проведения экзамена и критерии оценки**

Вступительный экзамен проводится на русском языке в устной форме. Экзаменационный билет содержит три теоретических вопроса.

Результаты вступительного экзамена определяются оценками по пятибалльной шкале (от 2 до 5 баллов). Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 3 балла (удовлетворительно).

Критерии оценивания:

- Оценка 5 баллов «отлично» - ясный, точный, уверенный и исчерпывающий ответ на все вопросы экзаменационного билета. Теоретический материал освоен не менее чем на 90%;
- Оценка 4 балла «хорошо»- ясный, точный и уверенный ответ на все вопросы билета, требующий несущественных дополнений (ответ на 1-2 уточняющих вопроса в целом по билету). Теоретический материал освоен не менее чем на 80%;
- Оценка 3 балла «удовлетворительно»- ответ на все вопросы билета, требующий существенных дополнений (ответ на 2-4 уточняющих вопроса в целом по билету), при условии раскрытия основного содержания. Теоретический материал освоен не менее чем на 60%;
- Оценка 2 балла «неудовлетворительно»- отсутствие ответа на вопросы билета; ответ только на один из вопросов; попытка ответа на все вопросы без раскрытия основного содержания; подмена ответа на вопросы экзаменационного билета ответом на смежные вопросы (относящиеся к тем же темам); несанкционированный доступ к учебным материалам. Теоретический материал освоен менее чем на 60%.

### **3. Содержание программы**

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 древостоя 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 древостоя; их возрастная и пространственная структура.
11. Дифференциация деревьев в лесу и их классификация.
12. Лесоводственные свойства основных древесных пород.
13. Защитная роль леса. Водоохраные 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 (типовогия) 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. 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.

#### **4. Список литературы**

1. Абаймов 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.
2. Загреев В.В., Гусев Н.Н., Мошков А.Г., Селимов Ш.А. Лесная таксация и лесоустройство. М.: Экология, 2006 г.
3. Мелехов И.С. Лесоведение. М.: Изд. МГУЛ. 1999.- 398 с.
4. Мелехов И.С. Лесоводство. М. : ВО Агропромиздат, 1989. - 302 с.
2. Сеннов С.Н. Рубки ухода за лесом. Экологические основы. М.: Лесная промышленность, 2007 г., 128 с.
3. Сукачев В.Н., Дылис Н.В. Основы лесной биогеоценологии. М. : Наука, 1964.-568 с.
4. Телишевский Д.А. Комплексное использование недревесной продукции леса. М.: Лесная промышленность, 1986 – 259 с.
5. Тихонов А.С., Набатов Н.М. Лесоведение. М.: Экология, 2008 – 320 с.
6. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1952 – 600 с.