



Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет имени С.М. Кирова»

Согласовано

Утверждаю

Начальник ОПНПК

Руководитель ООП аспирантуры

_____ (Д.Л. Мусолин)

_____ (Е.Н. Кузнецов)

«___» _____ 201 г.

«___» _____ 201 г.

**Государственная итоговая аттестация
по программам подготовки научно-педагогических кадров
в аспирантуре**

Государственный экзамен

Направление подготовки: 35.06.02 Лесное хозяйство

Профиль (направленность): 06.03.02 Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и
лесная таксация

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Значение леса в современных условиях. Биосферные функции и социальная роль леса. Задачи и особенности лесоводства. Лесные ресурсы мира и России.
2. Перечислите и опишите актуальные проблемы Вашей области исследований и роль Вашего исследования в решении этих проблем.
3. Кратко представьте разработанную или переработанную Вами рабочую программу дисциплины (или её части) Основной образовательной программы Вашего направления подготовки (уровень подготовки – бакалавриат, магистратура или аспирантура) – её структуру, содержание, методическое обеспечение, фонд оценочных средств и т.п.).

Вопросы №1 из экзаменационных билетов:

1. Значение леса в современных условиях. Биосферные функции и социальная роль леса. Задачи и особенности лесоводства. Лесные ресурсы мира и России.
2. Системный подход к изучению лесных экосистем.
3. Основные компоненты и признаки леса. Понятие о лесном фитоценозе. Структурно-функциональная организация лесного насаждения. Биогеоценоз и факторы лесообразования. Свойства лесного биогеоценоза.
4. Экологические факторы в жизни леса. Классификация и методы изучения основных экологических факторов.
5. Климат. Значение климата в лесоводстве. Климатические показатели. Модели зависимости роста леса от климата. Климатические классификации.
6. Лес и свет. Значение солнечной радиации для жизнедеятельности древесных растений. Сравнительная потребность древесных пород в освещенности и способы измерения этой потребности. Световой режим в лесу. Системный подход к оценке светового фактора (компенсация факторов). Свет как лимитирующий фактор. Свет и продуктивность лесной экосистемы. Конкуренция из-за света.
7. Лес и тепло. Отношение древесных пород к теплу. Компенсация тепла другими факторами. Влияние на лес низких и высоких температур. Влияние леса на температуру воздуха и почвы. Лесохозяйственные методы регулирования температуры.
8. Лес и почва. Роль почвы в лесной экосистеме. Потребность древесных пород в элементах питания и методы ее определения. Требовательность древесных пород к плодородию почвы. Лимитирующие факторы почвенного плодородия.
9. Биотические компоненты леса. Биоразнообразие в лесу. Пищевая цепь и экологическая пирамида в лесу. Влияние фауны на структуру и динамику лесных экосистем.
10. Возобновление леса. Сравнительная оценка естественного и искусственного способов возобновления. Сравнительная оценка семенного и вегетативного возобновления леса. Успешность естественного возобновления в разных лесорастительных условиях и типах леса.
11. Смена пород. Виды и причины смены пород. Вековые смены и сукцессии.
12. Лесная типология. Истоки лесной типологии. Учение Г.Ф. Морозова о типах насаждений. Учение В.Н. Сукачева о типах леса. Типы лесорастительных условий.
13. Рубки леса. Классификация рубок.
14. Уход за лесом. Задачи и виды рубок ухода за лесом. Биологическое обоснование рубок ухода. Экономические основы рубок ухода.
15. Теоретические основы таксации древесных стволов и практическое их использование (изучение образующей ствола, его сбига, полндревесности и зависимостей видовых чисел от высот и коэффициентов формы).
16. Исследование приростов элементов леса и древостоев. Теория приближенных способов определения процента среднего периодического прироста, запаса древостоев.
17. Дистанционные методы изучения лесных ресурсов. Теоретические основы радиолокационной, тепловой, лазерной и других съемок и перспектива их применения в лесном хозяйстве. Аэрофотосъемка и ее технические средства.
18. Связи лесоустройства с народнохозяйственным и отраслевым планированием. Формы планирования.

19. Основы разделения лесов на группы и категории различного целевого назначения.
20. Виды спелости леса в чистых и смешанных по составу, в простых и сложных по форме насаждениях. Способы определения основных видов спелостей.

Во всех билетах вопросы № 2 и 3 сформулированы так:

2. Перечислите и опишите актуальные проблемы Вашей области исследований и роль Вашего исследования в решении этих проблем.
3. Кратко представьте разработанную или переработанную Вами рабочую программу дисциплины (или её части) Основной образовательной программы Вашего направления подготовки (уровень подготовки – бакалавриат, магистратура или аспирантура) – её структуру, содержание, методическое обеспечение, фонд оценочных средств и т.п.).