

Программа комплексного экзамена по направлению подготовки

35.04.01 Лесное дело

Тема 1. Лесные культуры и лесное семеноводство

Выращивание саженцев в древесных школах питомников. Технологический комплекс машин. Выращивание сеянцев хвойных пород в лесном питомнике. Технологический комплекс машин. Культуры дуба: методы, способы и технология их создания. Культуры ели: методы, способы и технология их создания. Культуры лиственницы: методы, способы и технология их создания. Культуры сосны: методы, способы и технология их создания. Культуры экзотов основных хвойных и лиственных пород. Лесокультурный фонд и очередность его освоения. Переработка шишек хвойных пород. Шишкосушилки. Плантационные культуры сосны и ели. Технология их выращивания. Подготовка семян к посеву. Применение удобрений в лесных питомниках. Севообороты лесных питомников. Технологический комплекс машин для сбора и переработка семян хвойных пород.

Тема 2. Организация и планирование лесного хозяйства

Оборотные фонды и оборотные средства лесного хозяйства, пути ускорения их обновляемости. Основные фонды лесного хозяйства, показатели их использования. Планирование и организация материально-технического обеспечения лесохозяйственного производства. Сущность, принципы и методы планирования лесохозяйственного производства. Финансовая система РФ. Финансы лесного хозяйства. Хозяйственный расчет и рентабельность производства. Ценообразование в лесном хозяйстве в условиях рыночной экономики.

Тема 3. Лесоустройство и лесная таксация

Виды использования лесов. Роль лесоустройства в организации рационального лесопользования. Методы исчисления расчетных лесосек. Требования, предъявляемые к расчетной лесосеке. Методы лесоустройства. Основные способы определения запаса древесины древостоя. Отвод и методы таксации лесосек. Таксационные признаки насаждения и способы их определения. Таксация круглых лесоматериалов. Цели и задачи лесоустройства и государственной инвентаризации лесов. Основные документы лесоустройства. Отвод и методы таксации лесосек. Виды лесов по целевому назначению и категории защитных лесов.

Тема 4. Геоинформационные системы и информационные технологии в лесном хозяйстве

Методы оцифровки карт. Общие сведения о геоинформационных системах (ГИС). Использование ГИС в лесном хозяйстве. Современное

состоение информатизации лесного хозяйства. Назначение автоматизированных систем. Технические и программные средства автоматизированных систем.

Тема 5. Лесоводство и лесоведение, дендрология

Биоэкологические свойства видов рода ель, применяемых в лесном и лесопарковом хозяйстве. Вегетативное размножение древесных растений. Методы и способы рубок ухода за лесом. Цели и задачи рубок ухода за лесом. Виды рубок ухода. Экономические предпосылки и биологические основы рубок ухода. Лесопатологический мониторинг лесов.

Тема 6. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве

Аэрокосмический мониторинг лесов, задачи мониторинга

Тема 7. Пользование лесом

Виды продуктивности леса и пути ее повышения. Спелость леса. Значение спелости леса в установлении оптимального возраста рубки спелых и перестойных лесных насаждений. Виды недревесной продукции леса и ее характеристика.

Тема 8. Управление лесами

Кадры лесного хозяйства и производительность труда. Лесной фонд Российской Федерации. Категории земель лесного фонда. Основы управления производством. Методы, функции и структура управления. Состав, особенности и значение лесного хозяйства. Лесное законодательство РФ.