

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петрозаводский государственный университет»
(ПетрГУ)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
4.1.6 ЛЕСОВЕДЕНИЕ, ЛЕСОВОДСТВО, ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ,
АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ, ОЗЕЛЕНЕНИЕ, ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ
И ТАКСАЦИЯ**

Раздел «Лесоведение»

Лес, как явление историческое и географическое, лес и климат, лес и почва, лес и влага, типы леса, природы. Основные признаки леса Морфология лесного полога. Насаждение и его компоненты. Естественное лесовосстановление. Типы леса и типы лесорастительных условий.

1. Лес как природное явление. Морфология леса. Компоненты лесного фитоценоза
2. Лес и свет
3. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию Крафта. Понятие о биогруппе и выделение лучших, вспомогательных и нежелательных деревьев
4. Смена состава древостоев. Возобновление и выращивание леса в связи со способом рубки.
5. Лес и климат. Лес и влага. Сток воды. Значение климата в лесоводстве.
6. Классификация типов леса по Сукачеву. Классификация лесорастительных условий Алексеева – Погребняка

Раздел «Лесоводство»

Лесоводство как система оптимизации лесопользования. Виды продуктивности леса, классификация рубок в спелых и перестойных насаждениях. Естественное возобновление и лесовосстановление вырубок

1. Технологии рубок главного пользования и возобновление леса. Организация лесовосстановления.
2. Роль очистки лесосек в экологии леса. Утилизация отходов.
3. Выборочные рубки. Теория и практика. Положительные и отрицательные стороны выборочных рубок.
4. Пути повышения продуктивности лесов. Биологическая, экологическая и комплексная продуктивность.
5. Постепенные рубки. Приемы, положительные и отрицательные стороны постепенных рубок.

Раздел «Лесные культуры»

Лесорастительное районирование, лесокультурное производство. Лесосеменные объекты, заготовка семян. Лесные питомники, агротехника выращивания посадочного материала. Проектирование и методы создания лесных культур.

1. Лесорастительное районирование, лесная типология, применяемая в лесокультурном производстве.
2. Объекты постоянной и временной лесосеменной базы. Категории семян.
3. Виды посадочного материала. Интенсивные приемы выращивания. Технология работ и агротехнические приемы выращивания посадочного материала в питомнике.
4. Методы создания лесных культур, посев и посадка леса, их положительные и отрицательные стороны.
5. Обследование лесных культур. Техническая приемка, инвентаризация, перевод в покрытые лесам площади.

Раздел «Агролесомелиорация»

Защитное лесоразведение как каркас устойчивого ведения сельского хозяйства на эрозиоопасных почвах. Основные виды лесомелиоративных насаждений, типы конструкций лесных полос, их влияние на скорость ветра, сток, испаряемость и пр.

1. Конструкции лесных полос. Строение лесного насаждения и его влияние на ветровые потоки.
2. Полезащитные и пастбищезащитные полосы. Особенности применения. Выбор схемы смешения пород.
3. Стокорегулирующие и приовражные полосы. Конструкция, особенности строения.
4. Защита горных склонов, оросительных каналов, дорожных магистралей, тип конструкции и рекомендуемые породы.

Раздел «Озеленение»

Посадочный материал для городского озеленения, газоны, живые изгороди. Принципы планирования композиции в ландшафтном строительстве. Уход и формирование цветников, газонов.

1. Требования к посадочному материалу для городского озеленения. Технология посадки крупномеров.
2. Виды газонов, технология создания, ассортимент газонной растительности, уход за газонами.
3. Принципы проектирования и создания цветников.
4. Ассортимент бордюров и живых изгородей. Красивоцветущие кустарники. Уход и особенности технологии создания зеленых изгородей.

Раздел «Лесная пирология»

Лесные пожары, их типы, последствия воздействия на разные компоненты лесной среды. Влияние климатических факторов на возникновение и распространение пожаров. Системы противопожарных мероприятий, наземное и авиационное патрулирование. Тактика и технология борьбы с лесными пожарами.

1. Прямое и косвенное воздействие пожаров на лесные биогеоценозы. Контролируемый огонь в лесу.
2. Отдельные разновидности пожаров, особенности горения и переходов, шкала оценки пожарной опасности по И.С. Мелехову.
3. Приемы и способы тушения и локализации лесных пожаров в связи с видом. Применяемая техника.

Раздел «Лесная таксация»

Определение объема растущего и срубленного дерева. Строение древостоев по толщине деревьев, бонитет, таблицы хода роста древостоев. Сортиментные и товарные таблицы, годичная лесосека, отвод и таксация лесосек.

1. Понятие о лесном насаждении. Таксационные показатели древостоев.
2. Распределение деревьев древостоев по толщине. Средний диаметр и способы его определения. Строение древостоя элемента леса по высоте и объему стволов. Видовое число
3. Определение объемов стволов растущих деревьев. Таблицы объемов стволов по диаметру и высоте. Таблицы объемов стволов по разрядам высот.
4. Стандартные, сортиментные и товарные таблицы.
5. Годичная лесосека. Отвод и таксация лесосек реласкопическими площадками, ленточный пересчет, материально-денежная оценка лесосеки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сеннов, С. Н. Лесоведение и лесоводство : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров 554200 "Лес. дело" / С. Н. Сеннов. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2008. - 254 с. : ил., табл.

2. Беспаленко, О.Н. Лесоводство, лесная таксация и лесоустройство : Учебное пособие. - Воронеж : ФГБОУ ВПО ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 104.
3. Родин, А. Р. Лесные культуры : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подгот. "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство" / А. Р. Родин ; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Моск. гос. ун-т леса". - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2005. - 317 с.
4. Ломов, В. Д. Лесная пирология : учеб. пособие по курсовой работе для студентов по специальности "Лесное хозяйство" / В. Д. Ломов, С. Н. Волков ; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Моск. гос. ун-т леса. - Москва : Издательство Московского государственного университета леса, 2007.
5. Анучин, Н. П. Лесная таксация: учебник для вузов / Н. П. Анучин ; М-во природных ресурсов Российской Федерации, Федер. агентство лесного хоз-ва. - Москва, 2004. - 552 с
6. Боговая И.О. Озеленение населенных мест / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский. – Санкт-Петербург : изд-во «Лань», 2012. – 240 с.