

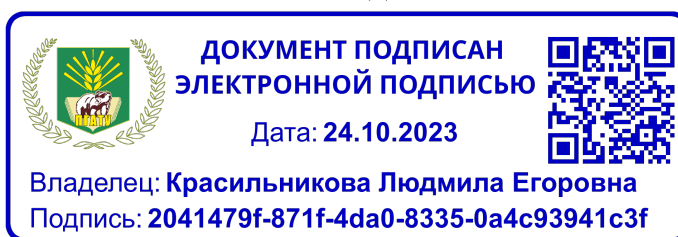


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный аграрно–технологический университет
имени академика Д.Н. Прянишникова»
(ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ)**

Институт фундаментальных и прикладных агроэкобиотехнологий и лесного хозяйства

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной
и воспитательной работе,
молодежной политике



ПРОГРАММА

**вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам
высшего образования – программам магистратуры
по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело**

Пермь, 2023

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело.

Вступительные испытания в магистратуру по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело проводятся в форме тестирования, с использованием дистанционных технологий, посредством корпоративного портала ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ, по следующим разделам:

1. Технология лесозащиты.
2. Лесные культуры.
3. Лесоводство.
4. Лесоустройство.
5. Таксация леса.

1. ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАЩИТЫ

1.1. Надзор и прогноз

Основа организации и планирования охраны насаждений от вредных насекомых, клещей и возбудителей болезней. Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней. Постоянные и периодические наблюдения и учет появления, распространения и развития очагов вредителей и болезней. Состояние насаждений в целях современного планирования и осуществление защитных мероприятий.

1.2. Лесопатологический мониторинг, лесопатологическое обследование, его организация и методы

Государственный лесопатологический мониторинг как часть экологического мониторинга. Цели и задачи Государственного лесопатологического мониторинга. Лесопатологическое обследование

1.3. Рекогносцировочное и детальное обследование насаждений

Суть метода обследования. Отличие рекогносцировочное от детального обследования насаждений. Обследование насаждений по ходовым линиям, используя визиры, посеки, лесные дороги, тропы и т.п. Занесение параметров на схему (план).

1.4. Методы защиты леса

Биологические методы защиты. Сохранение энтомофагов (хищных и паразитических членистоногих), обитающих в лесных ценозах. Привлечение энтомофагов в лесные ценозы. Внутриареальные переселения энтомофагов. Применение классического биометода (интродукция и акклиматизация энтомофагов). Применение энтомофагов методом колонизации или наводнения. Использование муравьев. Использование позвоночных животных. Использование энтомопатогенов (вирусов, грибов, бактерий, простейших, нематод). Химические методы защиты. Ядохимикаты, позволяющие уничтожить вредителей и возбудителей болезней.

Эффективность применения химических средств. Недостатки химического метода. Интегрированная защита леса.

1.5. Системы лесозащитных мероприятий

Защита растений в питомниках. Защита молодняков. Защита насаждений с нарушенной устойчивостью, а также в очагах стволовых вредителей и болезней леса. Лесозащитные мероприятия в питомниках и молодняках. Лесозащитные мероприятия в насаждениях с нарушенной устойчивостью.

1.6. Санитарно-оздоровительные мероприятия

Санитарно-оздоровительные мероприятия в рамках формирования технологии лесозащиты. Виды мероприятий: выборочная санитарная рубка; сплошная санитарная рубка; уборка захламленности; выкладка ловчих деревьев; очистка лесов от захламления и загрязнения, в том числе радиационного; защита заготовленной древесины от повреждения вредными организмами, в том числе карантинными; профилактические мероприятия; прочие мероприятия, направленные против негативного воздействия на леса (кроме мероприятий по локализации и ликвидации вредных организмов).

1.7. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней и вредителей

Лесозащитные мероприятия в питомниках и молодняках в очагах болезней и вредителей. Лесозащитные мероприятия в насаждениях с нарушенной устойчивостью, а также в очагах стволовых вредителей и болезней леса.

Список рекомендуемой литературы:

1. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учебное пособие для вузов / М.М. Ганиев, В. Д. Недорезков. - 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 400 с. //Лань: электронно-библиотечная система [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/166932>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Минкевич, И.И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород [Текст] : учебное пособие* / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин ; ред. И. И. Минкевич. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011. - 158 с.
3. Лесная энтомология [Текст]; учебник*/ Е.Г. Мозолевская[и др.]; ред. Е.Г. Мозолевская. – Москва: Академия, 2010. – 414 с.
4. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин. — 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 432 с. // Лань: электронно-библиотечная система [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/16847>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Словарь-справочник энтомолога [Текст]/ С.П, Белошапкин [и др.], сост.: Ю.А. Захваткин, В.В. Исаичев. – 2-е изд. – Москва: Либроком, 2011. – 334 с.
6. Чебаненко, С. И. Технология защиты садово-парковых и лесных насаждений от вредителей и болезней : учебное пособие для бакалавров / С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина, И. М. Митюшев. - Москва : РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2013. - 145 с.

7. Чураков, Б.П. Лесная фитопатология [Электронный ресурс] : учебник / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков.—2-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 448с. // Лань: электронно-библиотечная система [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168381>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ

2.1. Лесные культуры

2.1.1. История лесокультурного производства на Урале. Нормативная база для проведения работ по лесовосстановлению

Исторические и экономические предпосылки возникновения лесокультурного производства. Основные этапы его становления на Урале. Лесной кодекс РФ, правила лесовосстановления, руководство по проведению лесовосстановительных работ, указания по проектированию работ и т.д.

2.1.2. Организация работ по созданию лесных культур

Чистые и смешанные лесные культуры. Создание лесных культур посадкой семян и саженцев, а также посевом механизированным и ручным способами. Нормативные документы. Сроки проектирования. Требования к качеству лесных культур. Порядок оформления проекта лесных культур. Заполнение бланка проекта по заданным параметрам. Подготовка почвы. Подготовка посадочного материала. Орудия и механизмы, применяемые на подготовке почвы и посадке леса. Уход за лесными культурами и орудия и механизмы.

2.1.3. Лесоразведение

Конструкции лесных полос, их аэродинамика и гидрологические свойства. Системы лесных полос. Лесные плантации.

2.1.4. Инвентаризация объектов лесовосстановления

Техническая приемка работ по выращиванию посадочного материала, мер содействия естественному восстановлению леса, лесных культур. Отчетность. Инвентаризация посадочного материала, площадей, пройденных мерами содействия естественному возобновлению леса, лесных культур. Перевод площадей в покрытые лесом земли.

2.2. Лесное семеноводство

2.2.1. Селекционная оценка насаждений. Создание объектов постоянной лесосеменной базы и их использование.

Основные понятия лесного семеноводства: единый генетико-селекционный комплекс, постоянная лесосеменная база, лесосеменное районирование, категории семян.

2.2.2. Организация заготовки шишек, плодов, семян. Хранение семян. Семенной контроль.

Прогноз и учет урожая семян. Типы шишкосушилок и способы извлечения семян. Склады хранения семян, требования к условиям хранения семян. Порядок отбора образцов семян для определения посевных качеств семян

2.3. Организация работ по выращиванию посадочного материала

2.3.1. Лесные питомники

Классификация питомников. Структура лесного питомника. Теплицы.

2.3.2. Севообороты

Основные понятия о севообороте и его значение. Требования стандарта, определяющего сроки выращивания посадочного материала и размеры сеянцев и саженцев. Борьба с сорной растительностью механическим и химическим способами, повышение или поддержание плодородия почв питомников.

2.3.3. Работа в посевном отделении питомника

Посевные качества семян. Расчет нормы высева семян для получения нормативного выхода посадочного материала с единицы площади. Стратификация и скарификация семян. Посев семян. Подкормки и уход за посевами. Орудия и механизмы для подготовки почвы, посева семян и ухода за посевами, для борьбы с сорной растительностью, для борьбы с грибными заболеваниями.

2.3.4. Составление технологических карт выращивания посадочного материала

Составление технологических карт: подготовка парового поля (черный пар, сидеральный, гербицидный), выращивание сеянцев, получение укорененных черенков, выращивание саженцев.

Список рекомендуемой литературы:

1. Лесные культуры : учебное пособие для вузов / А. М. Данченко, С. А. Кабанова, М. А. Данченко, Б. М. Муканов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516085>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Редько, Г. И. Лесные культуры в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич ; ответственный редактор Г. И. Редько. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512525>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Редько, Г. И. Лесные культуры. В 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Г. И. Редько, М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 260 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513771>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Григорьев, И.В. Технология и машины лесовосстановительных работ: учебник / И.В. Григорьев, О.И. Григорьева, А.И. Никифорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — //Лань: электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <http://e.lanbook.com/book/211856>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Маркова И.А. Лесные культуры: учебник* / И. А. Маркова, Ю. И. Данилов. - М.: Академия, 2011. - 392с.

6. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник. / В.А. Александров, С.Ф. Козьмин, Н.Р. Шоль, А.В. Александров — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 528 с. — //Лань: электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <http://e.lanbook.com/book/210767>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Никонов, М.В. Лесоводство : учебное пособие / М.В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. // Лань: электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <http://e.lanbook.com/book/210479>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Попова, О.С. Древесные растения лесных, защитных и зеленых насаждений : учебное пособие для вузов / О.С. Попова, В.П. Попов, Г.У. Харахонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192с. //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <http://e.lanbook.com/book/164718> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Рогозин М.В. Лесные культуры Теплоуховых в имении Строгановых на Урале: история, законы развития, селекция ели: монография / М. В. Рогозин, Г. С. Разин; ред. М. В. Рогозин. - Пермь: 2012. – 209 с.

10. Родин А.Р. Лесные культуры: учебник* / А. Р. Родин, Е. А. Калашникова, С. А. Родин. - М.: МГУЛ, 2011. – 316 с.

11. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство : учебник / С.Н. Сеннов.- 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. //Лань: электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <http://e.lanbook.com/book/210560>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. ЛЕСОВОДСТВО

3.1. Лесоводство как наука, учебная дисциплина и система мероприятий. Народнохозяйственные задачи лесоводства

Географическая дифференциация лесоводства. Истоки лесоводства. История лесоводства. Перспективы развития пользования лесом. Значение леса и лесоводства. Народно-хозяйственное, природоохранное и социальное значение леса. Экосистемная сущность леса. Дифференциация лесоводства по зонально-региональному и функционально-целевому признаку. Лесоводственно-научная и практическая основа лесного хозяйства. Истоки лесоводства. Становление и развитие научного лесоводства. История лесоводства, и прогресс лесного хозяйства. Исторический подход к научными практическим проблемам лесоводства. Лесоводство и перспективы использования лесов в начале 21 века.

3.2. Лесоводственные системы

Рубки леса. Положительные и отрицательные последствия. Система рубок. Сущность рубок с целью заготовки древесины, рубок ухода и комплексных рубок. Рубки в высокоствольных, низкоствольных и средних лесах или хозяйствах. Задачи рубок в лесах разного назначения (по группам лесов в соответствии с лесным кодексом РФ).

3.3. Возобновление и выращивание леса

Классификация и характеристика естественного возобновления леса в связи с рубками. Рубки и возобновление не древесных ресурсов леса.

3.4. Правила ухода за лесами, общие положения

Рубки ухода. Реконструкция малоценных лесных насаждений. Обновление лесных насаждений. Рекреационно-ландшафтный уход. Агролесомелиоративные и иные мероприятия. Технология проведения ухода за лесами.

3.5. Санитарно-оздоровительные мероприятия

Выборочная санитарная рубка. Сплошная санитарная рубка. Уборка захламленности. Выборка единичных погибших и поврежденных деревьев.

3.6. Правила заготовки древесины, общие положения

Требования по отводу и таксации лесосек. Рубки лесных насаждений и их применение. Требования к организации и проведению работ по заготовке древесины. Сплошные, выборочные и постепенные рубки леса.

3.7. Прочие рубки леса

Рубки леса под линейные объекты, здания и сооружения. Рубки леса под объекты лесной инфраструктуры.

3.8. Очистка лесосек: понятие, задачи, дифференциация по типам леса

Методы очистки лесосек и их применение в различных типах леса в зависимости от особенностей вырубаемых насаждений и метеоусловий. Утилизационная очистка лесосек.

3.9. Содействие естественному лесовозобновлению

Виды содействия лесовозобновлению, особенности и эффективность.

3.10. Побочное пользование лесными ресурсами

Его виды, особенности и экологическое, хозяйственное и экономическое значение. Повышение продуктивности лесов.

Список рекомендуемой литературы:

1. Мерзленко, М. Д. Искусственное лесовосстановление : учебник для вузов / М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512524>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Никонов, М. В. Лесоводство : учебное пособие / М. В. Никонов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. // Лань : электронно-библиотечная система[сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167824>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3. Сеннов, С. Н. Географические особенности лесоводства : учебное пособие / С. Н. Сеннов, Е. Н. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. // Лань : электронно-библиотечная система[сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168892>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник / С. Н. Сеннов. — СПб. : Лань, 2011. — 329 с.

5. Султанова, Р. Р. Основы рекреационного лесоводства : учебник для вузов / Р. Р. Султанова, М. В. Мартынова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 264 с. // Лань : электронно-библиотечная система[сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154406>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

6. Тихонов, А. С. Лесоводство : учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 480 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129091>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. ЛЕСОУСТРОЙСТВО

4.1. Лесное хозяйство и лесоустройство

Предмет, цели и задачи лесоустройства в условиях рыночной экономики. История развития отечественного лесоустройства. Экономические и теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования.

4.2. Деление лесов на группы и категории

Разделение лесов по социально-экономическому значению и целевому назначению. Характеристика режима ведения хозяйства и лесопользования по группами категориям лесов.

4.3. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства

Формы лесного хозяйства по происхождению леса и способам лесовосстановления. Формы лесного хозяйства по способам рубок. Формы лесного хозяйства по товарности леса. Использование районирования в типологии леса в лесоустройстве.

4.4. Спелость леса. Возраст рубки. Обороты рубок и хозяйства

Спелость леса её виды и значение в лесоустройстве. Возраст рубки, обоснование и применение в лесоустройстве. Обороты рубок и хозяйства, их значение в организации лесного хозяйства.

4.5. Изучение и характеристика объектов лесоустройства

Объект лесоустройства. Разряды, нормативы лесоустроительных работ. Изучение экономических условий района лесного хозяйства. Характеристика природно-климатических условий района и состояние лесов. Оценка прошлого и современного состояния лесов.

4.6. Организация территории объекта и инвентаризация леса

Топографо-геодезические работы. Лесоинвентаризационные работы.

4.7. Основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства

Разделение лесов на группы и категории защитности. Районирование территории лесхоза по условиям лесопользования. Выделение хозяйственных частей. Образование хозяйственных секций. Обоснование их лесоводственно-технических элементов.

4.8. Пользование лесом

Прирост запаса древесины и лесопользование в нормальном хозяйстве. Соотношения между приростом, запасом и использованием древесины в действительных хозяйствах. Методы расчёта лесосек главного пользования древесиной при сплошнолесосечной форме хозяйства. Определение размера пользования древесиной при постепенных и выборочных рубках. Принципы оптимизации размера пользования древесиной в лесах различного социально-экономического и экологического значения. Оптимизация расчётной лесосеки на ревизионный период в эксплуатационных лесах II и III групп. Методы расчёта размеров промежуточного пользования древесиной и прочих рубок. Составление плана рубок и территориального размещения лесосек в объекте лесоустройства. Пользование недревесными ресурсами и полезными свойствами леса. Пользование в специализированных лесных хозяйствах.

4.9. Проектирование лесохозяйственных мероприятий

Основные требования к проектированию лесохозяйственных мероприятий в объекте лесоустройства. Проектирование мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. Проектирование мероприятий по уходу за лесом. Проектирование мероприятий по охране и защите леса. Проектирование мероприятий по лесомелиорации, дорожному и лесохозяйственному строительству, механизации работ.

4.10. Основные показатели проекта организации и ведения лесного хозяйства

Показатели эффективности лесоустroительного проектирования. Экономическое обоснование проектируемых лесохозяйственных мероприятий. Экологическое обоснование проекта лесоустroйства. Контроль за выполнением лесоустroительных работ.

4.11. Методы лесоустroйства

Регулирование лесопользования в дореволюционных методах лесоустroйства. Лесоустroительный метод классов возраста, применение в лесохозяйственном производстве. Участковый метод лесоустroйства, области применения в лесном хозяйстве. Организация и ведение лесного хозяйства на почвенно-типологической основе. Другие методы, применяемые в лесном хозяйстве.

4.12. Организация лесоуправления

Принципы организации управления лесами в условиях рыночной экономики. Задачи лесоустroйства по организации лесоуправления в лесхозах. Сертификация лесопользования. Кадастровая оценка лесов. Использование лесоустroительной информации в отраслевой автоматизированной системе управления лесами.

4.13. Особенности лесоустroйства в отдельных категориях лесов

Организация и ведение хозяйства в лесах зелёных зон и природно-заповедного фонда. Особенности лесоустroйства в водоохранных и водозащитных лесах. Проведение лесоустroительных работ в горных лесах. Принципы лесоустroйства в сельских лесах. Лесоустroйство в арендуемых лесах.

4.14. Планирование и организация лесоустroительных работ

Организация системы лесоустroйства. Этапы и содержание лесоустroительных работ. Полевые лесоустroительные работы. Камеральные работы лесоустroйства. Актуализация лесного фонда.

Список рекомендуемой литературы:

1. Быковский, В. К. Лесное право России : учебник и практикум для вузов / В. К. Быковский ; ответственный редактор Н. Г. Жаворонкова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532580>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей

2. Волынский, В. Н. Лесотехнический толковый словарь : учебное пособие для вузов / В. Н. Волынский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 460 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159468>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3. Ковязин, В.Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.Ф. Ковязин, А.Н. Мартынов, А.С. Аникин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/210872>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. Мерзленко, М. Д. Искусственное лесовосстановление : учебник для вузов / М. Д. Мерзленко, Н. А. Бабич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512524>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

5. Основы устойчивого лесопользования : учебное пособие для вузов / М. Л. Карпачевский [и др.] ; ред.: А. В. Белякова, Н. М. Шматков. - Москва: WWF России, 2014. – 266 с.

6. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168471>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

7. Тихонов, А. С. Лесоводство : учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 480 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129091>.

5. ТАКСАЦИЯ ЛЕСА

5.1. Таксация как наука

Основные понятия, объекты и методы таксации. Ошибки измерений, их классификация. Таксационные приборы и инструменты для определения различных таксационных показателей.

5.2. Таксация отдельного дерева

Таксационные показатели растущих и срубленных деревьев. Методы изучения показателей формы (сбега) ствола. Определение объема стволов и других частей срубленных и растущих деревьев. Характеристика полнодревесности ствола. Видовые числа. Взаимосвязи видовых чисел с показателями формы ствола, другими таксационными показателями дерева. Прирост деревьев, их классификация и способы определения приростов у срубленных и растущих деревьев. Определение процента прироста по объему. Анализ хода роста деревьев. Модели роста дерева.

5.3. Таксация совокупности деревьев

Основные понятия, таксационные показатели и задачи таксационной оценки совокупности отдельных деревьев. Методы таксации и организация работ по таксации совокупности отдельных деревьев. Итоговые документы таксации совокупности отдельных деревьев. Таксационные нормативы для оценки совокупности отдельных деревьев. Массовые таблицы объёма и сбега древесных стволов, их виды, методы составления, оценка их применимости и особенности использования.

5.4. Таксация лесоматериалов

Понятие о лесных сортаментах и их классификация. Товарная структура ствола. Оптимизация раскроя на сортаменты. Содержание ГОСТ на сортаменты. Способы определения объёма различных видов лесоматериалов и техника таксации материалов на лесных складах. Таблицы объёмов круглых лесоматериалов и методы их составления. Понятие о складочном и плотном объёме. Способы определения полндревесности штабелей. Проблемы комплексного использования биомассы дерева. Методы составления сортаментных, сортаментно-сортных и товарных таблиц.

5.5. Таксация древостоев

Таксационные показатели древостоя. Основы теории древостоя как элемента леса. Закономерности строения и хода роста древостоев. Моделирование хода роста древостоев. Таблицы хода роста, методы составления, их применение. Приросты древостоев: классификация, методы определения. Оценка точности методов. Определение запасов древостоев.

5.6. Таксация насаждений

Структура насаждений. Яруса насаждений. Определение таксационных показателей ярусов. Установление общей характеристики насаждения. Бонитет насаждений, бонитировочные шкалы. Классификация насаждений в соответствии с их таксационными показателями. Методы таксации насаждений. Основные таблицы (таксационные нормативы) для таксации совокупности элементов леса. Задачи и способы сортаментации леса. Ландшафтная таксация насаждений в лесах зелёных зон.

5.7. Инвентаризация лесного фонда

Понятие о лесном фонде. Категории земель лесного фонда. Группы и категории лесов. Инвентаризация леса: методы, правовая основа и задачи. Структура инвентаризационных работ. Первичные и итоговые материалы инвентаризации. Технология проведения инвентаризации леса наземными методами и на основе аэрокосмических методов. Основы дешифрирования аэроснимков. Перспективные методы и технологии инвентаризации лесов России.

5.8. Инвентаризация лесосечного фонда

Понятие о лесосечном фонде. Виды учёта. План, структура работ и порядок отвода лесосек. Расчетная лесосека. Оформление делянки в натуре. Документы по отводу лесосек. Таксация лесосек различными методами. Особенности таксации лесосек при не сплошных рубках.

Список рекомендуемой литературы:

1. Балков В.В. Таксация леса : рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ / В.В. Балков, О.В. Харитонова. – Пермь: ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2017. – 36 с.

2. Вольтинский, В. Н. Лесотехнический толковый словарь : учебное пособие для вузов / В. Н. Вольтинский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 460 с. // Лань : электронно-библиотечная система[сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159468> . — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3. Дендрометрия : учебное пособие / Е. М. Рунова, С.А. Чжан, О.А. Пузанова, В.А. Савченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. // Лань: Лань : электронно-библиотечная система— URL: <https://e.lanbook.com/book/168847> . — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. Лесоустроительная инструкция / Рослесхоз. – М.: ВНИИЦлесресурс, 2007. – 82 с.

5. Минаев В.Н. Таксация леса : учебное пособие* / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 240 с. // Лань: Лань : электронно-библиотечная система— URL: <https://e.lanbook.com/book/132257> . — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

6. Нормативно-справочные материалы по таксации лесов Урала : учебное пособие / З. Я. Нагимов [и др.]. - Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Текст : непосредственный. Ч. 1 : Нормативы по таксации деревьев и древостоев. - 2002. - 159 с.

7. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. // Лань : электронно-библиотечная система [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168471> . — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

8. Соколов С.В. Таксация леса. Опытные материалы по таксации лесов Урала : справочное пособие / С. В. Соколов. – Екатеринбург : Уральский государственный лесотехнический университет, 2007. – 249 с.

9. Харитонова О.В. Таксация насаждений : методическое пособие для прохождения учебной практики / О.В. Харитонова. – Пермь: ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2012. – 46 с.

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Вступительное испытание оценивается по стобальной шкале:

86 и более баллов – глубокое знание вопроса, аргументированное и логическое изложение материала, умение свободно применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем.

61-85 баллов – твердые знания вопроса, аргументированное изложение материала, умение в большинстве случаев применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем.

21-60 баллов – знание основных аспектов вопроса, умение в отдельных случаях применить знания для анализа конкретных ситуаций, проблем.

Менее 20 баллов – отсутствие знаний по основным аспектам вопроса и умений применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем.

И.о. директора института фундаментальных
и прикладных агроэкобиотехнологий и лесного хозяйства

С.Н. Жакова