

ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ «ЛЕСНИЧЕСТВО»

И. Дербилова, педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории МОУ ДОдД «ЦДОдД», г. Южноуральск

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

Возрастной диапазон: 9–11 классы

Тип программы: Адаптированная

Образовательная область: естествознание

Направленность деятельности: эколого-биологическая

Уровень освоения содержания программы: профессионально-ориентированный

Форма реализации программы: индивидуально-групповая

Продолжительность реализации программы: одногодичная

Пояснительная записка

Леса — экологический каркас планеты, одно из главных хранилищ биологического разнообразия, стока и сохранения углерода, определяющего баланс парниковых газов и угрозу климатической катастрофы. Для России леса также значительный источник возобновляемой энергии, они, по сути, определяют возможность устойчивого развития ряда территорий, особенно для коренных народов.

Во всём мире идёт процесс переоценки значения леса в жизни людей. Совсем недавно лес в общественном сознании был всего лишь источником природных ресурсов, поставщиком дров, лесоматериалов и древесной массы. В начале нового тысячелетия лес уже рассматривают как социально-культурную ценность, в отношении которой че-

ловечество выработало новую стратегию устойчивого развития, то есть экономического процветания без ущерба для природы.

Для поддержания новой стратегии необходимы образованные кадры, способные решать не только экологические проблемы, но и социально-культурные.

Важная роль в воспитании человека нового тысячелетия отводится системе образования.

Современные проблемы образования подрастающего поколения трудно решить только сообщением ученикам теоретических знаний о законах окружающего мира, так как деятельностный аспект взаимоотношений человека и окружающей среды неминуемо вводит его в среду социологии, экономики, психологии, нравственности, этики здорового образа жизни и т.д. Поэтому на современном этапе образования и воспитания необходимы новые формы и методы обучения. Одной из новых форм являются программы элективных курсов.

Настоящая программа элективного курса предпрофильной подготовки «Лесничество» разработана на основе шестилетнего опыта работы с детьми по профилю «Школьное лесничество». На данный момент она является единственным курсом естественно-научного цикла среди реализуемых программ элективных курсов в системе образования Южноуральского городского округа.

Актуальность данного курса заключается в том, что подростки будут сориентированы на процессы лесной отрасли XXI века с учётом регионального компонента.

Благодаря допрофессиональной подготовки учащиеся смогут легко войти в социум. Вовлечение подростков в деятельность по изучению и охране лесных экосистем, на основе знаний, умений, навыков позволит лучше усвоению школьных дисциплин, таких, как география, биология, природопользование, экология. Одна из форм организации такой деятельности — полевой практикум.

Цель программы — психологическая и практическая подготовка к трудовой деятельности учащихся, воспитание гражданской ответственности за судьбу малой Родины, выбор профессий, связанных с лесной отраслью.

Задачи:

1. Расширить кругозор знаний учащихся о лесе.
2. Развить интерес к профессиям, связанных с лесным хозяйством.
3. Побудить учащихся к трудовой деятельности путём осознанного отношения к выбору профессий.
4. Воспитать гражданскую ответственность за судьбу малой Родины

Учебный процесс

путём активизации участия в городских, областных и Российских операциях, конкурсах и акциях: «С любовью к городу», «Зелёный наряд Отчизны», «Дни экологической безопасности» и др.

5. Организовать теоретические и практические занятия с отработкой специальных знаний, умений и навыков по данному курсу.

6. Научить видеть и ценить красоту окружающей природы, выработать навыки культуры поведения в природе.

7. Освоить практические приёмы оказания первой помощи пострадавшим в природных условиях.

По данной программе предполагается свободная форма набора учащихся 9 классов с учётом их психологических и умственных способностей, а также склонностей к изучению предметов естественно-научного профиля.

Продолжительность реализации курса осуществляется с периодичностью 1 час в неделю, 36 часов в год. Курс включает содержание трёх разделов: «Организация лесоохранной службы и ответственность за лесонарушения», «Охрана и защита леса», «Ведение хозяйства в лесу». Педагог может вносить необходимые коррективы в программу в соответствии с местными условиями.

Концептуальными основами данного курса являются:

- педагогические технологии личностно-ориентированного подхода;
- принципы научности, системности, доступности;
- связь теории с практикой;
- методы активного познания, репродуктивного и креативного.

С целью усвоения учащимися материала могут быть использованы методы: наглядный, словесный (беседы, лекция), практический.

При изучении данного курса основными формами работы являются индивидуально-групповые: экскурсии, походы, практические занятия, акции, трудовые десанты, которые дают возможность проявить учащимся свою активность и развить их эмоциональное восприятие.

В ходе реализации программы элективного курса предпрофильной подготовки «Лесничество» подростки познакомятся с историей лесного хозяйства, методами лесопользования, лесоуправления, лесоустройства, лесоразведения, лесопользования и овладеют практическими навыками работы с лесоустроительными приборами, решения расчётных задач по посевам семян, ведения природоохранных и хозяйственных работ в лесу и на питомнике, овладеют методикой таксации леса и оказания первой помощи пострадавшим в лесу. Учащиеся также познакомятся с основными профессиями лесной отрасли: лесничего, мастера леса, вальщика леса, чокеровщика, рамщика, станочника, лесника.

Основными формами подведения итогов реализации программы являются тестовый контроль, выполнение реферативных работ по выбору, написание сочинения на тему «Лес — моё богатство».

Для реализации программы применяются следующие средства: специальная литература для педагога и учащихся, дидактический материал, наглядные пособия, материально-техническое оснащение.

Учебно-тематический план

Тема	Общее кол-во часов	Из них	
		Теория	Практика
Введение	1	1	-
I раздел. Организация лесоохранной службы	9		
Тема № 1. История развития лесной отрасли	1	1	-
Тема № 2. Государственная лесная охрана. Структура	1	1	-
Тема № 3. Нормативно-правовые документы Ответственность за лесонарушения	1	1	-
Тема № 4. Памятник природы — Кичигинский бор (поход по экологической тропе)	4	-	4
Тема № 5. Увельское лесничество в структуре лесоохранной службы (экскурсия)	2	-	2
II. Охрана и защита леса.	6		
Тема № 6. Лесные пожары	1	1	-
Тема № 7. Противопожарные мероприятия	1	1	-
Тема № 8. Защита леса от вредителей и болезней	2	1	1
Тема № 9. Оценка жизнеспособности древесной растительности парка (экскурсия в городской парк)	2	-	2
III. Ведение хозяйства в лесу	20		
Тема № 10. Таксация и лесоустройство	3	1	2
Тема № 11. Уход за лесом	4	1	3
Тема № 12. Лесоразведение и лесовосстановление	6	1	5
Тема № 13. Лесопользование. Охота и охотничье хозяйство	2	2	-
Тема № 14. Организация и стимулирование труда	1	1	-
Тема № 15. Техника безопасности в лесном хозяйстве	2	1	1
Тема № 16. Итоговое занятие	2	2	-
Итого:	36	14	22

Содержание программы

Введение — 1ч.

Россия — самая большая лесная страна в мире. Лес — поставщик кислорода для всего живого, источник разнообразных ресурсов, сырья для многих отраслей промышленности. Основная задача лесников — сохранение равновесия между лесопользованием и окружающей средой. Роль данного курса в формировании профессиональной ориентации учащихся.

Форма: лекция, беседа.

Оборудование: атласы лесов, карта мира, фотоматериалы.

I раздел. Организация лесоохранной службы. 9 ч.

Тема № 1. История развития лесной отрасли. (1 ч.) Пётр Великий — основатель лесного управления в России.

Форма: рассказ.

Оборудование: фотографии русских учёных и деятелей, внёсших вклад в развитие лесной отрасли.

Тема № 2. Государственная лесная охрана. (1 ч.)

Основы лесного законодательства. Кодекс РФ об административных правонарушениях. Положение о государственном контроле за состоянием, использованием, воспроизводством, охраной и защитой лесов.

Форма: лекция.

Тема № 3. Ответственность за лесонарушения. Нормативно-правовые документы. (1 ч.)

Инструкция о порядке привлечения к ответственности за нарушение лесного законодательства. Об ответственности за нарушение лесного законодательства. Правила поведения в лесу.

Формы: лекция, беседа.

Оборудование: Лесной кодекс РФ от 29.01.97 № 22-ФЗ, Конституция РФ, сборник нормативных правовых актов.

Тема № 4. Кичигинский бор — памятник природы. (4 ч.)

Форма: поход по экологической тропе.

Тема № 5. Увельское лесничество в структуре лесоохранной службы. (2 ч.)

Форма: экскурсия.

II раздел. Охрана и защита леса. 6 ч.

Тема № 6. Лесные пожары. (1 ч.)

Ущерб от лесных пожаров. Причины и условия возникновения лесных пожаров. Виды пожаров. Правила разведения костров.

Форма: рассказ, беседа.

Оборудование: Наглядные пособия, листовки о вреде лесных пожаров, фотодокументы.

Тема № 7. Противопожарные мероприятия. (1 ч.)

Предупредительные противопожарные мероприятия. Противопожарная пропаганда. Сторожевая противопожарная служба (наземное патрулирование, служба пожарных вышек, авиатрулирование.). Соблюдение пожарной безопасности в лесу. Устройство противопожарных разрывов и минерализованных полос. Локализация и ликвидация пожаров.

Форма: лекция, беседа.

Оборудование: наглядный материал.

Тема № 8. Защита леса от вредителей и болезней. (2 ч.).

Стволовые вредители хвойных и лиственных пород. Вредители питомников, лесных культур и молодняков. Грибные болезни. Животные и птицы, наносящие вред лесу.

Практическая работа. (1 ч.). Знакомство с основными вредителями леса. Работа с коллекциями, плакатами, таблицами.

Форма: лекция, практическая работа.

Оборудование: коллекции вредителей леса, плакаты, стенд «Лесные повреждения».

Тема № 9. Оценка жизнеспособности древесной растительности городского парка. (2 ч.).

Формы: экскурсия, практическая работа.

III раздел. Ведение хозяйства в лесу. 20 ч.

Тема № 10. Таксация и лесоустройство. (3 ч.).

Понятие о таксации. Организация лесной территории. Техника отвода лесосек. Таксация насаждений и лесосек.

Практическая работа. (2 ч.). Работа с таксационными приборами — навыки определения состава, возраста древостоя, среднего диаметра, полноты древостоя. Разбивка квартальной сети.

Форма: лекция.

Оборудование: таксационные приборы.

Тема № 11. Уход за лесом. (4 ч.)

Цели и задачи ухода за лесом. Рубки ухода. Другие виды ухода за лесом. Организация и механизация работ. Уход за молодняками.

Практические работы (3 ч.): трудовые десанты по очистке мест рубок. Работа на питомнике по уходу за молодняками.

Форма: лекция.

Оборудование: хоз.инвентарь.

Тема № 12. Лесоразведение и лесовосстановление. (6 ч.).

Заготовка семенного посадочного материала. Учёт урожая семян. Правила сушки, обработки и хранения семян. Определение качества семян. Организационные работы по выращиванию посадочного материала в питомнике. Способы обработки почвы.

Практические работы (5 ч.): решение задач по расчёту норм высева семян, посадка саженцев сосны, трудовые десанты.

Форма: лекция.

Оборудование: раздаточный материал семян хвойных и лиственных пород деревьев, гербарий, хоз. инвентарь.

Тема № 13. Лесопользование. Охота и охотничье хозяйство. (2 ч.).

Рубки главного пользования. Правила рубки в лесах. Заготовка второстепенных лесных материалов (липовый луб, лыко, береста и т.д.). Побочные лесные пользования (сбор грибов, ягод, лекарственных трав и т.д.). Охотничьи угодья. Мероприятия по охране животного мира. Привлечение диких животных для добычи. Борьба с браконьерством. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения звери и птицы Челябинской области.

Формы: беседа, рассказ.

Оборудование: гербарный материал лекарственных растений, картины, фотоматериалы по борьбе с браконьерством.

Тема № 14. Организация и стимулирование труда. (1 ч.).

Формы организации труда (индивидуальная, бригадные, коллективные, семейные). Семейные династии. Профессии лесной отрасли (лесник, мастер леса, лесничий, вальщик леса, обрубщик сучьев, чокеровщик, рамщик, станочник). Оплата труда.

Формы: лекция, беседа.

Тема № 15. Техника безопасности в лесном хозяйстве. (2 ч.).

Знакомство с техникой безопасности и правилами поведения при сборе и обработке лесных плодов и семян, посеве и посадке леса, применении химических веществ, лесных пожарах, розыске заблудившихся, работе на воде, выполнении лесосечных работ. Оказание первой помощи пострадавшим от укусов ядовитых змей, при отравлении ядовитыми растениями и грибами, обморожении, поражении электрическим током, перегревании, тепловом и солнечном ударе, при остановке сердца и потере дыхания, переломах, кровотечениях, утоплении.

Практическая работа: отработка практических приёмов оказания первой помощи.

Формы: рассказ, беседа.

Оборудование: Наглядные таблицы по оказанию первой помощи, инструкции по технике безопасности.

Тема № 16. Итоговое занятие. (2 ч.).

Тестовый контроль знаний, заслушивание реферативных работ, написание сочинения на тему: «Лес — моё богатство!»

Условия реализации программы:

● Программа элективного курса предпрофильной подготовки «Лесничество», нормативно-правовые документы, справочник «Спутник лесника», дидактические материалы: тесты, карточки, определители, гербарии растений, коллекции насекомых, атласы лесов.

- Питомник Увельского лесничества — S — 6 га; фотоаппарат, хоз. инвентарь, туристическое снаряжение, лесотаксационные приборы.
- Кадровая потребность: квалифицированные кадры педагогов и работников лесного хозяйства.

Механизм оценки получаемых результатов

Учёт знаний проводится в форме тестового контроля, творческих заданий (рефераты, сочинения), практических работ.

Оценка качества знаний производится по трём уровням: в соответствии с критериями оценки уровня обученности (высокий, средний, низкий).

Литература

Литература для педагога:

1. *Беляев Г.М., Зайцев О.И.* Спутник лесника, справочник. — М.: Агропромиздат, 1990 г.
2. *Бобров Р.В.* Экзамен на лесничего. — М.: «Просвещение», 1990.
3. *Белаенко А.П., Борисов В.А.* и др. Двухсотлетие учреждения лесного департамента 1798-1998 гг. М. «ВНИИЦлесресурс», 1998.
4. *Заровный Г.М.* Опытнo-практическая работа учащихся по лесоводству и лесоразведению. — М.: «Просвещение», 1979 г.
5. *Черновалова Л.А., Камалетдинов З.Б., Волков Ю.Н.* Лесной комплекс Южного Урала. — Екатеринбург, «Уральское издательство», 2002.
6. Лесозащита. 3-е издание переработанное и дополненное. — М.: «Агропромиздат», 1988.
7. *Храмцов Н.Н., Падий Н.Н.* Стволовые вредители леса и борьба с ними. — М.: «Лесная промышленность», 1965 г.
8. *Чернова Н.М.* Лабораторный практикум по экологии — М.: «Просвещение», 1986.
9. *Побединский А.В.* Водоохранная и почвозащитная роль лесов — М.: «Лесная промышленность», 1976.
10. *Луганский Н.А., Залесов С.В.* Лесоводство. Термины и определения Екатеринбург, Урал. лесотехн. ин-т. 1992.
11. *Бобров Р.В.* Зелёный патруль (пособие для учителя) — М.: «Просвещение», 1977.
12. *Главадский Г.Д., Давыденко Э.П.* Каталог средств наглядной агитации по лесопожарной пропаганде — Красноярск, Академгородок, ВНИИПОМлесхоз, 2000.
13. *Шуваев Ю.П.* Лесное законодательство Российской Федерации. Сборник нормативных правовых актов — М.: ПАИМС, 1998.

Литература для учащихся:

1. *Вахромеев М.Г., Павлов В.Н.* Растения Красной книги СССР — М.: «Педагогика», 1990.
2. *Гуленкова М.А., Красникова А.А.* Летняя полевая практика по ботанике. Учебное пособие для студентов пед.институтов. — М.: «Просвещение», 1996.
3. *Миркин Б.М.* Словарь понятий и терминов по фитоценологии. — М.: «Наука», 1989.
4. Лесные травянистые растения. Справочник. М. «Агропромиздат», 1988.
5. *Ярошенко А.Ю.* Как вырастить лес. Методическое пособие. Гринпис России «Всемирная лесная вахта», 2004.
6. *Ю. Дмитриев, Н. Пожарицкая* «Твоя красная книга» — М.: «Молодая гвардия», 1983.
7. *Анашкина Е.Н.* 300 вопросов и ответов о птицах. — Ярославль, Академия развития «Академия К», 1998.

Приложения**Перечень тем рефератов:**

1. «Лес и мировые экологические проблемы»
2. «История лесного хозяйства России»
3. «Кичигинский бор — памятник природы»
4. «Вредители леса»
5. «Таксация леса и таксационные приборы»
6. «Выращивание посадочного материала в питомнике, теплице, траншеях»
7. «Побочные и другие лесные пользования»
8. «Лесные пожары, борьба с лесными пожарами»
9. «Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения звери и птицы Челябинской области»
10. «Культура поведения, техника безопасности в лесу, оказание первой помощи пострадавшим»
11. «Роль леса в жизни человека»
12. «Браконьерство»

Тест

Выбери правильный ответ

1. На какой высоте производится обмер диаметра дерева
 - а) 1,0 м
 - б) 1,3 м
 - в) 1,5 м
 - г) 0,5 м

2. Каково количество затесок на деловой древесине
а) 3 б) 2
в) 1 г) 4
3. Каково количество затесок на дровяной древесине
а) 3 б) 1
в) 2 г) 4
4. Какой должна оставаться высота пня после рубки
а) 5 см в) 15 см
б) 10 см г) 3 см
5. Деловое дерево, у которого длина делового сортимента
а) 6,0 м и больше в) 5 м и больше
б) 6,5 м и больше г) 4–6,5 м
6. Полуделовые деревья, у которых длина деловой части
а) 2–6,5 м в) 4–6,0 м
б) 3–6,5 м г) 5,0 м
7. Дровяные деревья те, у которых длина деловой части
а) более 2,0 м в) 2,0 м
б) менее 2,0 м г) 1,5 м
8. Какова стандартная длина сеянца березы?
а) 15 см в) 25 см
б) 20 см г) 10 см
9. Какова стандартная длина сеянца сосны?
а) 15 см в) 10 см
б) 20 см г) 12 см
10. Какие два показателя необходимо знать для определения разряда высот?
а) средний диаметр дерева г) полноту насаждений
б) среднюю высоту дерева д) возраст дерева
в) тип леса е) запас древесины
11. Какова продолжительность класса возраста для хвойных насаждений?
а) 1 год в) 15 лет
б) 10 лет г) 20 лет
12. Какова продолжительность класса возраста для лиственных насаждений?
а) 5 лет в) 10 лет
б) 15 лет г) 1 год
13. Осветление проводится в хвойных насаждениях
а) до 10 лет в) до 20 лет
б) до 5 лет г) до 15 лет
14. Осветление проводится в лиственных насаждениях
а) до 10 лет в) до 15 лет
б) до 5 лет г) до 30 лет

Учебный процесс

15. Время сбора шишек сосны обыкновенной
- | | |
|------------------|--------------------|
| а) сентябрь-март | в) май-август |
| б) март-сентябрь | г) август-сентябрь |
16. Время сбора шишек лиственницы сибирской
- | | |
|--------------------|-------------------|
| а) август-сентябрь | в) май-август |
| б) сентябрь-март | г) декабрь-январь |
17. Время сбора семян берёзы бородавчатой
- | | |
|----------------|------------|
| а) июль-август | в) март |
| б) декабрь | г) октябрь |
18. Основной вредитель лесных культур в лесостепной зоне
- | | |
|------------------------|--------------------|
| а) непарный шёлкопряд | в) звездчатый ткач |
| б) шёлкопряд монашенка | г) пяденица |
19. Правильная надпись на деляночных столбах
- | | |
|----------|-------------|
| а) 16-12 | в) ПРХ — 01 |
| ПРХ — 01 | 16-12 |
| 1- 2.0 | 1-2.0 |
| б) 16-12 | г) 1-2.0 |
| ПРХ | 16-12 |
| 1-2.0 | ПРХ — 01 |

Лесоводческие термины

- Лесоводство** — наука о природе леса, естественном возобновлении, формировании и выращивании насаждений, а также комплексном эффективном использовании леса. Включает две части: лесоведение и собственно лесоводство.
- Лесоведение** — научно-теоретическая основа лесоводства. Изучает лес как природное единство, основанное на взаимосвязях, проявляющихся как внутри леса, так и между лесом и внешней средой.
- Лесоводство** — совокупность знаний в системе хозяйственных мероприятий в лесу. Система мероприятий включает следующие направления:
 - воспроизводство лесов;
 - сохранение и повышение их продуктивности;
 - рубки с целью формирования древостоев заданных параметров;
 - рубки для удовлетворения потребности народного хозяйства в древесине и древесном сырье;
 - использование недревесных ресурсов леса.
- Ландшафт** — территория, обладающая общностью происхождения и значительной однородностью внешнего облика, обусловленного единым геологическим фундаментом, однотипным рельефом, общим климатом, однообразным сочетанием гидротермических условий, почв и биоценозов.

5. **Лес** — элемент географического ландшафта, состоящий из совокупности древесных, кустарниковых, травянистых растений, животных и микроорганизмов, в своём развитии биологически взаимосвязанных, влияющих друг на друга и на внешнюю среду.

Виды леса: антропогенный, балочный, болотный, горный, городской, девственный, заповедный, защитный, колковый, колхозный, коренной (первичный), курортный, мелколиственный (берёза, осина, ива и др.), широколиственный (дуб, ясень, клен, каштан), мягколиственный (берёза, тополь, липа, ольха и др.), твердолиственный (дуб, бук, граб, ясень), пойменный, порослевой, семенной, светлохвойный (сосна, лиственница), тёмнохвойный (ель, пихта, кедр), эталонный.

6. **Гарь** — участок леса, пройденный пожаром до стадии разрушения или уничтожения насаждений.

7. **Поляна** — участок нелесной площади, расположенный среди леса и заросший травянистой растительностью.

8. **Прогалина** — небольшой по размеру участок лесной площади, лишённый лесной растительности, но сохранивший её элементы.

9. **Пустырь** — гарь или вырубка, находящаяся более 10 лет в безлесном состоянии.

10. **Классификация значений (функций леса):**

10.1. экологическое;

10.2. социальное;

10.3. народнохозяйственное;

10.4. ветрозащитное;

10.5. почвозащитное;

10.6. карстозащитное;

10.7. водоохранное, водорегулирующее;

10.8. санитарно-гигиеническое;

10.9. рекреационное;

10.10. сырьевое;

10.11. пищевое;

10.12. лекарственное.

11. **Древостой** — совокупность деревьев, являющихся основным компонентом насаждений (эдификатором). По происхождению древостой делится на семенной, вегетативный, порослевой. Формы древостоя: чистый, смешанный, простой, сложный.

12. **Сухостой** — деревья, засохшие на корню в результате прекращения жизнедеятельности.

13. **Валежник** — мёртвые стволы или их части, лежащие на почве и потерявшие качества свежесрубленной древесины; образуется за счёт бу-

релома, ветровала, снеголома, упавшего сухостоя или деревьев, отмерших в результате старости или борьбы за существование.

14. **Подгон** — деревья и кустарники, способствующие ускорению роста и улучшению формы стволов деревьев главной породы.

15. **Подлесок** — кустарники, реже древесные породы, произрастающие под пологом леса и не способные образовать древостой.

16. **Подрост** — молодое поколение древесных растений под пологом леса и на вырубках, способное сформировать древостой.

17. **Живой почвенный покров** — совокупность мхов, лишайников, травянистых растений, полукустарников и кустарничков, покрывающих почву под пологом насаждений, на вырубках и гарях.

18. **Мёртвый напочвенный покров (лесной опад)** — ежегодно отторгаемая насаждением фитомасса (листья, хвоя, ветви, сучья, плоды, семена, кора, наземная часть живого напочвенного покрова), которая пополняет лесную подстилку.

19. **Лесная подстилка** — скопление на поверхности почв лесного опада, находящегося на разной стадии разложения.

20. **Производительность древостоя (насаждения)** — запас древесины в древостое на момент его учёта.

21. **Продуктивность насаждения** — запас стволовой древесины, сучьев, ветвей, листьев и корней древостоя обычно в возрасте спелости, а также подроста, подлеска и живого напочвенного покрова на единице пощади (обычно на 1 га).

22. **Класс возраста древостоя** — возрастной отрезок онтогенеза древостоя, в пределах которого он остаётся относительно однородным. Различают семь классов возраста деревьев.

23. **Класс товарности древостоя** зависит от выхода деловой древесины. Древесину различают: деловая, полуделовая, дрова.

23. **Молодняк** — это сомкнувшийся хотя бы на 50% площади древостой с высотой основного элемента более 1,3 м. Характеризуется быстрым ростом деревьев.

24. **Жердняк** — сомкнутый древостой, характеризуется быстрым ростом деревьев и их активным отпадом.

25. **Полнота древостоя** — степень занятости площади древостоя стволовой массой.

а) *абсолютная полнота* — сумма поперечных сечений стволов (кв.м./га), определяемых на высоте 1,3 м.

б) *относительная полнота* — абсолютная полнота фактического древостоя, отнесённая к показателю абсолютной полноты эталонного древостоя, взятому из соответствующих таблиц; выражается в десятых долях от единицы.

26. **Густота древостоя** — количество деревьев на единице площади (на 1 га). По густоте древостой делится:

очень густой — 1000 деревьев и больше.

густой — 1000–400

средний — 400–150

мелкий — 150–60

редколесье — 60–15 деревьев.

27. **Редина** — древостой, кроме молодняка I и II классов возраста, имеющий полноту 0,3.

28. **Бонитет** — производительность древостоев в конкретных условиях местопроизрастания, выражаемая высотой древостоя в определённом возрасте. Различают пять классов бонитета: самый лучший — 1-а; самый худший — 5-а.

29. **Рубки леса** — процесс спиливания, срезания или срубания деревьев и вывозки их из леса.

30. **Лесосека** — участок леса, отведённый для рубок главного или промежуточного пользования. Если лесосека небольшого размера, то она совпадает с делянкой.

31. **Делянка** — часть лесосеки, ограниченная визирами и угловыми столбами.

32. **Лесной участок (выдел)** — наиболее мелкая выделяемая в натуре площадь различных категорий лесных земель (лесное насаждение, вырубка и др.).

33. **Уход за лесом** — система мероприятий, направленных на выращивание устойчивых высокопродуктивных насаждений, на создание в них благоприятных условий для роста древостоев (рубки ухода, санитарные рубки, химический уход, обрезка сучьев, уход за подлеском, уход за опушками, мелиорация, внесение удобрений и др.).

34. **Рубки ухода** — рубки, направленные на создание в насаждениях благоприятных условий для роста главных пород.

35. **Виды рубок ухода:** а) *осветление*; б) *прочистка*; в) *прореживание*; г) *проходная рубка*.