Приложение №1

**Таблица распределения вопросов домашней контрольной работы по вариантам**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта |  | | | | | | № задачи | № варианта |  | | | | | | № задачи |
| 1 | 1 | 6 | 17 | 32 | 40 | 63 | 1 | 38 | 6 | 14 | 17 | 36 | 54 | 69 | 8 |
| 2 | 2 | 7 | 18 | 33 | 41 | 64 | 2 | 39 | 7 | 15 | 18 | 37 | 55 | 70 | 9 |
| 3 | 3 | 8 | 19 | 34 | 42 | 65 | 3 | 40 | 8 | 16 | 19 | 38 | 56 | 71 | 10 |
| 4 | 4 | 9 | 20 | 35 | 43 | 66 | 4 | 41 | 1 | 9 | 20 | 39 | 57 | 72 | 11 |
| 5 | *5* | 10 | 21 | 36 | 44 | 67 | 5 | 42 | 2 | 10 | 21 | 40 | 58 | 73 | 12 |
| 6 | *6* | 11 | 22 | 37 | 45 | 68 | 6 | 43 | 3  j | 11 | 22 | 41 | 59 | 74 | 13 |
| 7 | *1* | 12 | 23 | 38 | 46 | 69 | 7 | 44 | 4 | 12 | 23 | 42 | 60 | 75 | 14 |
| 8 | 8 | 13 | 24 | 39 | 47 | 70 | 8 | 45 | 5 | 13 | 24 | 43 | 61 | 76 | 15 |
| 9 | 9 | 14 | 25 | 40 | 48 | 71 | 9 | 46 | 6 | 14 | 25 | 44 | 62 | 77 | 16 |
| 10 | 10 | 15 | 26 | 41 | 49 | 72 | 10 | 47 | 7 | 15 | 26 | 45 | 63 | 78 | 17 |
| 11 | 11 | 16 | 27 | 42 | 50 | 73 | 11 | 48 | 8 | 16 | 27 | 46 | 64 | 79 | 18 |
| 12 | 1 | 12 | 28 | 43 | 51 | 74 | 12 | 49 | 1 | 7 | 28 | 47 | 65 | 80 | 19 |
| 13 | 2 | 13 | 29 | 44 | 52 | 75 | 13 | 50 | 2 | 8 | 17 | 29 | 48 | 66 | 20 |
| 14 | 3 | 14 | 30 | 45 | 53 | 76 | 14 | 51 | 3 | 9 | 18 | 30 | 49 | 67 | 21 |
| 15 | 4 | 15 | 31 | 46 | 54 | 77 | 15 | 52 | 4 | 10 | 19 | 31 | 50 | 68 | 22 |
| 16 | 5 | 16 | 32 | 47 | 55 | 78 | 16 | 53 | 5 | 11 | 20 | 32 | 51 | 69 | 23 |
| 17 | 1 | 8 | 33 | 48 | 56 | 79 | 17 | 54 | 6 | 12 | 21 | 33 | 52 | 70 | 24 |
| 18 | 2 | 9 | 34 | 49 | 57 | 80 | 18 | 55 | 7 | 13 | 22 | 34 | 53 | 71 | 25 |
| 19 | 3 | 10 | 17 | 35 | 50 | 58 | 19 | 56 | 8 | 14 | 23 | 35 | 54 | 72 | 26 |
| 20 | 4 | 11 | 18 | 36 | 51 | 59 | 20 | 57 | 9 | 15 | 24 | 36 | 55 | 73 | 27 |
| 21 | 5 | 12 | 19 | 37 | 52 | 60 | 21 | 58 | 10 | 16 | 25 | 37 | 56 | 74 | 28 |
| 22 | 6 | 13 | 20 | 38 | 53 | 61 | 22 | 59 | 1 | 11 | 26 | 38 | 57 | 75 | 29 |
| 23 | 7 | 14 | 21 | 39 | 54 | 62 | 23 | 60 | 2 | 12 | 27 | 39 | 58 | 76 | 30 |
| 24 | 8 | 15 | 22 | 40 | 55 | 63 | 24 | 61 | 3 | 13 | 28 | 40 | 59 | 77 | 1 |
| 25 | 9 | 16 | 23 | 41 | 56 | 64 | 25 | 62 | 4 | 14 | 29 | 41 | 60 | 78 | 2 |
| 26 | 1 | 10 | 24 | 42 | 57 | 65 | 26 | 63 | 5 | 15 | 30 | 42 | 61 | 79 | 3 |
| 27 | 2 | 11 | 25 | 43 | 58 | 66 | 27 | 64 | 6 | 16 | 31 | 43 | 62 | 80 | 4 |
| 28 | 3 | 12 | 26 | 44 | 59 | 67 | 28 | 65 | 1 | 10 | 20 | 32 | 44 | 63 | 5 |
| 29 | 4 | 13 | 27 | 45 | 60 | 68 | 29 | 66 | 2 | 11 | 21 | 33 | 45 | 64 | 6 |
| 30 | 5 | 14 | 28 | 46 | 61 | 69 | 30 | 67 | 3 | 12 | 22 | 34 | 46 | 65 | 7 |
| 31 | 6 | 15 | 29 | 49 | 62 | 70 | 1 | 68 | 4 | 13 | 23 | 35 | 47 | 66 | 8 |
| 32 | 7 | 16 | 30 | 50 | 63 | 71 | 2 | 69 | 5 | 14 | 24 | 36 | 48 | 67 | 9 |
| 33 | 1 | 9 | 31 | 49 | 64 | 72 | 3 | 70 | 6 | 15 | 25 | 37 | 49 | 68 | 10 |
| 34 | 2 | 10 | 32 | 50 | 65 | 73 | 4 | 71 | 7 | 16 | 26 | 38 | 50 | 69 | 11 |
| 35 | 3 | 11 | 33 | 51 | 66 | 74 | 5 | 72 | 1 | 8 | 27 | 39 | 51 | 70 | 12 |
| 36 | 4 | 12 | 34 | 52 | 67 | 75 | 6 | 73 | 2 | 9 | 28 | 40 | 52 | 71 | 12 |
| 37 | 5 | 13 | 35 | 53 | 68 | 76 | 7 | 74 | 3 | 10 | 29 | 41 | 53 | 72 | 13 |
| 75 | 4 | 11 | 30 | 42 | 54 | 73 | 14 | 88 | 2 | 8 | 25 | 43 | 55 | 67 | 27 |
| 76 | 5 | 12 | 31 | 43 | 55 | 74 | 15 | 89 | 3 | 9 | 26 | 44 | 56 | 68 | 28 |
| 77 | 6 | 13 | 32 | 44 | 56 | 75 | 16 | 90 | 4 | 10 | 27 | 45 | 57 | 69 | 29 |
| 78 | 7 | 14 | 33 | 45 | 57 | 76 | 17 | 91 | 5 | 11 | 28 | 46 | 58 | 70 | 30 |
| 79 | 8 | 15 | 34 | 46 | 58 | 77 | 18 | 92 | 6 | 12 | 29 | 47 | 59 | 71 | 1 |
| 80 | 9 | 16 | 35 | 47 | 59 | 78 | 19 | 93 | 7 | 13 | 30 | 48 | 60 | 72 | 2 |
| 81 | 1 | 11 | 36 | 48 | 60 | 79 | 20 | 94 | 8 | 14 | 31 | 49 | 61 | 73 | 3 |
| 82 | 2 | 12 | 37 | 49 | 61 | 80 | 21 | 95 | 9 | 15 | 32 | 50 | 62 | 74 | 4 |
| 83 | 3 | 13 | 20 | 38 | 50 | 62 | 22 | 96 | 10 | 16 | 33 | 51 | 63 | 75 | 5 |
| 84 | 4 | 14 | 21 | 39 | 51 | 63 | 23 | 97 | 1 | 12 | 34 | 52 | 64 | 76 | 6 |
| 85 | 5 | 15 | 22 | 40 | 52 | 64 | 24 | 98 | 2 | 13 | 35 | 53 | 65 | 77 | 7 |
| 86 | 6 | 16 | 23 | 41 | 53 | 65 | 25 | 99 | 3 | 14 | 36 | 54 | 66 | 78 | 8 |
| 87 | 7 | 17 | 24 | 42 | 54 | 66 | 26 | 100 | 4 | 15 | 37 | 55 | 67 | 79 | 9 |

Приложение №2

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

**ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ № 2 ПО ЛЕСОВОДСТВУ.**

1. Раскройте цели и задачи лесоводства. Дайте классификацию рубок по видам пользования.
2. Опишите деление лесов на категории, согласно лесному кодексу РБ и раскройте задачи рубок главного пользования в них.
3. Опишите, какая нормативная документация имеется по рубкам главного пользования, рубкам ухода за лесом, санитарным рубкам.
4. Укажите основные виды пользования лесом и приведите их основные различия.
5. Дайте определение рубкам главного пользования. Опишите цели и задачи рубок главного пользования. Приведите системы рубок главного пользования.
6. Опишите последовательность назначения насаждений в рубки главного пользования. Укажите возраст рубок главного пользования.
7. Дайте определение сплошнолесосечным рубкам. Опишите условия их применения, цели и задачи. Охарактеризуйте организационно-технические элементы сплошнолесосечных рубок.
8. Опишите источники обсеменения сплошных вырубок. Охарактеризуйте меры содействия естественному возобновлению под пологом леса и на вырубках.
9. Дайте определение несплошным рубкам главного пользования. Опишите цели и задачи несплошных рубок главного пользования, условия их применения. Приведите системы несплошных рубок главного пользования.

10. Дайте определение полосно-постепенным рубкам главного пользования. Опишите условия их применения, цели и задачи. Охарактеризуйте организационно-технические элементы полосно-постепенных рубок.

11. Дайте определение равномерно-постепенным рубкам главного пользования. Опишите условия их применения, цели и задачи. Охарактеризуйте организационно-технические элементы равномерно-постепенных рубок.

12.Дайте определение группово-постепенным рубкам. Опишите их цели и задачи, условия применения. Охарактеризуйте организационно-технические элементы группово-постепенных рубок.

13.Дайте определение длительно-постепенным рубкам. Опишите их цели и задачи, условия применения. Охарактеризуйте организационно-технические элементы длительно-постепенных рубок.

14.Дайте определение выборочным рубкам главного пользования. Опишите их цели и задачи, условия применения. Приведите системы выборочных рубок. Охарактеризуйте добровольно-выборочную рубку.

15.Приведите особенности проведения рубок главного пользования в прироохранных и защитных лесах.

16.Приведите особенности проведения рубок главного пользования в эксплуатационных лесах.

17.Опишите особенности проведения рубок главного пользования в лесах загрязненных радионуклидами.

18.Опишите лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ при проведении рубок главного пользования.

19.Раскройте сущность рубок ухода за лесом, перечислите виды рубок ухода за лесом, укажите их цели и задачи.

20.Приведите виды рубок ухода за лесом и охарактеризуйте их, укажите возраст начала и окончания рубок ухода за лесом.

21.Раскройте биологические и экономические предпосылки рубок ухода за лесом.

22.Опишите основные способы рубок ухода (равномерный, коридорный, групповой, линейный (линейно-селекционный, линейно-выборочный)). Укажите также условия их применения. Раскройте достоинства и недостатки.

23.Опишите основные методы рубок ухода за лесом (низовой, верховой, комбинированный) и условия их применения.

24.Опишите метод рубок ухода рекомендованный Правилами рубок в лесах РБ (активный), приведите хозяйственно-биологическую классификацию деревьев.

25.Раскройте сущность понятия «повторяемость» рубок ухода за лесом. Опишите факторы, влияющие на повторяемость рубок ухода.

26.Опишите очередность поступления участков под рубки ухода согласно Правилам рубок в лесах РБ.

27.Раскройте понятие «интенсивность» рубок ухода, укажите факторы, влияющие на интенсивность рубок ухода за лесом

28.Опишите порядок определения ежегодного размера и планирование рубок ухода за лесом.

29.Опишите порядок проведения особых видов рубок ухода за лесом: уход в опушках, обрезка сучьев, уход за подростом и подлеском.

30.Опишите санитарные рубки. Укажите их виды.

31.Опишите порядок назначения сплошных санитарных рубок, выдачи разрешений на их проведение.

32.Укажите сроки и время проведения работ по отводу площадей под рубки ухода за лесом согласно Правил по отводу и таксации лесосек в лесах Республики Беларусь.

33.Опишите, как производится определение количества подлежащей рубке древесины при отводе площадей под рубки ухода за лесом, укажите документы, предоставляемые в лесхоз для выписки лесорубочного билета в зависимости от вида рубки ухода.

34.Укажите размер лесосечных столбов, опишите порядок их постановки, оформление надписей при проведении рубок ухода за лесом и санитарных рубок.

35.Опишите порядок закладки и разработки пробных площадей при отводе участков под рубки ухода за лесом, их размер, форму, количество, закрепление в натуре.

36.Опишите порядок оформления документации при отводе площадей под осветление, прочистку, прореживание

37.Опишите, как производится натурное оформление лесосек, отбор деревьев в рубку в насаждениях разных возрастов и состава при отводе участков под рубки ухода за лесом.

38.Опишите, как распределяются деревья по категориям технической годности при отборе деревьев в рубку, порядок отметки их в натуре при отводе насаждений под рубки ухода и санитарные рубки.

39.Опишите порядок оформления документации при отводе площадей под проходные и выборочные санитарные рубки.

40.Опишите порядок укладки и замера хвороста при разработке пробных площадей под рубки ухода за лесом, укажите скидки на усадку, коэффициенты полнодревесности для перевода складочных кубометров в плотные.

41.Опишите порядок отвода и оформления участков под выборочные санитарные рубки, укажите категории вырубаемых деревьев, опишите порядок отбора и отметки деревьев в рубку.

42.Опишите порядок проведения рубок ухода в сосновых насаждениях.

43.Опишите порядок проведения рубок ухода в еловых насаждениях

44.Опишите порядок проведения рубок ухода в дубовых и ясеневых насаждениях.

45.Опишите порядок проведения рубок ухода в березовых насаждениях.

46.Опишите порядок проведения рубок ухода в черноольховых и сероольховых насаждениях

47.Опишите порядок проведения рубок ухода в осиновых и тополевых насаждениях. 48.Опишите порядок проведения рубок ухода в липовых, кленовых, грабовых насаждениях.

49.Опишите особенности отвода и проведения рубок ухода в насаждениях, загрязненных радионуклидами.

50. Опишите порядок определения количества заготовленной лесопродукции при приемке работ при проведении осветления, прочистки и прореживания.

51 .Опишите порядок приемки работ на рубках ухода за лесом.

52.Опишите порядок укладки и замера готовой продукции (дров, круглых сортиментов) при проведении проходной и санитарной рубок.

53.Опишите порядок закладки постоянных пробных площадей и работы на них.

54.Опишите способы очистки мест рубок применительно к типам леса.

55.Опишите порядок освидетельствования мест рубок на рубках ухода за лесом ипорядок оформления документации при освидетельствовании мест рубок.

56.Опишите, как производится контроль за работами по рубкам ухода за лесом.

57. Перечислите документы, составляемые по рубкам ухода и санитарным рубкам, и опишите их.

58. Опишите порядок внесения изменений в лесоустроительные материалы после проведения рубок ухода, заполнение книги рубок ухода за лесом.

59. Опишите порядок составления и утверждения технологической карты при проведении рубок ухода за лесом.

60. Охарактеризуйте классификацию технологий рубок ухода за лесом: узкопасечную, среднепасечную, широкопасечную.

61. Опишите технологию прореживания методом полосной валки.

62. Опишите порядок проведения подготовительных работ на рубках ухода за лесом.

63. Опишите порядок организации территории и технологию рубок ухода с отбором и воспитанием деревьев будущего.

64. Опишите лесоводственные требования к технологическим процессам лесосечных работ при проведении рубок ухода за лесом.

65.Опишите требования технологии рубок ухода к лесокультурному производству. 66.Опишите технологию и организацию рубок ухода за молодняками при проведении осветления и прочистки.

67.Опишите системы машин и механизмов, применяемых для лесосечных работ при производстве ухода за молодняками (осветление и прочистка).

68.Опишите технологию и организацию лесосечных работ на рубках ухода и санитарных рубках с использованием однооперационных машин.

69.Опишите технологию и организацию рубок ухода с получением технологического сырья в условиях интенсивного хозяйства.

70.Опишите организацию труда на механизированных рубках ухода за лесом.

71.Раскройте роль мастера леса в организации и проведении рубок ухода, повышении производительности труда и качества работ.

72.Раскройте, в чем состоит и от чего зависит экономическая и лесоводственная эффективность рубок ухода.

73.Опишите требования по охране труда и технике безопасности при проведении рубок ухода за лесом.

74.Опишите, как производится при отводе площадей под рубки ухода за лесом натурное оформление лесосек и отбор деревьев в рубку.

75.Опишите категории назначаемых в рубку деревьев при выборочных санитарных рубках, порядок их отбора и отметки, способ определения количества подлежащей рубке древесины.

76.Опишите технологию и организацию работ с использованием многооперационных машин.

77. Опишите современное состояние рубок ухода. Раскройте сущность экологической лесной сертификации.

78.Укажите действующую нормативную документацию по рубкам ухода за лесом и опишите порядок применения ее.

79. Опишите порядок отбора деревьев на выращивание и в рубку при отводе насаждений под рубки ухода за лесом.

80.Опишите системы машин и механизмов, применяемых для лесосечных работ, погрузки и вывозки древесины при производстве прореживания, проходной и санитарной рубок.

Приложение №3

**ЗАДАЧИ**

**для контрольной работы № 2 по лесоводству.**

l. Ha участке, отведенном под рубки ухода за лесом площадью 4 га была заложена и разработана пробная площадь размером 5% от площади участка. На пробной площади был получен хворост, который уложен в кучу длиной 5,3м, шириной 1,0 м, высотой 1,1м. Определите, сколько хвороста в плотных кубометрах будет заготовлено на всей площади участка? Хворост замерен сразу после укладки в кучу.

1. На участке под рубки ухода за лесом площадью 5 га была заложена и разработана  
   пробная площадь. Хворост уложен в кучу длиной 4,2, шириной 1,0, высотой 1,2м. Размер  
   пробной площади 5% от площади участка. Сколько хвороста в плотных кубометрах  
   будет заготовлено со всей площади участка с учетом скидки на усадку?.
2. Для насаждения, имеющего состав 5ЕЗС2Б, возраст 30 лет, бонитет I, тип леса ельник  
   кисличный, полнота 0,9, запас на 1 га 140 м.куб. запроектируйте и обоснуйте: вид рубки  
   ухода, метод рубки ухода, интенсивность и повторяемость, рубки.
3. На участке, отведенном под рубку ухода, была заложена пробная площадь величиной  
   0,2 га. При ее разработке был получен хворост, который уложен в кучу длиной 1,5м,  
   шириной 2,0м, высотой 1,2 м. Определите, сколько хвороста в плотных кубометрах будет  
   заготовлено на всей площади участка, если размер пробной площади составляет 5% от  
   площади участка? Замер хвороста произведен после усадки кучи.
4. При разработке пробной площади под прореживание величиной 0,25 га были получены  
   следующие сортименты: хворост длиной 3,0м -5 скл. м куб., лесоматериал круглый  
   диаметром 3-6см - 4 скл.м.куб., деловые сортименты 1 пл.м куб. Определите, сколько плотных кубометров древесины будет заготовлено на всей площади, если размер пробной площади составляет 5% от площади участка.
5. На участке, отведенном под рубки ухода за лесом площадью 10 га была заложена и  
   разработана пробная площадь размером ЗОхбОм. На пробной площади получен хворост,  
   который уложен в кучу длиной 5,0м., шириной 1,0м, высотой 1,1м и лесоматериал круглый диаметром 3-6см, уложенный в штабель длиной 2,0м, шириной 1,0м, высотой 1,1м. Определите, сколько хвороста и древесина в плотных кубометрах будет заготовлено со всей площади участка с учетом скидки на усадку хвороста.
6. Для насаждения, имеющего состав ЗД2Гр2Кл2Б1Ол, возраст 50 лет, запас на 1 га  
   210м.куб., полноту 0,8, бонитет I, тип леса дубрава крапивная запроектируйте и обоснуйте вид рубки ухода, интенсивность рубки, метод проведения рубки. Определите полноту и запас после рубки.
7. На пробной площади, величиной 0,25 га, при ее разработке были получены следующие  
   сортименты: 2 штабеля лесоматериала круглого диаметром 3-6см длиной 2,0м, шириной  
   1,0м, высотой 1,1м.и 1 куча хвороста длиной 3,5м, шириной 2м,высотой 1,1м. Определите, сколько плотных кубометров лесоматериала круглого диаметром 3-6см и хвороста будет заготовлено на всей площади участка, если размер пробной площади составляет 5% от площади участка. Замер хвороста и древесины диаметром 4-8 см произведен сразу после разработки пробной площади.
8. Для насаждения, имеющего состав 7СЗБ, возраст 45-лет, полноту 0,8, бонитет I, тип  
   леса сосняк мшистый, запас на 1 га 210 м.куб. Запроектируйте и обоснуйте вид рубки  
   ухода, метод рубки, интенсивность рубки, определите полноту и запас насаждения после  
   рубки.

10. В насаждении, имеющем состав 7Б2Ос1Е, возраст 25 лет, бонитет 1а, тип леса  
березняк кисличный, полноту 1,0, запас 150 м.куб,/га произведена рубка ухода интенсивностью - 30%. Определите полноту и запас насаждения после рубки, укажите вид рубки и степень интенсивности рубки.

11. Для насаждения, имеющего состав 4Д2Е2Б2Ос, возраст 50 лет, полноту 0,9, бонитет

II тип леса дубрава орляковая, запроектируйте и обоснуйте вид рубки ухода, интенсивность и повторяемость рубки, способ определения количества подлежащей рубке древесины при отводе участка в рубку.

12.Для насаждения, имеющего состав 5СЗЕ2Б, возраст 25 лет, бонитет 1а, тип леса  
сосняк кисличный, полноту 0,9, запас 180 м.куб./га, запроектируйте и обоснуйте вид  
рубки ухода., интенсивность рубки, определите запас, состав и полноту после рубки.

13.Для насаждений, имеющего состав 4Е4Б2Ос, возраст 12 лет, бонитет 1а, тип леса  
ельник кисличный, полнота 1,0, запас на 1 га 70 м куб. запроектируйте и обоснуйте: вид,  
способ, интенсивность и повторяемость рубки ухода. Ель размещена на участке куртинами.

14.Для насаждения, имеющего состав 5Д5Ос, возраст 9 лет, бонитет I, тип леса дубрава  
снытевая, полнота 0,9 запроектируйте и обоснуйте вид рубки ухода, способ рубки,  
интенсивность и повторяемость рубки ухода.

15.В насаждениях, имеющем состав 7Е2Б1С, возраст 30 лет, бонитет I, тип леса ельник  
мшистый, полнота 1,0, запас 160 м.куб./га, произведена рубка ухода. Определите полноту, состав и запас насаждения после рубки, если в процессе рубки вырублено ели 25 м куб./га, сосны 5 м.куб./га, березы 10 м.куб./га.

16.На участке под рубки ухода за лесом площадью 4,5 га была заложена и разработана  
пробная площадь размером 5% от площади участка, на которой был уложен хворост в 2  
кучи длиной 1,5м, шириной 2,0м, высотой 1,1м. Определите, сколько хвороста в плотных  
кубометрах будет заготовлено со всей площади участка с учетом скидки на усадку хвороста и коэффициета полнодревесности.

1. Для насаждения, имеющего состав 7С2Б1Е, возраст 12 лет, полноту 1,0, тип леса  
   сосняк мшистый, бонитет I, запас на 1 га 40 м.куб. запроектируйте и обоснуйте вид рубки  
   ухода, интенсивность рубки, состав и полноту после рубки.
2. На участке площадью 3,8 га была заложена пробная площадь величиной 5% от  
   площади участка, на которой был заготовлен и уложен хворост в кучу длиной 5,5м,  
   шириной 1м, высотой 1,1 и и 2 штабеля лесоматериала круглого диаметром 3-6см длиной  
   2м, шириной 1м, высотой 1м каждый. Определите, сколько п.м.куб. древесины будет  
   заготовлено со всей площади участка с учетом коэффициентов полнодревесности и  
   скидки на усадку.
3. В насаждении имеющем состав 8Ол2Б+Е, возраст 25 лет, бонитет 1а, тип леса ольс.  
   снытевый, полнота 0,9, запас 200 м.куб./га проведена рубка ухода интенсивностью 30%.  
   Определите, сколько м.куб./га древесины заготовлено в процессе рубки, полноту и запас  
   после рубки.
4. В насаждении, имеющем состав 5БЗЕ2Ол, возраст 20 лет, бонитет 1а, тип леса  
   березняк кисличный, полнота 0,9, запас на 1 га 100 м.куб. проведена рубка ухода в  
   процессе которой заготовлено 20 м.куб/га, березы, 2 м.куб/га.ели, 7м.куб/га.ольхи. Определите интенсивность рубки, состав и полноту насаждения после рубки.
5. В насаждении, имеющем состав 6СЗБ1Е возраст 14 лет, бонитет I, тип леса сосняк  
   мшистый, полнота 0,9, запас на 1 га 50 м.куб. произведена рубка ухода, в процессе  
   которой заготовлено 12 м.куб./га древесины. Определить интенсивность рубки, запас и  
   полноту насаждения после рубки.
6. Для насаждения имеющего состав 6Б2Е1Д1Ос, возраст 15 лет, полноту 0,8, запас на 1  
   га 80 м.куб. запроектируйте и обоснуйте вид рубки ухода, интенсивность рубки, определите полноту и запас после рубки.
7. На участке под рубки ухода за лесом площадью 4,3 га была заложена и разработана  
   пробная площадь размером 5% от площади участка. На пробной площади был получен  
   хворост, который уложен в кучу длиной 2,6м, шириной 1,0м, высотой 1,1м. Определите,  
   сколько хвороста в плотных кубометрах будет заготовлено на всей площади участка?  
   Хворост замерен сразу после укладки в кучу.
8. Для насаждения, имеющего состав 5С2ЕЗБ, возраст 25 лет, бонитет 1а, тип леса  
   сосняк кисличный, полнота 0,8, запас на 1 га 150 м.куб. установите и обоснуйте : вид  
   рубки ухода, метод рубки ухода, интенсивность и повторяемость рубки, укажите способ  
   определения количества подлежащей рубке древесины при отводе участка в рубку.
9. На участке ухода за лесом площадью 3 га была заложена и разработана пробная  
   площадь размером 5% от площади участка, на которой был получен хворост, уложенный  
   в кучу длиной 1,5м, шириной 1,0м, высотой 1,2м. Определите, сколько хвороста в плотных кубометрах будет заготовлено со всей площади участка, интенсивность рубки, если запас до рубки - 10 м.куб./га.
10. Для насаждения, имеющего состав 7Е2Б1Ос, возраст 8 лет, бонитет II, тип леса  
    ельник мшистый, полноту 0,9 , смешение равномерное запроектируйте и обоснуйте вид,  
    способ, интенсивность рубки ухода, укажите способ определения количества подлежащей рубке древесины при отводе насаждения в рубку.
11. На участке под рубки ухода за лесом площадью 4,9 га была заложена и разработана  
    пробная площадь размером 5% от площади участка. На ней был получен хворост, уложенный в кучу длиной 3,5м, шириной 1,0м, высотой 1,1м. Определите, сколько хвороста в плотных кубометрах будет заготовлено со всей площади участка? Поясните, в каких случаях при отводе насаждений под рубки ухода в молодняках закладывают пробные площади размером 5% от площади участка.
12. Для насаждения имеющего состав 7Д2Б1Кл, возраст 40 лет, бонитет III, тип леса  
    дубрава черничная, полнота 0,9, запас на 1 га 120 м.куб. запроектируйте и обоснуйте вид,

метод, интенсивность и повторяемость рубки ухода. Укажите способ определения количества подлежащей рубке древесины при отводе участка в рубку.

29. На участке , отведенном под прочистку площадью 15 га была заложена и разработана пробная площадь размером 75x100м. На пробной площади был получен хворост, уложенный в кучу длиной 3,6м, шириной 1, высотой 1,1м и лесоматериал круглый диаметром 3-6см, уложенный в штабель длиной 2,0м, шириной 1,5м, высотой 1,1м. Определите, сколько хвороста и древесины в плотных кубометрах будет заготовлено со всей площади участка с учетом скидки на усадку хвороста?

30 . Для насаждения, имеющего состав 5Д2Ос2Б1Кл, возраст 35 лет, бонитет II, тип леса дубрава орляковая, полноту 0,9, запас на 1 га 125 м.куб. запроектируйте и обоснуйте вид, метод, интенсивность, рубки ухода, определите полноту и запас после рубки.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Атрохин В.Г., Кузнецов Г.В. Лесоводство.- М.: Агропромиздат, 1989.
2. Гвоздев В.К.,Григорьев В.П., Чистый В.И. Лесоводство и лесовосстановление -  
   Мн:Дизайн «ПРО», 2003.
3. Лабоха К.В., Шиман Д.В. «Лесоводство», -Мн.: Учебное пособие, РИПО, 2017.
4. Чистый В.И. Лесоводство.- Мн: Лiтаратура i мастацтва, 2009.
5. ТКП 143-2008 (02080). Правила рубок леса в Республике Беларусь.- Мн.: Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь.
6. Лесной кодекс республики Беларусь. Мн.,2009.
7. Инструкция по организации проведения несплошных рубок главного пользования в лесах Республики Беларусь. Мн.,1998.
8. ТКП 060-2006 (02080). Правила по отводу и таксации лесосек в лесах Республики Беларусь.- Мн.: Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь.
9. Шелгунов Ю.В. Технология и организация лесопользования. М.: Лесная промышленность, 1990.
10. ТКП 103-2007 (02080). Правила освидетельствования мест рубок, заготовки живицы, заготовки второстепенных лесных ресурсов и побочных лесопользовании. - Мн.: Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь.
11. Наставление по лесовосстановлению и лесоразведению. - Мн.: Министерство

лесного хозяйства Республики Беларусь. 2009 И.ТКП 026-2006 (02080). Санитарные правила в лесах Республики Беларусь. - Мн.: Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь.