

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»**

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра лесного хозяйства

**Организация мероприятий по воспроизводству лесов и
лесоразведению**

Методические указания к выполнению контрольной работы для
студентов специальности среднего профессионального образования

35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

(электронный ресурс)

Вологда – Молочное,
2024

Составитель:

к.с.-х. наук, профессор кафедры лесного хозяйства Д.М. Корякина

Методические указания разработаны для студентов специальности среднего профессионального образования 35.02.01 «Лесное и лесопарковое хозяйство». Предназначены для подготовки контрольной работы и самостоятельной работы. Содержат вопросы для контрольной работы, самоконтроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Организация мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению».

СОДЕРЖАНИЕ

1 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	3
2 ЗАДАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	5
2.1 Выбор номера варианта.....	5
2.2 Вопросы для контрольной работы по вариантам.....	6
3 ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	11
3.1 Вопросы для самоконтроля.....	11
3.2 Вопросы к экзамену.....	12
4 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	13
1 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	

Контрольная работа служит основанием для предварительной оценки знаний студента и средством контроля по самостоятельной работе. Контрольная работа, сданная в установленные учебным графиком сроки, является основанием для получения допуска к экзамену (зачету).

Студент заочной формы обучения выполняет, в течение учебного года, контрольную работу, которую сдает (либо высылает почтой) в академию (на кафедру лесного хозяйства) на рецензирование в сроки, указанные в учебном графике. К ее выполнению можно приступить только тогда, когда самостоятельно изучен и усвоен учебный материал индивидуального задания (№ варианта). В ходе проработки индивидуального задания должны быть даны содержательные ответы на все вопросы. Выполнение поставленных задач должно сопровождаться подробными пояснениями и обоснованиями, со ссылками на действующие нормативно-правовые акты по рассматриваемой

проблематике. Ответы на поставленные вопросы должны быть подготовлены самостоятельно, своими словами, а не списаны с рекомендуемой литературы или методических указаний. Цитаты следует брать в кавычки и указывать цитируемого автора, название книги, страницу, год издания.

При выполнении контрольной работы необходимо обращать внимание на грамотность и оформление пояснительной записки. В заключительной части контрольной работы студент должен указать, какими нормативными актами и учебной литературой он пользовался при ее выполнении.

На каждую контрольную работу преподаватель академии пишет рецензию. Срок рецензирования – 10 дней, с момента поступления и отметки в регистрационной книге у лаборантов кафедры лесного хозяйства. Студент, после возвращения контрольной работы для подготовки к защите, должен ознакомиться с рецензией, выполнить все указания и исправить замечания. Только после этого проводится собеседование и контрольная работа может быть зачтена. Если контрольная работа не зачтена, студент выполняет контрольную вновь по своему варианту и сдает её вместе с незачтенной работой на повторное рецензирование.

Студенты, у которых отсутствует зачтенная контрольная работа, к зачету (экзамену) не допускаются.

Для написания контрольной работы выдается перечень вопросов, задания и рекомендуемая литература по дисциплине, список которой необходимо расширить самостоятельно. Контрольная работа, выполненная с использованием только рекомендованной преподавателем литературы, не принимается на рецензирование.

Пояснительная записка оформляется в соответствии с СТО ВГМХА 012008. Ее структурными элементами являются: - ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ;

- СОДЕРЖАНИЕ (с указанием страниц);
- ВВЕДЕНИЕ;
- ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (текст документа);
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ;
- СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Объем пояснительной записки контрольной работы не должен быть меньше 12-15 страниц. Ответ на каждый вопрос необходимо начинать с новой страницы. Для замечаний и поправок преподавателя следует оставлять поля, а также не менее одной страницы в конце работы для написания рецензии преподавателем. Страницы контрольной работы должны быть пронумерованы (снизу в правом углу). Все листы пояснительной записки обязательно должны быть скреплены и вложены в папку скоросшиватель. Чертежи, рисунки, схемы,

диаграммы, учетные регистры, являющиеся пояснением к текстовой части работы, обязательно подшиваются в виде приложения.

Контрольные работы без указания шифра студента и варианта, не проверяются и не рецензируются.

В завершении содержательной части текстового документа (на последней странице «Списка литературных источников» перед приложениями) должна быть поставлена подпись автора и дата выполнения.

Высылая контрольную работу почтой, студент ни в коем случае не должен сворачивать ее или перегибать по полям. Подготовленный для проверки документ необходимо вкладывать в конверт из плотной бумаги.

Пример оформления титульного листа:

ФГБОУ ВО	
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина»	
Факультет агрономии и лесного хозяйства	
Кафедра лесного хозяйства	
Заочное отделение	
Направление подготовки _____	
Контрольная работа	
по дисциплине _____	
Выполнил студент, шифр 123456	П.П. Петров
Консультант, доцент	Е.Б. Карбасникова
Вологда – Молочное, _____	
г.	

2 ЗАДАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1 Выбор номера варианта

Выбор варианта контрольной работы производится в соответствии с рекомендациями методических указаний по дисциплине: согласно шифра зачетной книжки студента и начальной буквы фамилии студента. Работы,

выполненные с нарушением установленного порядка, к проверке и рецензированию не принимаются.

Номер вашего варианта указан на пересечении вертикальной и горизонтальной строк в таблице.

Таблица – Номера вариантов

Начальная буква фамилии	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
В	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Д	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Е,Ё	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ж	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
И	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
К	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Л	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
М	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Н	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
О	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
П	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Р	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Т	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
У	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ф	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Х	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ч	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ш	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Щ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Э	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ю	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Я	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2.2 Вопросы для контрольной работы по вариантам

Вариант № 1

1. Понятие о лесе. Значение леса в жизни общества.
2. Лесные сортименты, их классификация и назначение.

3. Написать формулу состава древостоя, если общий запас древесины 300 м³/га, в том числе сосны – 250 м³/га, березы – 45 м³/га, ели – 5 м³/га.

Вариант № 2

1. Основные лесообразующие породы и их морфологические признаки. 2. Методика определения площади поперечного сечения древесного ствола. 3. Определить средний диаметр древостоя по данным перечета на пробной площади:

Степень толщины, см	Количество стволов, шт.
16	20
20	33
24	41
28	37

Вариант №3

1. Основные компоненты леса (древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров, лесная подстилка, почва). 2. Сбег древесного ствола, методика его определения. 3. Определить среднюю высоту соснового древостоя по результатам обмера модельных деревьев:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
D _{1,3} , см	8,2	14,0	15,2	13,6	17,4	16,5	17,1	18,8	17,6	8,9	14,9	15,8	16,2	16,9
H, м	10,1	14,3	15,3	13,8	17,0	16,9	18,2	18,5	17,9	9,0	15,0	16,1	17,2	18,0

Вариант №4

1. Основные лесоводственно-таксационные показатели древостоя (состав, возраст, происхождение). 2. Таксация лесосек методом ленточного перечета. 3. Определить абсолютную полноту древостоя (м²/га) табличным методом по данным перечета на площади 0,25 га:

Степень толщины, см	Количество стволов, шт.
16	45
20	54
24	56
28	33

Вариант №5

1. Основные лесоводственно-таксационные показатели древостоя (класс бонитета, полнота, запас).
2. Таксация лесосек по материалам лесоустройства.
3. Определить запас сосновой древесины ($\text{м}^3/\text{га}$) по формуле видовых высот, если абсолютная полнота древостоя $25 \text{ м}^2/\text{га}$, средняя высота сосны – 20 м

Вариант №6

1. Лес и влага.
2. Таксация лесосек методом закладки круговых реласкопических площадок.
3. Определить относительную полноту соснового древостоя, если абсолютная полнота $25 \text{ м}^2/\text{га}$, средняя высота сосны – 20 м.

Вариант №7

1. Лес и свет.
2. Таксация лесосек методом сплошного перечета.
3. Определить запас еловой древесины по «Стандартной таблице сумм площадей сечений и запасов насаждений при полноте 1,0», если относительная полнота древостоя 0,8, высота ели – 20 м. Вариант №8

1. Лес и температура.
2. Методы таксации лесосек. Основания для выбора метода таксации.
3. Определить запас древесины по породам, если общий запас составляет $300 \text{ м}^3/\text{га}$, формула состава – 7С2Е1Б.

Вариант №9

1. Лес и ветер.
2. Отвод лесосек. Мероприятия, проводимые при отводе.
3. Определить объем сортимента по простой формуле срединного сечения, если его длина 6 м, диаметр на середине – 24 см. Вариант №10

1. Лесная типология П.С. Погребняка.
2. Сортиментная оценка леса на корню.
3. Определить объем партии круглых лесоматериалов длиной 6 м по данным перечета в верхнем отрубе:

Степень толщины, см	Количество стволов, шт.
16	23
18	29
20	37
22	32

Вариант №11

1. Лесная типология В.Н. Сукачева.

2. Определение запаса древостоя по объемным таблицам.
3. Определить объем партии сосновой неокоренной рудничной стойки, уложенной в штабель шириной 8 м, высотой 2 м. Длина сортиментов 1,5 м. Вариант №12

1. Возобновление леса.
2. Определение запаса древостоя по формулам Н.В. Третьякова.
3. Определить объем партии березовых колотых дров (в складочных и плотных м³) толщиной 13 см, длиной 1 м, уложенных в поленницу шириной 5 м, высотой 1 м.

Вариант №13

1. Учет и оценка естественного возобновления леса.
2. Определение запаса древостоя по формуле видовых высот.
3. Определить средний сбег ствола, если его длина 6 м, диаметр в верхнем отрубе 8 см, в комле – 24 см.

Вариант №14 1.

Классификация рубок главного пользования.

2. Определение запаса древостоя по «Стандартной таблице сумм площадей сечений и запасов насаждений при полноте 1,0».
3. Определить площадь поперечного сечения ствола, если его диаметр 25 см.

Вариант №15

1. Сплошнолесосечная система рубок.
2. Определение запаса древостоя по номограмме Анучина.
3. Определить класс бонитета древостоя семенного происхождения, если его средняя высота 20 м, возраст – 80 лет.

Вариант №16

1. Постепенная система рубок.
2. Методика определения возраста отдельного дерева.
3. Написать формулу состава древостоя, если общий запас древесины 200 м³/га, в том числе сосны – 100 м³/га, березы – 80 м³/га, ели – 20 м³/га.

Вариант №17

1. Выборочная система рубок.
2. Методика определения состава древостоя.
3. Определить средний диаметр древостоя по данным сплошного перечета на пробной площади:

Ступень толщины, см	Количество стволов, шт.
12	21
16	35

20	44
24	34

Вариант №18

1. Рубки ухода за лесом.
2. Методика определения класса бонитета.
3. Произвести оценку естественного возобновления леса по данным перечета жизнеспособного подроста на 5 учетных площадках:

№ площадки	Крупный	Средний	Мелкий
1	3	2	5
2	4	6	7
3	7	5	6
4	8	4	5
5	6	5	7

Вариант №19

1. Организация лесосечных работ.
2. Методика определения относительной полноты древостоя.
3. Определить запас сосновой древесины по формуле видовых высот, если абсолютная полнота древостоя $20 \text{ м}^2/\text{га}$, средняя высота сосны – 18 м (южная подзона тайги).

Вариант №20

1. Вредители и болезни леса. Меры борьбы с вредителями и болезнями леса.
2. Определение абсолютной полноты древостоя табличным способом.
3. Определить объем сортимента по простой формуле срединного сечения, если его длина 4 м, диаметр на середине – 22 см. Вариант №21

1. Лесные пожары. Организация борьбы с лесными пожарами.
2. Определение средней высоты древостоя графическим способом.
3. Определить запас древесины по породам, если общий запас составляет $330 \text{ м}^3/\text{га}$, формула состава – 7Е2Б1Ос.

Вариант №22

1. Побочное пользование лесом.
2. Методика определения среднего диаметра древостоя статистическим способом.
3. Определить класс бонитета древостоя семенного происхождения, если его средняя высота 24 м, возраст – 90 лет.

Вариант №23

1. Лесные питомники. Технология выращивания посадочного материала в лесных питомниках.

2. Определение объема партии деловых круглых лесоматериалов и дров геометрическим способом.
3. Определить площадь поперечного сечения ствола, если его диаметр 26 см.

Вариант №24

1. Лесные культуры. Технология создания лесных культур в различных лесорастительных условиях.
2. Определение объема партии деловых круглых лесоматериалов путем поштучного их обмера.
3. Определить запас еловой древесины по «Стандартной таблице сумм площадей сечений и запасов насаждений при полноте 1,0», если относительная полнота древостоя 0,9, высота ели – 24 м.

Вариант №25

1. Таксационные инструменты (мерная вилка, полнотомер Биттерлиха, возрастной бурав) и техника их применения.
2. Определение объема ствола по сложной формуле срединного сечения.
3. Определить запас березовой древесины по формуле Н.В. Третьякова, если высота березы – 18 м, относительная полнота древостоя – 0,4. Вариант №26

1. Таксационные инструменты (высотомеры, призма Анучина, землемерная лента) и техника их применения.
2. Определение объема ствола по простой формуле срединного сечения.
3. Определить запас сосновой древесины по формуле Н.В. Третьякова, если средняя высота сосны – 20 м, относительная полнота древостоя – 0,7.

3 ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Вопросы для самоконтроля

1. Понятие о лесе. Значение леса в жизни общества.
2. Основные лесообразующие породы и их морфологические признаки.
3. Лесные сортименты, их классификация и назначение.
4. Основные лесоводственно-таксационные показатели древостоя (состав, возраст, происхождение).
5. Таксация лесосек методом ленточного перечета.
6. Основные лесоводственно-таксационные показатели древостоя (класс бонитета, полнота, запас).
7. Таксация лесосек по материалам лесоустройства.
8. Таксация лесосек методом закладки круговых реласкопических площадок.
9. Таксация лесосек методом сплошного перечета.
10. Методы таксации лесосек. Основания для выбора метода таксации.
11. Отвод лесосек. Мероприятия, проводимые при отводе.
12. Сортиментная оценка леса на корню.
13. Определение запаса древостоя по объемным таблицам.
14. Возобновление леса.
15. Учет и оценка естественного возобновления леса.
16. Классификация рубок главного пользования.

17. Определение запаса древостоя по «Стандартной таблице сумм площадей сечений и запасов насаждений при полноте 1,0».
18. Сплошнолесосечная система рубок.
19. Постепенная система рубок.
20. Методика определения возраста отдельного дерева.
21. Выборочная система рубок.
22. Методика определения состава древостоя.
23. Рубки ухода за лесом.
24. Методика определения класса бонитета.
25. Организация лесосечных работ.
26. Методика определения относительной полноты древостоя.
27. Определение абсолютной полноты древостоя табличным способом.
28. Определение средней высоты древостоя графическим способом.
29. Побочное пользование лесом.
30. Методика определения среднего диаметра древостоя статистическим способом.
31. Лесные питомники. Технология выращивания посадочного материала в лесных питомниках.
32. Определение объема партии деловых круглых лесоматериалов и дров геометрическим способом.
33. Лесные культуры. Технология создания лесных культур в различных лесорастительных условиях.
34. Определение объема партии деловых круглых лесоматериалов путем поштучного их обмера.
35. Таксационные инструменты (мерная вилка, полнотомер Биттерлиха, возрастной бурав) и техника их применения.
36. Определение объема ствола по сложной формуле срединного сечения.
37. Таксационные инструменты (высотомеры, призма Анучина, землемерная лента) и техника их применения.
38. Определение объема ствола по простой формуле срединного сечения.

3.2 Вопросы к зачету

1. Возрастные этапы в жизни леса.
2. Условия применения естественного и искусственного лесовосстановления.
3. Лесные культуры, их виды.
4. Способы и методы производства лесных культур.
5. Лесные питомники. Их назначение, структура.

6. Выбор места под питомник и организация территории.
7. Лесоводственные характеристики хвойных пород и их народнохозяйственное значение.
8. Лесоводственные характеристики лиственных пород и их народнохозяйственное значение (Дуб, ясень, граб, клен).
9. Лесоводственные характеристики лиственных пород и их народнохозяйственное значение (Береза, осина, ольха, липа).
10. Компоненты леса. Их лесоводственно-хозяйственное значение.
11. Признаки древостоя.
12. Семенное возобновление леса.
13. Вегетативное возобновление леса.
14. Виды и причины смены пород.
15. Вредители корней. Меры борьбы с ними.
16. Вредители семян и саженцев в лесных питомниках. Меры борьбы.
17. Стволовые вредители хвойных пород.
18. Болезни и вредители шишек, плодов и семян.
19. Лесной план субъекта Российской Федерации.
20. Понятие о пробной площади, правила закладки пробной площади
Перечет деревьев на пробной площади.
21. Понятие о лесосечном фонде. Виды учета отпускаемой древесины.
22. Целевое значение лесов и категории защитности.
23. Понятие о номинальных размерах, припусках и отклонениях. Правила замера круглых лесоматериалов, определения их объема.
24. Использование порубочных остатков, зеленой массы.

4 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная литература:

- Мартынов А.Н. и др. Основы лесного хозяйства и таксация леса /А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин, В.Н. Минаев, Н.В. Беляева. – М.: Лань, 2012. – 384 с.
- Конюхова Т.А. Основы лесного хозяйства /Т.А. Конюхова. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. – 200 с.

Маркова И.А. Лесовосстановление (лесокультурное производство): учебное пособие /И.А. Маркова. – С-Пб.: СПбГЛТУ, 2010. – 132 с.

Основы лесного хозяйства и таксации леса: Учебное пособие. 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 384 с.

б) дополнительная литература:

Вагин А.В. Лесная таксация и лесоустройство.–М.: Лесная промышленность, 1978.–366 с.

Поляков А.Н. Практикум по лесной таксации. – М.: Агропромиздат, 1987. – 182 с.

Редько Г.И., Мерзленко М.Д., Бабич Н.А., Трещевский И.В. Лесные культуры и защитное лесоразведение. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Санкт-Петербург, 1999. – 419 с.

Словарь-справочник таежного лесокультурника. – Архангельск: СевНИИЛХ, 2001.–264 с.

Атрохин В.Г. Лесоводство и дендрология. – М.: Лесная промышленность, 1982. – 400 с.

Гусев И.И. Таксация древостоя: Учебное пособие. – Архангельск: АГТУ, 2000. – 71 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Сайт «Федерального агентства лесного хозяйства» (www.rosleshoz.gov.ru),
«Департамента лесного комплекса Вологодской области» (www.forestvologda.ru),

ЭБС «znanium»

ЭБС «lanbook».