

22-7494

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Е.В. Титов

ЛЕСОВОДСТВО

Учебное пособие

22-07494

Воронеж 2022

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф. МОРОЗОВА»**

Е.В. Титов

ЛЕСОВОДСТВО

Учебное пособие

Воронеж 2022

УДК 360*2

Т45

Печатается по решению учебно-методического совета
ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» (протокол № 7 от 27 мая 2022 г.)

Рецензенты: кафедра лесоводства, охраны и защиты леса
СибГУ им. М.Ф. Решетнева;
д-р с.-х. наук, проф. Р.Н. Матвеева

Титов, Е. В.

**Т45 Лесоводство : учебное пособие / Е. В. Титов ; М-во науки
и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2022. –
247 с.**

ISBN 978-5-7994-0990-6 (в пер.)

В учебном пособии, на основе природы леса, биологических свойств древесных пород и постоянства лесопользования, излагается проведение рубок спелого леса, рубок ухода, комплексное лесопользование, повышение продуктивности леса, плантационное лесовыращивание. Рубки ухода и плантационное лесоводство базируются также на селекционной основе, ведение лесного хозяйства ведется в соответствии с законодательными нормативными требованиями. Использованы материалы ведущих отечественных лесоводов и селекционеров.

Для качественного освоения изложенного материала приведены по всем темам контрольные вопросы и тестовые задания, библиографический список.

Учебное пособие предназначено для бакалавров, магистрантов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.01, 35.04.01 Лесное дело, 05.03.06, 05.04.06 Экология и природопользование, аспирантов высших учебных заведений, может быть использовано при обучении слушателей по соответствующим программам дополнительного профессионального образования.

УДК 360*2

ISBN 978-5-7994-0990-6

© Титов Е. В., 2022

© ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
Тема 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОВ.....	8
1. Значение и особенности леса.....	8
2. Лесоводственные системы.....	11
2.1. Географические системы лесоводства.....	11
2.2. Системы организации лесного хозяйства на зонально- типологической основе.....	16
3. Виды использования лесов.....	19
4. Категории лесов по целевому назначению и их освоение....	20
5. Рубки леса.....	21
5.1. Виды рубок.....	21
5.2. Способы рубок.....	25
6. Лесовосстановление в связи с рубками.....	26
6.1. Природа леса и лесовосстановление.....	26
6.2. Категории и оценка естественного возобновления.....	31
7. Биоэкологические и лесоводственные основы рубок спелого леса и лесовозобновления.....	33
Тема 2. СПЛОШНЫЕ РУБКИ.....	38
2.1. Лесоводственно-биологические основы и варианты сплошных рубок.....	38
2.2. Организационно-технические показатели сплошных рубок.....	40
2.3. Содействие естественному возобновлению при сплошных рубках.....	46
2.4. Рубка Г.А. Корнаковского в дубравах.....	57
2.5. Изменение лесорастительных условий на сплошных вырубках.....	61
2.6. Преимущества и недостатки сплошных рубок.....	64
Тема 3. ВЫБОРОЧНЫЕ РУБКИ.....	66

3.1. Общие понятия и лесоводственные предпосылки.....	66
3.2. Виды выборочных рубок.....	68
3.3. Организационно-технические показатели добровольно-выборочной рубки.....	70
3.4. Выборочные рубки в сосновых лесах.....	72
3.5. Выборочные рубки в еловых лесах и в кедровниках.....	74
3.6. Оценка выборочных рубок.....	76
Тема 4. ТЕХНОЛОГИИ РУБОК СПЕЛОГО ЛЕСА И ЛЕСОВОЗОБНОВЛЕНИЯ.....	80
4.1. Технологии лесозаготовок.....	80
4.2. Адаптация подроста и его лесоводственная роль при сплошных рубках.....	87
4.3. Последующее лесовозобновление на вырубках.....	89
Тема 5. ОЧИСТКА МЕСТ РУБОК.....	93
5.1. Способы очистки и их лесоводственное значение.....	93
5.2. Способы очистки мест рубок при разных видах рубок главного пользования.....	96
Тема 6. РУБКИ УХОДА ЗА ЛЕСОМ.....	99
6.1. Биологические основы рубок ухода.....	99
6.2. Задачи рубок ухода.....	101
6.3. Виды рубок ухода.....	102
6.4. Влияние разреживаний на жизнь и производительность древостоя.....	106
6.5. Организационно-технические показатели рубок ухода.....	108
6.6. Очередность рубок ухода в насаждениях.....	109
6.7. Отбор деревьев при рубках ухода.....	110
6.8. Селекционные принципы отбора деревьев при рубках ухода.....	112
6.9. Сезон проведения рубок ухода.....	119
Тема 7. РАЗРЕЖИВАНИЕ НАСАЖДЕНИЙ ПРИ РУБКАХ УХОДА.....	120

7.1. Методы разреживания.....	120
7.2. Интенсивность разреживаний.....	128
7.3. Повторяемость разреживаний.....	131
7.4. Технологии рубок ухода.....	132
Тема 8. РУБКИ УХОДА В НАСАЖДЕНИЯХ ОСНОВНЫХ ПОРОД.....	135
8.1. Рубки ухода в сосняках.....	135
8.2. Рубки ухода в ельниках.....	137
8.3. Рубки ухода в елово-лиственных древостоях.....	138
8.4. Рубки ухода в дубравах.....	140
8.5. Рубки ухода в мягколиственных древостоях.....	142
Тема 9. ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЛЕСОВ.....	145
9.1. Виды продуктивности.....	146
9.2. Комплекс в кедровой тайге.....	152
9.3. Система повышения продуктивности лесов.....	156
Тема 10. ПЛАНТАЦИОННОЕ ЛЕСОВОДСТВО.....	165
10.1. Общие понятия.....	165
10.2. Предпосылки для плантационного лесоводства в России.....	167
10.3. Отличие плантационных культур от обычных лесных культур.....	169
10.4. Факторы плантационного лесоводства.....	170
10.5. Выбор древесных пород для целевых плантаций	175
10.6. Районирование целевых плантаций.....	185
Тема 11. ПОЛУЧЕНИЕ ОТСЕЛЕКТРОВАННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЦЕЛЕВЫХ ПЛАНТАЦИЙ...	195
11.1. Отбор плюсовых деревьев.....	195
11.2. Размножение плюсовых деревьев-генотипов.....	201
11.3. Получение посадочного материала семенного происхождения.....	203
11.4. Получение материала вегетативного происхождения.....	206

Тема 12. ТЕХНОЛОГИИ ПЛАНТАЦИОННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЕСНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	211
12.1. Формирование лесосырьевых плантаций сосны и ели для получения пиловочника и балансов.....	211
12.2. Формирование орехопродуктивных плантаций кедровых сосен.....	214
12.3. Формирование экологических и углерододепонирующих сосновых плантаций.....	218
Библиографический список	224
Банк тестовых заданий.....	227