

22-4481

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

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

**М.В. Кочергина**

## **ЗАЩИТА НАСАЖДЕНИЙ НА ОБЪЕКТАХ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ**

Лабораторный практикум

22-04481



Воронеж 2022

Обязательный экземпляр

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

**М.В. Кочергина**

**ЗАЩИТА НАСАЖДЕНИЙ НА ОБЪЕКТАХ  
ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ  
ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ**

**Лабораторный практикум**

**Воронеж 2022**

УДК 630\*41

К75

Печатается по решению учебно-методического совета  
ФГБОУ ВО «ВГЛТУ» (протокол № 7 от 28 мая 2021 г.)

Рецензенты: ООО «Объединённые питомники»;  
заведующий отделом биоразнообразия,  
рационального лесопользования и лесовыращивания  
ФГБУ «ВНИИЛГИСбиотех» канд. с.-х. наук О.В. Трегубов

**Кочергина, М. В.**

**К75** Защита насаждений на объектах ландшафтной архитектуры от вредителей и болезней : лабораторный практикум / М. В. Кочергина ; М-во науки и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». – Воронеж, 2022. – 224 с.

ISBN 978-5-7994-0979-1 (в обл.)

В лабораторном практикуме рассматриваются болезни и вредители древесных пород и кустарников, применяемых в ландшафтной архитектуре. Приведены биологические особенности вредителей и возбудителей болезней, диагностические признаки поражения ими растений.

Лабораторный практикум предназначен для студентов по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, может быть использован при обучении слушателей по соответствующим программам дополнительного профессионального образования.

УДК 630\*41

Учебное издание

**Кочергина Марина Владимировна**

**ЗАЩИТА НАСАЖДЕНИЙ НА ОБЪЕКТАХ  
ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ  
ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ**

Лабораторный практикум

Редактор А.С. Люлина

Подписано в печать 23.11.2021. Формат 60×90 /16.

Усл. печ. л. 14,0. Уч.-изд. л. 14,5. Тираж 130 экз. Заказ 197

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»

РИО УМУ ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». 394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 8

УОП ФГБОУ ВО «ВГЛТУ». 394087, г. Воронеж, ул. Докучаева, 10

ISBN 978-5-7994-0979-1

© Кочергина М. В., 2022

© ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», 2022

## Оглавление

Введение .....	4
Лабораторная работа № 1. Знакомство с природными и антропогенными факторами дестабилизации насаждений .....	5
Лабораторная работа № 2. Изучение болезней хвой и их возбудителей....	8
Лабораторная работа № 3. Изучение болезней листьев и их возбудителей.....	15
Лабораторная работа № 4. Изучение некрозных болезней и их возбудителей .....	25
Лабораторная работа № 5. Изучение сосудистых болезней и их возбудителей .....	28
Лабораторная работа № 6. Изучение раковых болезней и их возбудителей	29
Лабораторная работа № 7. Изучение корневых гнилей хвойных и лиственных пород и их возбудителей.....	33
Лабораторная работа № 8. Изучение стволовых гнилей хвойных и лиственных пород и их возбудителей .....	38
Лабораторные работы № 9, № 10. Типы повреждений, наносимых растениям насекомыми и клещами.....	41
Лабораторная работа № 11. Изучение сосущих вредителей и их повреждений.....	45
Лабораторная работа № 12. Изучение галлообразователей и их повреждений.....	54
Лабораторная работа № 13. Изучение минирующих вредителей и их повреждений.....	60
Лабораторные работы № 14, № 15. Изучение хвое- и листогрызущих вредителей и их повреждений.....	65
Лабораторные работы № 16, № 17. Изучение стволовых вредителей и их повреждений.....	77
Библиографический список.....	90
Указатель латинских названий возбудителей болезней растений .....	91
Указатель русских названий болезней растений и их возбудителей.....	93
Указатель латинских названий вредителей растений.....	96
Указатель русских названий вредителей растений.....	99
Приложение.....	102