

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**В. Л. Гавриков**

**РОСТ ЛЕСА:  
УРОВНИ ОПИСАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Монография

Красноярск  
СФУ  
2013

УДК 630\*2  
ББК У3.424  
Г123

Рецензенты:

*Р. Г. Хлебопрос*, д-р физ.-мат. наук, проф., исполнительный директор  
МНЦИЭСО при Президиуме КНЦ СО РАН;

*В. В. Кузьмичев*, д-р биол. наук, проф., ведущий научный сотрудник  
лаборатории мониторинга леса Института леса им. В. Н. Сукачева  
СО РАН

**Гавриков, В. Л.**

Г123

Рост леса: уровни описания и моделирования: монография /  
В. Л. Гавриков. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 176 с.  
ISBN 978-5-7638-2819-1

Рассмотрены вопросы лесной биологии, сконцентрированные вокруг феномена биологического роста. В приложении к лесным объектам они имеют известную специфику, связанную с длительностью развития леса, сравнительно большими физическими размерами деревьев, а также высокой значимостью лесов в функционировании биосферы и осуществлении человеком хозяйственной деятельности.

В монографии последовательно применяется концепция уровней организации живой материи: от клеточно-тканевого уровня к организменному и далее к популяционному.

Предназначено для студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов, а также широкого круга специалистов по лесной биологии и математическому моделированию экологических процессов.

**УДК 630\*2  
ББК У3.424**

ISBN 978-5-7638-2819-1

© Сибирский федеральный  
университет, 2013

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 1. Клетка, ткань .....</b>	<b>7</b>
<b>Глава 2. Побег .....</b>	<b>18</b>
<b>Глава 3. Организм (дерево) .....</b>	<b>31</b>
<b>Глава 4. Популяция (древостой) .....</b>	<b>62</b>
<b>Глава 5. Моделирование роста дерева как системы терминальных побегов.....</b>	<b>97</b>
<b>Глава 6. Рост леса: экологический элемент в экономическом измерении .....</b>	<b>112</b>
6.1. Основные аспекты «углеродного» леса.....	116
6.1.1. Феномен роста .....	116
6.1.2. Феномен ценности леса .....	119
6.1.3. Феномены дисконтирования и затрат .....	120
6.2. Моделирование динамики ценности леса на основе уравнений роста .....	126
6.3. Расчет стоимости экологической «работы» леса в сравнении с его коммерческой стоимостью .....	132
<b>Заключение.....</b>	<b>138</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>150</b>