

## РАЗНООБРАЗИЕ ДУБОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ И ИХ ЛЕСОВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

М.П. Чернышов

Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова,  
г. Воронеж, Россия, e-mail: lestaks53@mail.ru

**Аннотация:** Дубравы Центрального Черноземья из дуба черешчатого являются основной лесообразующей формацией региона. Они в разных по площади долях относятся к 5-ти категориям защитности защитных лесов и к 16-ти их разновидностям, различающимся по специфике выполняемых общественно полезных функций и целевому назначению.

**Ключевые слова:** Центральное Черноземье, дуб черешчатый, дубравы, разнообразие, критерии и классификационные признаки, лесоводственно-хозяйственная классификация.

## DIVERSITY OF OAK PLANTATIONS IN THE CENTRAL CHERNOZEM REGION AND THEIR FORESTRY CLASSIFICATION

M.P. Chernyshov

Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov  
Voronezh, Russia. lestaks53@mail.ru

**Abstract.** The oak groves of the Central Black Earth Region made of common oak are the main forest-forming formation of the region. They belong in different proportions by area to 5 categories of protection of protective forests and to 16 of their varieties, differing in the specifics of the socially useful functions performed and the intended purpose.

**Keywords:** Central Black Earth Region, common oak, oak groves, diversity, criteria and classification features, forestry and economic classification.

**Введение.** Все дубравы Центрального Черноземья согласно Лесному кодексу Российской Федерации [1] относятся к защитным лесам, имеющим особо ценное значение и в отношении которых устанавливается особый правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства. Дуб черешчатый (*Quercus robur* L.) – одна из наиболее востребованных твердолиственных древесных лесных пород, на долю которой в лесном фонде Европейской части РФ приходится всего 3,5 млн. га.

Дуб как главная лесообразующая порода ценится одновременно и как многолетнее лекарственное, пищевое, фитонцидное, красильное, таннидоносное, кормовое, фитомелиоративное и декоративное растение.

История ведения лесного хозяйства в дубравах региона насчитывает более 350 лет [3].

**Цель исследования.** Разработать классификацию дубрав, выявить проблемы в сфере устойчивого управления дубовыми лесами Центрального Черноземья, их использования, охраны, защиты и воспроизводства, а также рассмотреть возможные пути решения.

**Характеристика объектов и методы исследования.** При проведении научных исследований в качестве основных служили обзорно-аналитические методы отраслевой статистической отчетности, экономические и экспертно-сравнительные методы, а также методы математического моделирования и прогнозирования.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сведения о динамике площади дубовых насаждений в лесном фонде Воронежской области приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика площади дубовых насаждений в Воронежской области, тыс. га

| Год учета | Земли, занятые лесом | Земли, занятые насаждениями твердолиственных пород | Площадь дубовых насаждений | в том числе:    |                |
|-----------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------|
|           |                      |                                                    |                            | высокоствольных | низкоствольных |
| 1956      | 209,0                | 133,8                                              | 121,3                      | 40,3            | 81,0           |
| 1961      | 230,6                | 134,1                                              | 122,1                      | 55,2            | 66,9           |
| 1966      | 310,9                | 180,1                                              | 170,1                      | 56,2            | 113,9          |
| 1973      | 323,2                | 178,3                                              | 178,3                      | 67,7            | 110,6          |
| 1978      | 332,5                | 181,9                                              | 169,8                      | 69,5            | 100,3          |
| 1983      | 327,9                | 181,2                                              | 164,6                      | 66,7            | 97,9           |
| 1993      | 338,5                | 181,0                                              | 160,0                      | 75,6            | 84,4           |
| 1998      | 345,8                | 178,6                                              | 163,4                      | 78,5            | 84,9           |
| 2003      | 375,6                | 190,4                                              | 174,1                      | 80,4            | 93,7           |
| 2008      | 378,0                | 198,6                                              | 175,5                      | 83,9            | 91,6           |
| 2010      | 387,3                | 202,8                                              | 172,1                      | 77,1            | 95,0           |
| 2014      | 340,1                | 191,6                                              | 163,6                      | 68,5            | 95,0           |
| 2017      | 339,6                | 191,2                                              | 163,0                      | 67,9            | 95,1           |
| 2021      | 380,2                | 184,8                                              | 175,6                      | 81,4            | 94,2           |

В настоящее время основным действующим нормативным правовым актом, согласно которому дубовые леса приводятся в известность, является «Лесоустроительная инструкция», утвержденная приказом Минприроды России от 05 августа 2022 г. №510 [2] и вступившая в действие с 1 марта 2023 г. При обосновании перечня критериев и разработке сводной классификации дубовых насаждений нами использовались не только все пригодные для их разносторонней характеристики лесоводственно-таксационные и хозяйственные признаки, предусмотренные действующей «Лесоустроительной инструкцией» [2], но и показатели, используемые для всесторонней оценки их состояния, роста и динамики, применяемые в теории и практике лесного хозяйства (таблица 2).

Из содержания таблицы 2 видно, что для получения полноценной и разносторонней характеристики встречающихся в лесном фонде Центрального Черноземья дубовых

насаждений достаточно 25 критериев, отражающих все аспекты их роста, состояния и развития.

Такой комплексный подход позволяет не только усовершенствовать действующую в регионе систему устойчивого управления дубовыми лесами, но и своевременно принимать те или иные управленческие решения по назначению и проектированию необходимых хозяйственных мероприятий и проведению их в оптимальные агротехнические сроки [3,4].

Таблица 2 – Классификационные признаки и классификация дубовых насаждений по лесоводственно-хозяйственным признакам

| Классификационные признаки                                            | Категории лесных насаждений                                                                | Классы и формы дубовых лесных насаждений                                                                                                                           |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1                                                                     | 2                                                                                          | 3                                                                                                                                                                  |                                             |
| Месторасположение на местности                                        | Нагорные, байрачные, пойменные, аренные                                                    | Согласно основам лесоводства и лесоведения                                                                                                                         |                                             |
| Местоположение на элементах ландшафта                                 | Равнинные<br>Горные                                                                        | На равнинных плато и предгорьях<br>Низко-, средне- и высокогорные                                                                                                  |                                             |
| Положение на элементах рельефа                                        | На пологих, покатых, крутых и очень крутых склонах                                         | а) пологие - до 10 градусов;<br>б) покатые - 11-20 градусов;<br>в) крутые - 21-30 градусов;<br>г) очень крутые - свыше 30 градусов.                                |                                             |
| Форма хозяйства                                                       | Высокоствольная<br>Среднествольная<br>Низкоствольная                                       | Для получения в основном деловой древесины<br>Для получения деловой и дровяной древесины<br>Для получения в основном дровяной древесины                            |                                             |
| Происхождение                                                         | Семенные<br>Порослево-семенные<br>Семено-порослевые<br>Порослевые<br>Искусственные         | Доля семенных деревьев 91% и выше<br>Доля семенных деревьев 51- 90%<br>Доля порослевых деревьев 51-90 %<br>Доля порослевых деревьев 91 % и выше<br>Лесные культуры |                                             |
| Состав пород                                                          | Смешанные<br>Чистые                                                                        | с долей участия дуба от 2-3 ед. до 9 ед.<br>10 ед.                                                                                                                 |                                             |
| Полнота                                                               | Низкополнотные<br>Среднеполнотные<br>Высокополнотные                                       | 0,3-0,5<br>0,6-0,8<br>0,9-1,0                                                                                                                                      |                                             |
| Производительность (продуктивность, бонитет)                          | Высокопроизводительные<br>Среднепроизводительные<br>Низкопроизводительные                  | семенные                                                                                                                                                           | порослевые                                  |
|                                                                       |                                                                                            | I и выше<br>II-III<br>IV и ниже                                                                                                                                    | II и выше;<br>III-IV;<br>Va-Vб              |
| Товарность (только для приспевающих, спелых и перестойных насаждений) | Высокотоварные<br>Среднетоварные<br>Низкотоварные                                          | I класс товарности<br>II класс товарности<br>III класс товарности                                                                                                  |                                             |
| Группа возраста                                                       | Молодняки I и II кл. возраста<br>Средневозрастные<br>Приспевающие<br>Спелые<br>Перестойные | семенные                                                                                                                                                           | порослевые                                  |
|                                                                       |                                                                                            | 5-40 лет;<br>41-80 лет;<br>81-100 лет;<br>120-140 лет;<br>141 и старше                                                                                             | 5-20<br>21-40<br>41-80<br>81-100<br>101-140 |
| Возрастная структура                                                  | Одновозрастные<br>Условно одновозрастные,<br>Циклично разновозрастные,<br>Разновозрастные  | разница возраста древесных пород в древостое не превышает один класс возраста;<br>разница в возрасте древесных пород в древостое два и более класса возраста       |                                             |
| Наличие естественного возобновления                                   | Не-, мало-, средне- и обеспеченные подростом                                               | Согласно Лесоустроительной инструкции                                                                                                                              |                                             |
| Санитарное состояние                                                  | Без признаков ослабления, ослабленные, сильно ослабленные, усыхающие и погибшие            | Согласно Правилам санитарной безопасности                                                                                                                          |                                             |
| Устойчивость к вредным организмам                                     | Высокая, средняя и низкая                                                                  | Согласно нормативам лесо- и фитопатологии                                                                                                                          |                                             |

Окончание таблицы 2

| 1                                                | 2                                                               | 3                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Селекционная ценность                            | Плюсовые<br>Нормальные<br>Минусовые                             | Согласно селекционным нормативам                                                              |
| Степень освоённости хозяйственными мероприятиями | Не освоённые<br>Малоосвоённые<br>Среднеосвоённые<br>Освоённые   | Согласно Лесоустроительной инструкции (высокая, выше средней, средняя, ниже средней и низкая) |
| Хозяйственная доступность                        | Не доступные<br>Мало доступные<br>Средне доступные<br>Доступные | Согласно нормативам транспортной доступности (км на 1000 га земель лесного фонда)             |
| Транспортная доступность                         | Слабая, средняя и высокая                                       | Согласно лесоводственной типологии                                                            |
| Тип лесорастительных условий (ТЛУ)               | Очень сухие, сухие, свежие и влажные                            | Согласно лесоводственной типологии                                                            |
| Биологическое разнообразие                       | Низкое<br>Среднее<br>Высокое                                    | Согласно нормативам биологического разнообразия                                               |

Реструктуризацию породного состава и оптимизацию размещения дубовых лесов региона целесообразно разделить на 5 разных по продолжительности этапов, а именно: подготовительный, аналитический, проектный, основной производственный и заключительный.

Подготовительный этап оптимизации породного состава и размещения дубовых лесов включает сбор обширного массива данных, характеризующих современное состояние (площади и запасы древесины, распределение их по классам и группам возраста, по происхождению и формам хозяйства и т.д.) и распространение лесов на следующих иерархически соподчиненных административно-территориальных уровнях (рисунок 1).

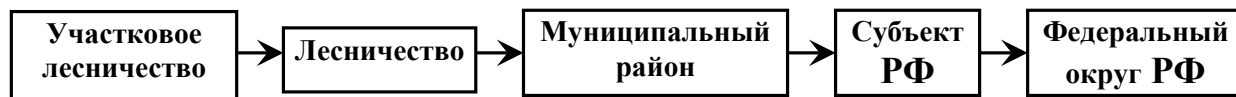


Рисунок 1 – Алгоритм оптимизации территориального размещения лесов на административно-территориальных уровнях

Одновременно по материалам последнего лесоустройства и данным по выделной таксации имеющихся лесов, содержащих лесоводственно-таксационные характеристики лесных земель в каждом участковом лесничестве, делается выборка выделов как с уже имеющимися насаждениями ценных пород, так и выделов, пригодных для их выращивания, включая выделы, входящие в хозсекции мягколиственных древесных пород и кустарников, а также все категории малоценных лесных насаждений реконструкции. При этом массивы баз данных группируются по следующим четырем лесоводственно-хозяйственным уровням (рисунок 2).

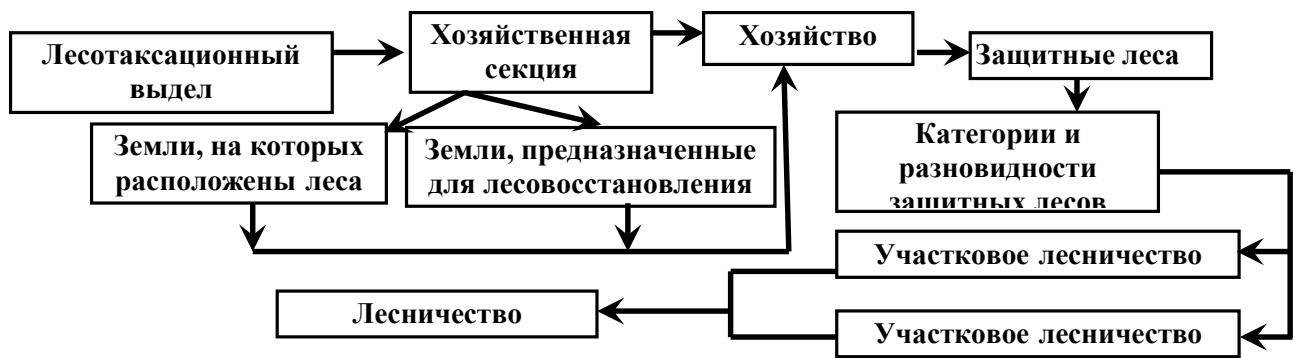


Рисунок 2 – Алгоритм оптимизации территориального размещения дубовых лесов в границах лесничеств на лесоводственно-хозяйственных уровнях

На следующем аналитическом этапе, включающем элементы имитационного моделирования, прогнозирования, оптимизации и технико-экономического обоснования целесообразности, все собранные на подготовительном этапе данные группируются в отдельные специализированные блоки с целью установления потенциальных и необходимых по лесоводственным требованиям объемов работ по реструктуризации породного состава лесов на всех административно-территориальных уровнях с учетом нормативов и положений действующей «Лесоустроительной инструкции» [2].

Кроме упомянутого выше на аналитическом этапе дополнительно осуществляется анализ пригодности действующих нормативных правовых актов, а также утвержденных в установленном порядке лесоводственных норм и требований, относящихся к устойчивому управлению, сохранению и расширенному воспроизводству дубовых лесов.

На третьем этапе осуществляется проектирование конкретных видов и объемов лесохозяйственных мероприятий с распределением площади лесотаксационных выделов по срокам их выполнения (первая, вторая и третья очереди) с учетом доступности и наличия трудовых, технических и финансовых ресурсов у лиц, использующих леса на правах аренды, постоянного (бессрочного) пользования и безвозмездного пользования.

Пятый производственный этап включает практическую реализацию мероприятий, намеченных на 10 лет в Лесных планах субъектов РФ, Лесохозяйственных регламентах лесничеств и Проектах освоения лесов лесных участков (естественное, искусственное или комбинированное лесовосстановление, реконструкция малоценных лесных насаждений, агротехнический и лесоводственный уход, рубки ухода за лесом, ландшафтные рубки, выборочные и сплошные санитарные рубки и т.д.).

Заключительный этап включает мониторинг и осуществление контроля над выполнением запроектированных мероприятий, направленных на оптимизацию территориального размещения дубовых лесов на всех иерархически соподчиненных уровнях государственного управления лесами.

Упомянутые выше этапы реструктуризации породного состава и оптимизации размещения дубовых лесов в Центральном Черноземье согласуются с общими положениями «Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года» и региональных целевых программ по рациональному, непрерывному и неистощительному использованию дубовых лесов, их эффективной охране, защите и устойчивому

воспроизводству. Сегодня большинство лесоводов приходят к общему мнению о том, что необходима Межрегиональная целевая программа по сохранению, воспроизводству и реструктуризации дубовых лесов. При этом процесс реструктуризации и оптимизации размещения дубрав на территории субъектов Центрального Черноземья должен начинаться с первичной учетно-хозяйственной единицы лесов – с лесотаксационного выдела и далее по возрастанию статуса лесоводственно-хозяйственных объектов с переходом на муниципальный, региональный и федеральный уровни (рисунки 1 и 2), включая цифровизацию и искусственный интеллект.

**Выводы.** Процесс реструктуризации породного состава и оптимизации территориального размещения дубовых лесов в Центральном Черноземье желательно начинать с проведения нового лесоустройства и натурной таксации. В ходе лесоустройства следует не только дать современную фактическую лесоводственно-таксационную и ресурсно-экологическую характеристику имеющимся дубовым насаждениям, но и выявить местоположение новых лесных участков, с лесорастительными условиями, пригодными для выращивания дуба как главной лесообразующей породы. Изменения в территориальном размещении дубовых насаждений в лесничествах следует отражать на специальных лесных тематических картах, позволяющих не только осуществлять мониторинг расширенного воспроизводства дубовых лесов в каждом из пяти субъектов Центрального Черноземья, но и сопоставлять их тенденции и сравнивать результаты в режиме реального времени.

**Заключение.** По предварительным прогнозам в результате реализации предложенного алгоритма оптимизации породно-возрастной структуры дубовых лесов Центрального Черноземья произойдет существенное увеличение площади насаждений дуба черешчатого и других хозяйственно ценных древесных пород, повышение их устойчивости, долговечности и продуктивности. При таком комплексном подходе площадь дубрав в регионе может быть увеличена к 2030 г. на 50-75% от занимаемой ныне ими площади.

### Список литературы

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями за 2008-2024 гг.). – URL: <http://www.rosleshoz.gov.ru>.
2. Приказ Минприроды России «Об утверждении Лесоустроительной инструкции» от 05 августа 2022 г. №510. – URL: <http://www.rosleshoz.gov.ru>.
3. Чернышов, М.П. О текущей динамике лесов Воронежской области. / М.П. Чернышов // Синтез науки и образования в решении экологических проблем современности – 2024 : Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной Всемирному дню охраны окружающей среды. – Воронеж, 2024. - С. 80-87.
4. Чернышов, М.П. Управление воспроизводством дубрав Европейской части Российской Федерации и оптимизация их территориального размещения / М.П. Чернышов // Лесоправление, лесоустройство и лесозащита - настоящее, будущее : Материалы научно-практ. конф., Брянск, 11-13 октября 2012 г. - Брянск, 2012. -С. 49-53.

### References

1. Forest Code of the Russian Federation of December 4, 2006 No. 200-FZ (with amendments and additions for 2008-2024). – URL: <http://www.rosleshoz.gov.ru>
2. Order of the Ministry of Natural Resources of Russia "On approval of the Forest Management Instructions" of August 5, 2022 No. 510. – URL: <http://www.rosleshoz.gov.ru>.
3. Chernyshov, M.P. On the current dynamics of forests in the Voronezh region / M.P. Chernyshov / Synthesis of science and education in solving environmental problems of our time - 2024 // Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the World Environment Day. – Voronezh, 2024. - P. 80-87.
4. Chernyshov, M.P. Management of reproduction of oak forests of the European part of the Russian Federation and optimization of their territorial distribution / M.P. Chernyshov // Forest management, forest inventory and forest protection - present, future: Proceedings scientific-practical. conf., Bryansk, October 11-13, 2012. - Bryansk, 2012. - P. 49-53.