

Научная статья

Original article

УДК 630.90

DOI 10.55186/25876740\_2023\_7\_3\_33

**АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА  
СОТРИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
ANALYSIS OF THE USE OF THE LAND OF THE FOREST FUND OF THE  
SOTRINSKY FORESTRY OF THE SVERDLOVSK REGION



**Симакова Тамара Владиславовна**, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041 Россия, г. Тюмень, ул. Рощинское шоссе, д. 18), тел. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8700-4674>, [simakova.tamara@mail.ru](mailto:simakova.tamara@mail.ru)

**Степанова Кристина Александровна**, магистрант кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041 Россия, г. Тюмень, ул. Рощинское шоссе, д. 18), тел. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-5147-5688>, [stepanova.ka@edu.gausz.ru](mailto:stepanova.ka@edu.gausz.ru)

**Tamara V. Simakova**, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Northern Trans-Ural State Agricultural University», (Russia, Tyumen, st. Roshchinskoe highway, 18), tel. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8700-4674>, [simakova.tamara@mail.ru](mailto:simakova.tamara@mail.ru)

**Kristina A. Stepanova**, undergraduate of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

«Northern Trans-Ural State Agricultural University», (Russia, Tyumen, st. Roshchinskoe highway, 18), tel. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5147-5688>, [stepanova.ka@edu.gausz.ru](mailto:stepanova.ka@edu.gausz.ru)

**Аннотация.** В статье представлен анализ использования земель лесного фонда в Сотринском лесничестве, который обусловлен тем, что современное состояния лесных участков сталкивается с рядом недостатков в области охраны. Заключаются они в том, что экономический и экологический аспекты не сбалансированы. При экономических аспектах не учитывается надлежащий контроль за лесным хозяйством и деревопереработкой, особенности долгосрочного лесовосстановления и рационального использования лесных земель. В основе работы использована методика исследования организации использования земельного фонда регламентируется законодательной базой, и включает в себя подробное описание основной деятельности, параметры и процесс использования земель лесного фонда.

В работе представлены и проанализированы данные по распределению площади лесов по преобладающим породам Верхотурского района Свердловской области, распределение лесов лесничества по лесорастительным зонам и лесным районам, распределение участков лесничеств, распределение территории лесничества целевому назначению лесов и категориям защитных лесов. В итоге разработаны карты распределения лесов по целевому назначению, карта-схема использования лесов для заготовки древесины.

**Abstract.** The article presents an analysis of the use of forest land in the Sotrinsky forestry, which is due to the fact that the current state of forest areas is faced with a number of shortcomings in the field of protection. They consist in the fact that the economic and environmental aspects are not balanced. Economic aspects do not take into account proper control over forestry and wood processing, features of long-term reforestation and rational use of forest lands. The work is based on a methodology for studying the organization of the use of the land fund, regulated by the legislative framework, and includes a detailed description of the main activity, parameters and process of using the forest fund lands.

The paper presents and analyzes data on the distribution of forest area by predominant species of the Verkhotursky district of the Sverdlovsk region, the distribution of forestry forests by forest growth zones and forest areas, the distribution of district forestries, the distribution of forestry territory to the intended purpose of forests and categories of protective forests. As a result, maps of the distribution of forests by purpose, a map-scheme of the use of forests for timber harvesting were developed.

**Ключевые слова:** *земли лесного фонда, лесничество, лесное законодательство, целевое назначение, виды лесной растительности, лесорастительное районирование.*

**Keywords:** *lands of the forest fund, forestry, forest legislation, purpose, types of forest vegetation, forest zoning.*

### ***Введение.***

Леса в нашем мире играют одну из важных ролей. Многим известна насколько ценен данный ресурс, ведь он выступает не только экологическим каркасом территории, который отвечает за экосистему. Но и является важным правовым, техническим и экономическим аспектом [9-11]. Особая ценность этой категории заключается в наличии большого разнообразия природных и биологических ресурсов. Также лес выполняет почвозащитные и полезащитные функции [1-3].

Важность лесного комплекса в Российской экономике определяется огромными запасами древесины, топлива, технического сырья, лекарственными запасами, красителей и многих других полезных веществ. Однако не верно считать лесной фонд неисчерпаемым, поскольку проблема заключается в ухудшении качества лесных участков, используемых населением. Причинами этого являются нерациональное ведение лесозаготовок, пожары, загрязнение окружающей среды, глобальное изменение климата и низкая интенсивность выращивания новых лесов [12-14].

***Актуальность исследования.*** Современное состояния лесных участков сталкивается с рядом недостатков в области охраны. Заключаются они в том, что экономический и экологический аспекты не сбалансированы. При экономических аспектах не учитывается надлежащий контроль за лесным хозяйством и

деревопереработкой, особенности долгосрочного лесовосстановления и рационального использования лесных земель [1].

**Цель исследования** - провести анализ территории лесного фонда территории Сотринского лесничества Свердловской области.

**Объект исследования:** земли лесного фонда Сотринского лесничества Свердловской области.

**Методика исследования.** согласно лесному законодательству, леса, расположенные на землях лесного фонда, распределяются по целевому назначению и категориям защитных лесов, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Распределение лесов по целевому назначению

Использование лесов регулируется лесным законодательством. Лесной кодекс Российской Федерации устанавливает требования к использованию земель лесного фонда, обуславливая их специфику, которые согласуются с требованиями лесопользования. Данные требования представлены на рисунке 2.

Поскольку в системе использования лесных ресурсов основное внимание уделяется древесине, возникает необходимость разработки научно обоснованных методов:

- 1) эксплуатации лесов;

- 2) прогнозирования развития древостоев;
- 3) учета фактической и потенциальной продуктивности лесных экосистем;
- 4) оценки устойчивости лесов;
- 5) прогнозирования реакции древостоев на изменения в связи с рубкой;
- 6) экономической оценки.

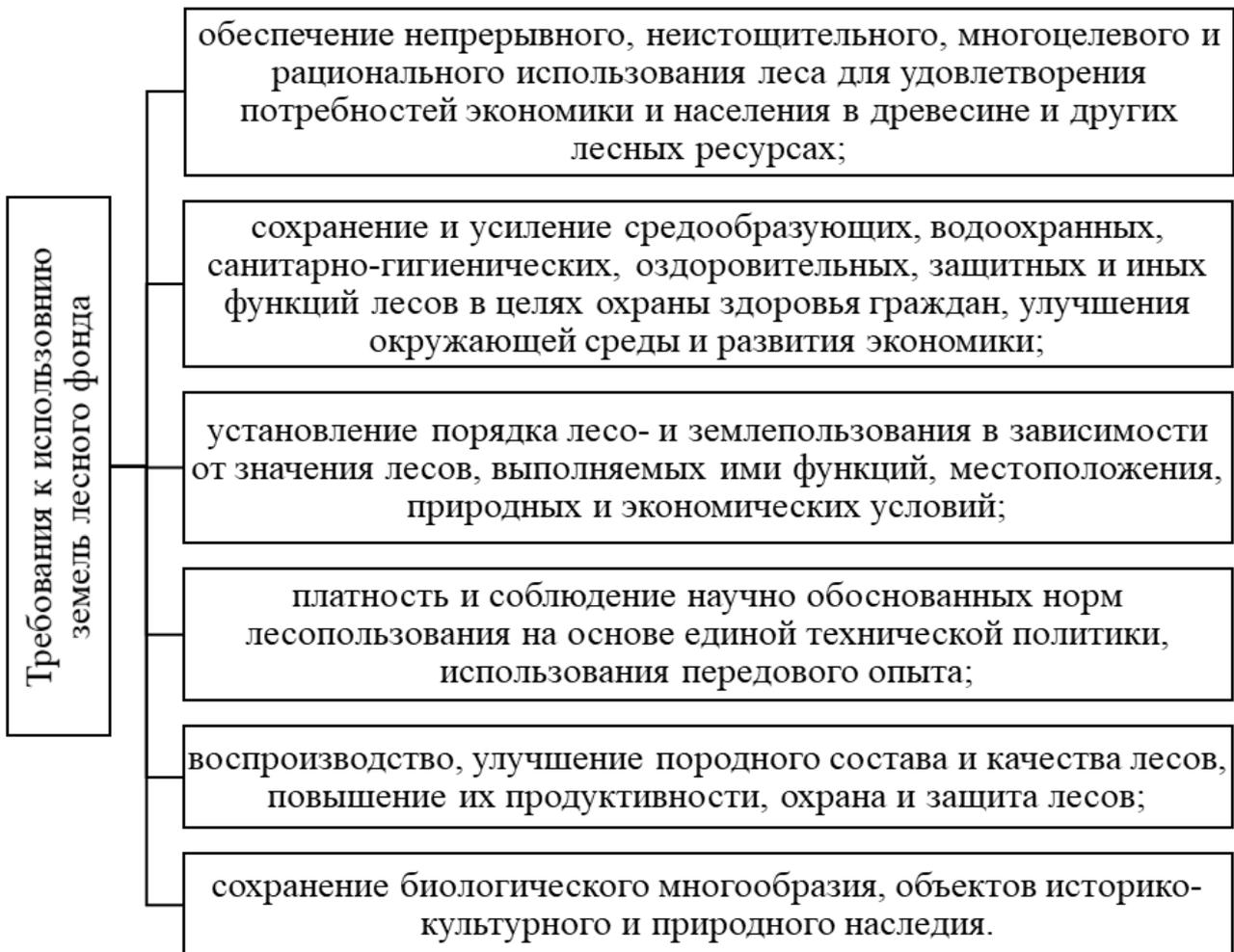


Рисунок 2 – Требования к использованию земель лесного фонда

Все это ведет к тому, что леса должны использоваться рационально. Более подробное понятие рационального использования земель лесного фонда и его структура представлена на рисунке 3.

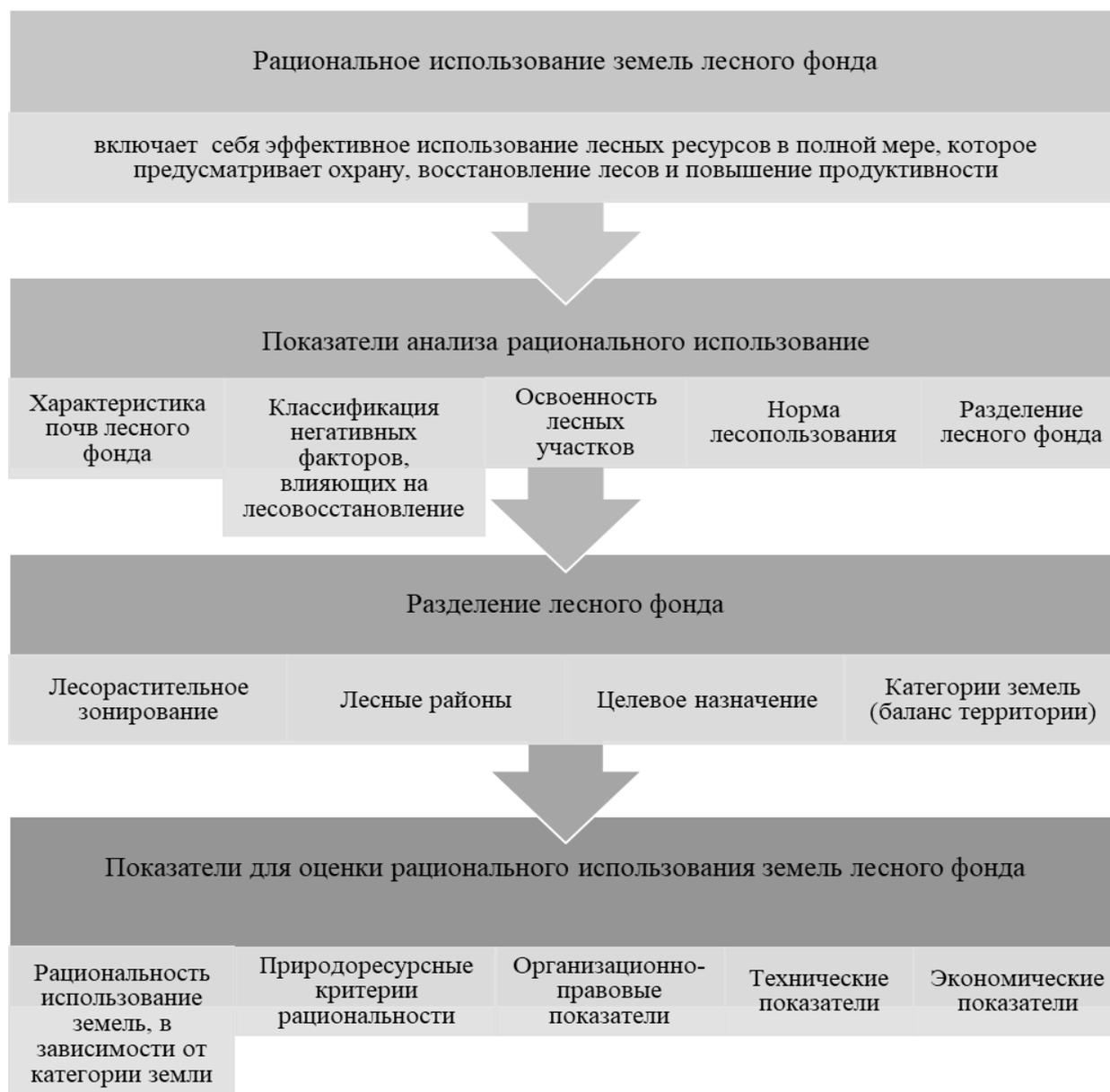


Рисунок 3 – Формирование системы оценки рационального использования

Под оптимальным землепользованием понимается такое использование, при котором не наносится вред земле, как природному объекту. Оно проводится в соответствии с целевым назначением и рациональной планировкой территории, обеспечивающей максимальный эффект от осуществления землепользования с учетом охраны земель.

На рисунке 4 представлены более подробно критерии показателей оценки рационального использования земель лесного фонда.



Рисунок 4 – Критерии показателей оценки

Методика исследования организации использования земельного фонда регламентируется законодательной базой, и включает в себя подробное описание основной деятельности, параметры и процесс использования земель лесного фонда.

Объектом исследования является Сотринское лесничество, которое расположено в центральной части Свердловской области на территории Серовского городского округа, Сосьвинского городского округа, Махневского городского округа. Протяженность территории лесничества с севера на юг составляет 120 км, с востока на запад – 135 км [7,8].

Распределение площади лесов по преобладающим породам Сотринского лесничества Свердловской области представлено на рисунке 5.

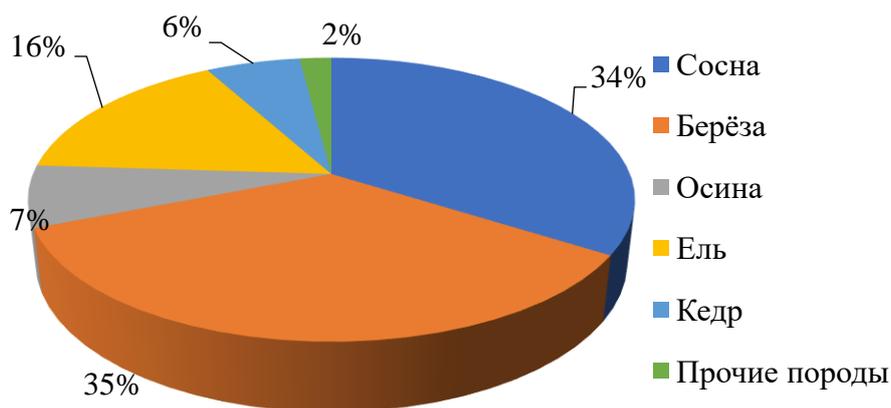


Рисунок 5 – Распределение площади лесов по преобладающим породам Верхотурского района Свердловской области

Преобладающими породами Сотринского лесничества Свердловской области являются береза (35%) и сосна (34%), относительно большой процент занимает ель (16%), осина (7%), кедр (6%).

На исследуемой территории наибольшую площадь по сравнению со всеми иными категориями земель занимают земли лесного фонда и составляют 70,2%. Основное их целевое назначение - использование для нужд лесного хозяйства.

Леса могут использоваться для одной или нескольких целей, если иное не установлено Лесным кодексом или другими федеральными законами. В таблице 1 приведено распределение лесов лесничества по лесорастительным зонам и лесным районам.

Таблица 1 - Распределение лесов лесничества по лесорастительным зонам и лесным районам

№ п/п	Наименование участковых лесничеств	Зона лесозащитного районирования	Зона лесосеменного районирования	Перечень лесных кварталов	Площадь, га
Лесорастительная зона - Таежная					
Лесной район - Средне-Уральский таежный район					
1	Первомайское	Ивдельский лесозащитный район (зона средней лесопатологической угрозы)	Сосна обыкновенная – 9; Ель – 9; Сосна кедровая сибирская – 1; Лиственница – 7	все кварталы	127 650
2	Сотринское				88 707
3	Сосьвинское				133 792
4	Кошайское				92 486
5	Предтурьинское				170 014
6	Нижне-Озерное				158 765
Всего					771 414

Леса различных пород раскинулись по всей территории лесничества, в каждом участковом лесничестве присутствуют все виды пород. На рисунке 6

представлена диаграмма в процентном соотношении распределения площади участковых лесничеств.

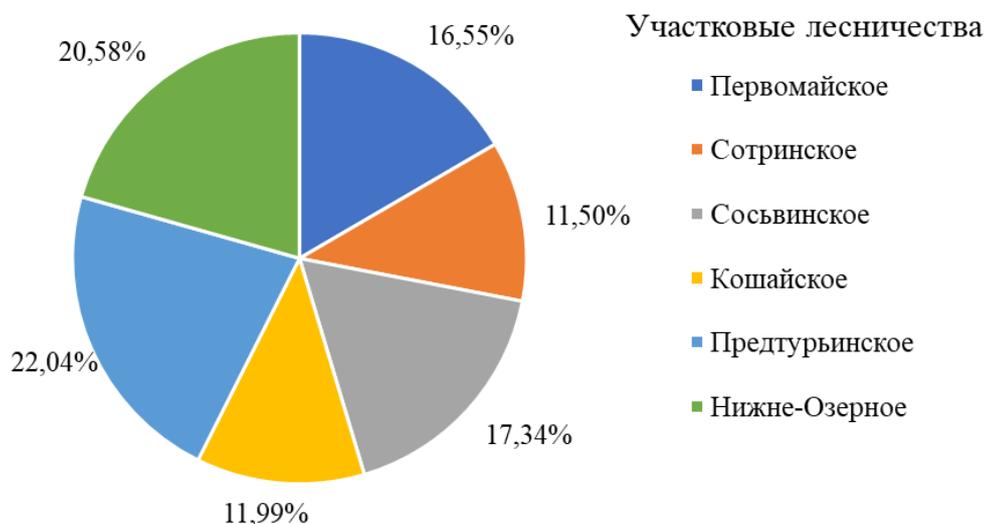


Рисунок 6 – Распределение участковых лесничеств

По площади участковые лесничества почти не отличаются друг от друга, благодаря чему организация управления таких земель намного проще. На рисунке 7 представлены данные распределение лесов по целевому назначению.



Рисунок 7 - Распределение территории лесничества целевому назначению лесов и категориям защитных лесов

Из представленных данных, видно, что большую часть территории занимают эксплуатационные леса – 88,5%. На рисунке 8 представлена карта деления лесов по категориям.

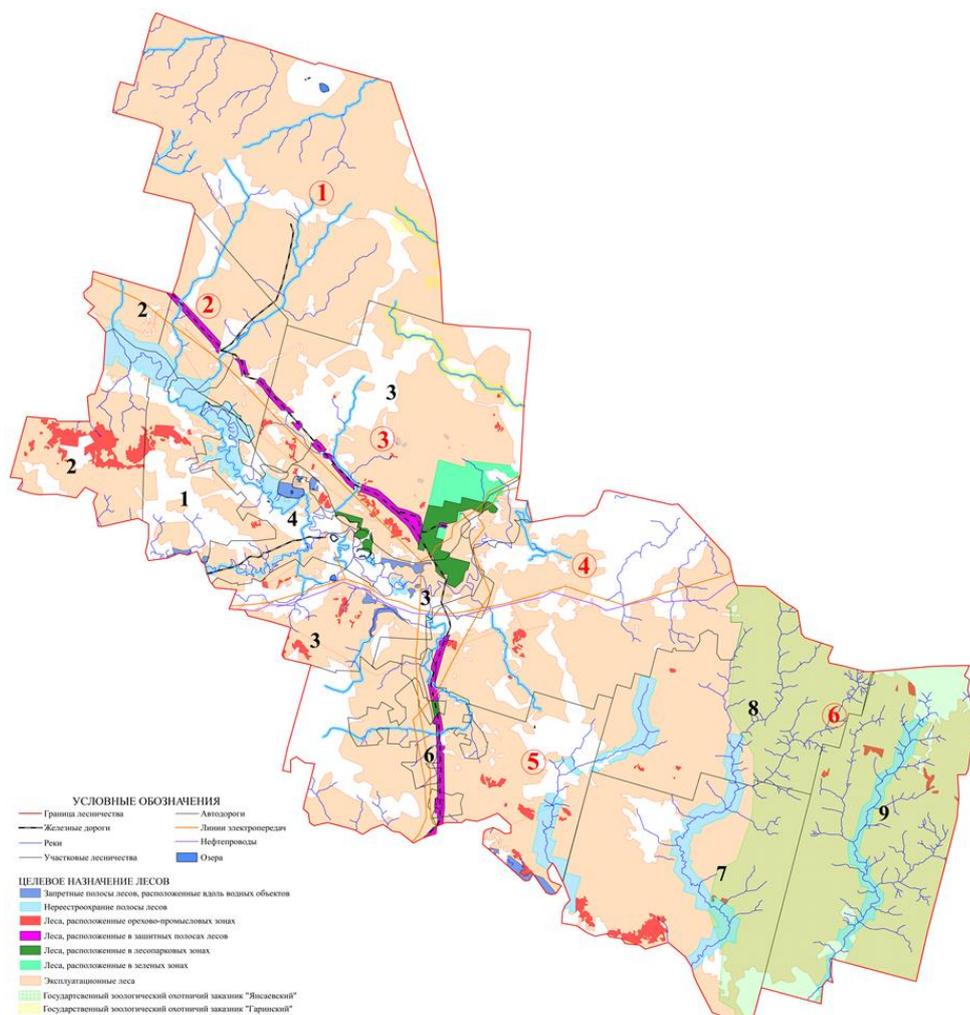


Рисунок 8 – Карта распределения лесов по целевому назначению

Характеристика лесных и нелесных земель лесного фонда на территории Сотринского лесничества приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Характеристика лесных и нелесных земель лесного фонда на территории лесничества

Показатели характеристики земель	Всего по лесничеству	
	площадь, га	%
Общая площадь земель	771 414	100,0
Лесные земли, всего	635 927	82,4
Земли, покрытые лесной растительностью, всего	628 221	81,4
Земли, не покрытые лесной растительностью, всего	7706	1,0
в том числе:		
вырубки	5306	0,7
гари	1451	0,2
редины	44	
прогалины	105	
другие	800	0,1
Нелесные земли, всего	135 487	17,6

в том числе:		
просеки	3816	0,5
дороги		
болота	125 623	16,3
другие	6048	0,8

Исходя из данных, представленных в таблице, можно сделать вывод, что наибольшая часть территории лесничества покрыта лесной растительностью.

Лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности, а использование лесов осуществляется гражданами, юридическими лицами, являющимися участниками лесных отношений, на основании статьи 71 Лесного кодекса Российской Федерации. На рисунке 9 представлены основания для предоставления лесных участков гражданам и юридическим лицам [4].



Рисунок 9 – Основания для предоставления в пользование лесного участка

Территории Сотринского лесничества предоставляет лесные участки в аренду нескольким организациям по переработке и заготовке леса. На рисунке 10 представлена карта-схема использования лесов для заготовки древесины.

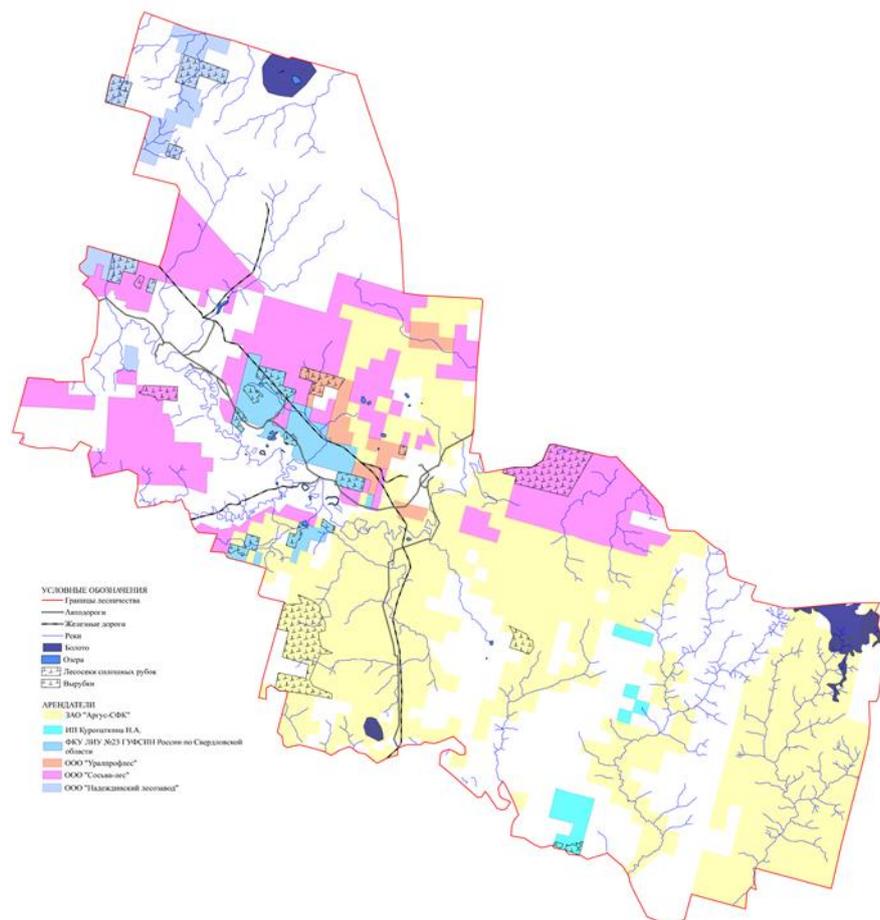


Рисунок 1 – Карта-схема использования лесов для заготовки древесины

На территории Сотринского лесничества ререгистрировано 3 организации лесопользователи, осуществляющие использование лесов для строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов и осуществляющие использование объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры.

**Заключение.** В ходе исследования, проведены работы по анализу территории Сотринского лесничества, изучены сведения о имеющихся арендаторах, которые используют лес для заготовки древесины. И установлены сравнения с имеющимися данными о ситуации лесного фонда Сотринского лесничества 10 лет назад.

### Литература

1. Дубровина, Е. В. Особенности установления границ лесного участка подверженного вырубкам / Е. В. Дубровина, Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 565-574.

2. Коноплин, М. А. Анализ нарушенных земель лесного фонда Уватского района / М. А. Коноплин, Т. В. Симакова. – Текст: непосредственный // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65, № 2.

3. Литвиненко. – Текст: непосредственный // Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Тюмень, 24 ноября 2021 года. – Тюмень, 2021. – С. 126-130.

4. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 28.04.2023). – [Электронный ресурс]. – <http://www.consultant.ru>. (Дата обращения 10.06.2023).

5. Леднев, Д. Н. Методические основы разработки цифровой векторной карты с применением ГИС-технологий / Д. Н. Леднев, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля – 03 2023 года. Том Часть 5. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. – С. 209-215.

6. Осинцева Н.В. Анализ организации использования земель лесного фонда Омутинского района Тюменской области / Н.В. Осинцева, Н.В. Литвиненко // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 675-683.

7. Официальный сайт Администрации Сосьвинского городского округа – [Электронный ресурс]. – <https://adm-sosva.ru/> (Дата обращения 10.06.2023).

8. Официальный сайт Администрации Серовского городского округа – [Электронный ресурс]. – <https://www.adm-serov.ru/> (Дата обращения 10.06.2023).

9. Скипин Л.Н. Организация использования лесов города Тобольска / Л.Н. Скипин, Т.В. Симакова // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2(41). – С. 38-45.

10. Тюрикова, М. Ю. Методические подходы актуализации сведений о лесных участках в системе единого государственного реестра недвижимости / М. Ю. Тюрикова, Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный // Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе: Сборник трудов LVII Студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 30 ноября 2022 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 258-269.

11. Тельманов, А. С. Определение координат характерных точек границ земельного участка методом спутниковых геодезических измерений (определений) / А. С. Тельманов, Т. В. Симакова, А. В. Симаков. – Текст: непосредственный //

Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник материалов LVI научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 14–18 марта 2022 года. Том Часть 2. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. – С. 776-785.

12. Танишев, Р. М. Анализ методов определения границ земельных участков / Р. М. Танишев, А. В. Симаков // Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса: Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля – 03 2023 года. Том Часть 5. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. – С. 251-256.

13. Фаизов, А. Р. Совершенствование комплекса кадастровых работ на землях лесного фонда с использованием БПЛА / А. Р. Фаизов, Е. П. Евтушкова. – Текст: непосредственный // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 663-672.

14. The Assessment of Land Pollution by Oil Products in the Vicinity of the Operating Oil Pipeline in the Territory of the Sverdlovsk Region / T. Simakova, A. Simakov, V. Tolstov, L. Skipin // Journal of Ecological Engineering. – 2021. – Vol. 22, No. 10. – P. 14-18. – DOI 10.12911/22998993/142273.

### References

1. Dubrovina, E.V., Simakova, T.V., Simakov, A.V., Peculiarities of establishing the boundaries of a forest plot subject to felling. – Text: direct // Achievements of youth science for the agro-industrial complex: Collection of materials of the LVI scientific-practical conference of students, graduate students and young scientists, Tyumen, March 14–18, 2022. Volume Part 2. - Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2022. - P. 565-574.

2. Konoplin, M. A. Analysis of disturbed lands of the forest fund of the Uvatsky district / M. A. Konoplin, T. V. Simakova. – Text: direct // International Agricultural Journal. - 2022. - T. 65, No. 2.

3. Litvinenko. - Text: direct // Rational use of land resources in the conditions of modern development of the agro-industrial complex: Collection of materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference, Tyumen, November 24, 2021. - Tyumen, 2021. - S. 126-130.

4. Forest Code of the Russian Federation of December 4, 2006 N 200-FZ (as amended on April 28, 2023). - [Electronic resource]. – <http://www.consultant.ru>. (Accessed 10.06.2023).

5. Lednev, D. N. Methodological bases for the development of a digital vector map using GIS technologies / D. N. Lednev, A. V. Simakov // Achievements of youth science for the agro-industrial complex: Proceedings of the LVII scientific and practical conference of students, graduate students and young scientists, Tyumen, February 27 -

03, 2023. Volume Part 5. - Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2023. - P. 209-215.

6. Osintseva N.V. Analysis of the organization of the use of lands of the forest fund of the Omutinsky district of the Tyumen region / N.V. Osintseva, N.V. Litvinenko // Achievements of youth science for the agro-industrial complex: Collection of materials of the LVI scientific-practical conference of students, graduate students and young scientists, Tyumen, March 14-18, 2022. - Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2022. - P. 675-683.

7. Official website of the Administration of the Sosvinsky urban district - [Electronic resource]. – <https://adm-sosva.ru/> (Accessed 06/10/2023).

8. Official website of the Administration of the Serov urban district - [Electronic resource]. – <https://www.adm-serov.ru/> (Accessed 06/10/2023).

9. Skipin L.N. Organization of the use of forests in the city of Tobolsk / L.N. Skipin, T.V. Simakova // APK: innovative technologies. - 2018. - No. 2 (41). – P. 38-45.

10. Tyurikova, M. Yu., Simakova, T.V., Simakov, A.V. – Text: direct // Successes of youth science in the agro-industrial complex: Proceedings of the LVII Student Scientific and Practical Conference, Tyumen, November 30, 2022. - Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2022. - P. 258-269.

11. Telmanov, A.S., Simakova, T.V., Simakov, A.V. Determination of the coordinates of the characteristic points of the boundaries of the land plot by the method of satellite geodetic measurements (determinations) / A.S. Telmanov, T.V. Simakova, A.V. Simakov. – Text: direct // Achievements of youth science for the agro-industrial complex: Collection of materials of the LVI scientific-practical conference of students, graduate students and young scientists, Tyumen, March 14–18, 2022. Volume Part 2. - Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2022. - P. 776-785.

12. Tanishev, R. M. Analysis of methods for determining the boundaries of land / R. M. Tanishev, A. V. Simakov // Achievements of youth science for the agro-industrial complex: Proceedings of the LVII scientific and practical conference of students, graduate students and young scientists, Tyumen, February 27 - 03 2023. Volume Part 5. - Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2023. - P. 251-256.

13. Faizov, A. R. Improvement of the complex of cadastral works on the lands of the forest fund using UAVs / A. R. Faizov, E. P. Evtushkova. - Text: direct // Proceedings of the LVI Student Scientific and Practical Conference «Successes of youth science in the agro-industrial complex», Tyumen, October 12, 2021. Volume Part 1. - Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2021. - P. 663-672.

© Симакова Т.В., Степанова К.А. 2023. *International agricultural journal*, 2023, № 3, 985-999.

**Для цитирования:** Симакова Т.В., Степанова К.А. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА СОТРИНСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ //International agricultural journal. 2023. № 3, 985-999.