Электронный архив УГЛТУ

Научная статья
УДК 630.233

КРИТЕРИИ ВЫДЕЛЕНИЯ ЛЕСОВ С ВЫСОКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТЬЮ НА ТЕРРИТОРИИ УУОЛ «СЕВЕРКА»

Иван Сергеевич Жмакин[1], Александр Владимирович Суслов[2], Анна Андреевна Короткова[3]
[1, 2, 3] Уральский государственный лесотехнический университет, Екатеринбург, Россия
[1] zhmakin01@bk.ru
[2] suslovav@m.usfeu.ru
[3] yakovlevaaa3@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены основные критерии по выделению лесов с высокой экологической значимостью. На территории учебно-опытного лесхоза УГЛТУ определено местоположение природных и других объектов, имеющих особо ценное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим. Выделены зоны с особыми условиями использования территории. Рассчитан показатель доли лесов с высокой экологической значимостью.

Ключевые слова: леса, доля лесов с высокой экологической значимостью, зоны с особыми условиями, водоохранные зоны

Для цитирования: Жмакин И. С., Суслов А. В., Короткова А. А. Критерии выделения лесов с высокой экологической значимостью на территории УУОЛ Северка // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXI Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 163−168.

Original article

CRITERIA FOR THE ALLOCATION OF FORESTS WITH HIGH ECOLOGICAL SIGNIFICANCE IN THE TERRITORY OF THE URAL EDUCATIONAL AND EXPERIMENTAL FORESTRY “SEVERKA”

Ivan S. Zhmakin[1], Aleksander V. Suslov[2], Anna A. Korotkova[3]
[1, 2, 3] Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
[1] zhmakin01@bk.ru
[2] suslovav@m.usfeu.ru
[3] yakovlevaaa3@yandex.ru

© Жмакин И. С., Суслов А. В., Короткова А. А., 2025

Электронный архив УГЛТУ

Abstract. The article presents the main criteria for the allocation of forests with high ecological significance. The location of natural and other objects of particularly valuable importance has been determined on the territory of the educational and experimental forestry of USFEU, and in respect of which a special legal regime is being established. Zones with special conditions for the use of the territory have been allocated. The indicator “The share of forests with high ecological significance” is calculated.

Keywords: forests, the share of forests with high ecological significance, zones with special conditions, water protection zones

For citation: Zhmakin I. S., Suslov A. V., Korotkova A. A. (2025) Kriterii videleniya lesov s vysokoy ekologicheskoy znachimost'yu na territorii UUOL Severka [Criteria for the allocation of forests with high ecological significance in the territory of the Ural Educational and Experimental Forestry “Severka”]. Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : proceedings of the XXI All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2025. Pp. 163–168. (In Russ).

При формировании стратегических целей развития государства, наряду с экономическими и социальными вопросами, большое значение уделяется проблемам экологии. Значимую экологическую роль играют леса, особенно вблизи крупных городов. Лесное законодательство должно основываться на средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных функций лесов в интересах обеспечения права каждого на благоприятную окружающую среду [2]. В настоящее время становится актуальным вопрос об оценке экологического потенциала и значения лесов.

Полезные функции лесов будут зависеть от их количественных и качественных характеристик, местоположения, состояния. Ключевое значение будутт иметь наличие особо охраняемых территорий, антропогенные факторы, промышленные и инфраструктурные объекты. Основные сведения о лесах и лесных ресурсах в нашей стране получают по результатам проведения лесоустройства и государственной инвентаризации лесов. При этом следует отметить, что эти мероприятия направлены в основном на определение таксационных показателей. Экологическая оценка лесов имеет ограниченное значение и требует дополнительных разработок.

По результатам ГИЛ проводится общая оценка экологического состояния и ресурсного потенциала лесов, а также приводятся сведения об углероддепонировании и углеродопоглощении лесных насаждений. Данные сведения получают в основном из обобщающих таблиц распределения запасов и приростов насаждений по возрастным периодам [4].

Электронный архив УГЛТУ

Лесоустроительная инструкция ввела понятие «Леса с высокой экологической значимостью» [3]. Данный показатель в том числе используется для установления зон освоения лесов по степени интенсивности в целях определения приоритетности проведения лесоустройства. Он рассчитывается как выраженное в процентах отношение площади защитных лесов и особо защитных участков лесов к общей площади лесничества, участкового лесничества. При оценке экологических функций лесов показатель «Доля лесов с высокой экологической значимостью» может иметь основополагающее значение.

Цель работы – определение доли лесов с высокой экологической значимостью и определение критериев их выделения на территории Уральского учебно-опытного лесхоза (УУОЛ) УГЛТУ.

Объектом наших исследований является часть территорий Уральского учебно-опытного лесхоза УГЛТУ. Леса располагаются в границах Екатеринбургского лесничества Верх-Исетского Участкового лесничества и Паркового участкового лесничества общей площадью 7691 га.

На основании материалов лесоустройства 2018 г. вся исследуемая нами территории УУОЛ относится к защитным лесам, категория защитных лесов – городские леса. При этом здесь располагаются различные природные объекты, такие как реки, озера, ООПТ и др. Также часть территории находится в границах полос отвода железных дорог и придорожных полос автомобильных дорог. Учитывая особо строгий режим городских лесов и лесное законодательство, другие категории защитных лесов не выделены. Тем не менее они выполняют различные полезные функции. Определение доли таких лесов внесет существенный вклад в разработку мероприятий по оценке экологического значения лесов.

При выделении лесов с высокой экологической значимостью определяли местоположение природных и других объектов, имеющих особо ценное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим. В программной среде *Qqis* на основании материалов лесоустройства, данных дистанционного зондирования земли, топокарт и сведений Единого государственного реестра недвижимости было подготовлено графическое описание этих объектов и выделены вдоль них зоны с особыми условиями в соответствии с действующим законодательством, фрагмент показан на рис. 1.

На территории УУОЛ при выделении лесов с высокой экологической значимостью использовали следующие критерии:

1. Леса, расположенные в границах водоохранных зон, установленных на основании статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации [1]. На территории Верх-Исетского и Паркового лесничеств находятся многочисленные ручьи, реки (Исеть, Решетка, Северка) и озера (Мелкое, Песчаное). Ширина водоохранной зоны рассчитывалась индивидуально в соответствии с водным кодексом в зависимости от протяженности или площади объекта.

Электронный архив УГЛТУ

2. Леса, расположенные в защитных полосах лесов. К ним относятся леса, находящиеся в границах полос отвода железных дорог и придорожных полос автомобильных дорог, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте, законодательством Российской Федерации об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности. К территории УУОЛ прилегают крупные инфраструктурные объекты (Екатеринбургская кольцевая автомобильная дорога, федеральная железная дорога), вдоль которых необходимо выделить зоны с особыми условиями.

3. Особо защитные участки (ОЗУ). К особо защитным участкам лесов относятся участки лесных земель, имеющие защитное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим. Проектирование особо защитных участков лесов осуществляется в целях сохранения защитных и иных экологических функций лесов, расположенных на таких участках. Сведения об ОЗУ нами были взяты по материалам лесоустройства. На территории УУОЛ имеются следующие ОЗУ: орехоплодные участки, участки с запасом менее 40 куб. м на 1 га, склон участка более 30 гр.

4. Леса, расположенные в границах особо охраняемых природных территорий (ООПТ). На территории УУОЛ имеются следующие ООПТ: Северский кедровник, скалы Северские, скалы на вершине горы Пшеничной, скалы Чертово городище. Местоположение и их границы были определены по паспорту ООПТ.

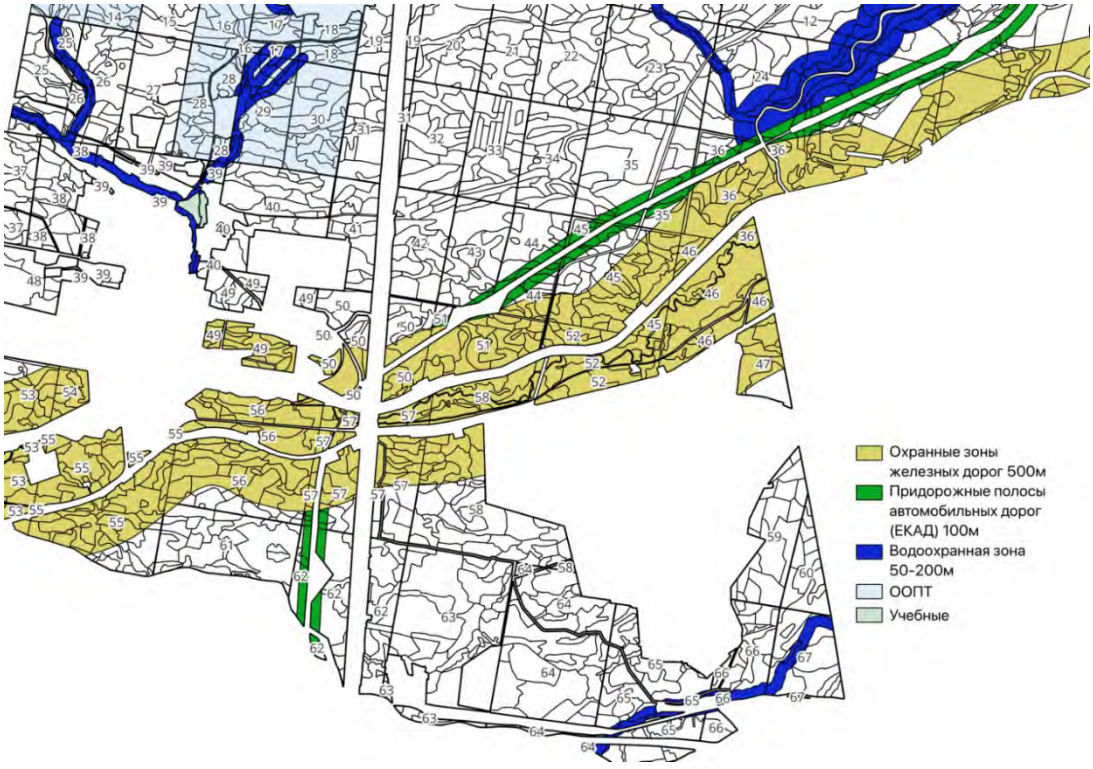

Рис. 1. Карта-схема выделенных зон с особыми условиями на территории УУОЛ

Электронный архив УГЛТУ

По результатам графического описания природных и иных объектов и выделеных вдоль них зон с особыми условиями были обобщены результаты и высчитаны их площади. Сведения представлены в таблице.

Распределение территории УУОЛ по выделенным зонам лесов с высокой экологической значимостью

Виды лесов и наименование зон	Площадь	
	га	%
Всего лесов	7691,0	100,0
в том числе:		
леса с высокой экологической значимостью	2168,4	28,2
в том числе по наименованиям:		
леса, расположенные в водоохранных зонах	551,2	7,2
леса, расположенные в границах особо охраняемых природных территорий	517,1	6,7
особо защитные участки	11,0	0,1
леса, расположенные в границах придорожных полос автомобильных дорог	168,4	2,2
леса, расположенные в границах охранных зон железных дорог	920,7	12,0

Данные таблицы показывают, что на территории УУОЛ наибольшую площадь лесов с особыми условиями занимают леса, расположенные в границах охранных зон железных дорог (12,0 % от общей площади). Значительная доля представлена лесами, находящимися в водоохранных зонах и на особо охраняемых природных территориях (7,2 и 6,7 % соответственно).

При расчете показателя доли лесов с высокой экологической значимостью анализируется доля защитных лесов и особо защитных участков лесов. Данный показатель мы рассчитывали как выраженное в процентах отношение площади выделенных зон с особыми условиями и особо защитных участков лесов к общей площади исследуемой территории:

$$\frac{S_{эколог.знач.лесов}}{S_{лесн.}} \times 100,$$

где $S_{эколог.знач.лесов}$ – площадь лесов с высокой экологической значимостью, га;

$S_{лесн.}$ – общая площадь территории, га.

Исходя из расчета, доля лесов с высокой экологической значимостью на территории УУОЛ составляет 28,2 %. На основании лесоустроительной инструкции степень освоения лесов по данному критерию средняя. Проведенные нами исследования позволят в городских лесах на территории

Электронный архив УГЛТУ

УУОЛ разработать комплексную систему многоцелевого устойчивого развития территории с учетом их рекреационного и экологического значения.

Список источников

1. Водный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/ (дата обращения: 10.12.2024).

2. Лесной кодекс Российской Федерации : Федеральный закон : принят Государственной Думой 08.11.2006 : одобрен Советом Федерации 24.11.2006. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (дата обращения: 10.12.2024).

3. Об утверждении Лесоустроительной инструкции : Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 5 августа 2022 г. № 510. URL: https://docs.cntd.ru/document/351878696 (дата обращения: 10.12.2024).

4. Об утверждении Регламента организации и проведения мероприятий по государственной инвентаризации лесов центральным аппаратом Рослесхоза, территориальными органами Рослесхоза и подведомственными Рослесхозу организациями : Приказ Рослесхоза от 06.05.2022 N 556 (ред. от 20.09.2024). URL: https://legalacts.ru/doc/prikaz-rosleskhoza-ot-06052022-n-556-ob-utverzhdenii-reglamenta/ (дата обращения: 10.12.2024).