

УДК 630.624

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПЕРСПЕКТИВНОСТИ  
ДЛЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
В ЛЕСОПАРКЕ им. ЛЕСОВОДОВ РОССИИ**

А.Р. КИРШБАУМ,  
магистрант кафедры лесных культур и биофизики  
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»  
e-mail: Bina1624@yandex.ru  
(620100, Екатеринбург, Сибирский тракт, 36)

Г.П. МАСТЕРКОВА,  
магистрант кафедры лесных культур и биофизики  
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»  
e-mail: Mastergly94@mail.ru  
(620100, Екатеринбург, Сибирский тракт, 36)

Е.С. ПАПУЛОВ,  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент кафедры лесных культур и биофизики  
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный лесотехнический университет»  
e-mail: epapulov@mail.ru  
(620100, Екатеринбург, Сибирский тракт, 36)

**Ключевые слова:** оценка рекреационной привлекательности насаждения, оценка качества древесных растений, методика, мероприятия.

Описывается работа по проведению комплексной оценки перспективности для рекреационного использования в лесопарке им. Лесоводов России, Екатеринбург. Данная работа является актуальной, так как потребность в рекреации неоспорима, особенно на урбанизированных территориях. Лесопарк расположен в черте Екатеринбурга, что еще больше подчеркивает его предназначение в качестве рекреационного объекта. Для того чтобы определить значимость лесопарка для рекреации, его потенциал, аттрактивность ландшафтов, необходимо провести оценку рекреационной привлекательности и оценку качества древесных растений, что и было проделано в работе. На основании данной оценки проведен анализ состояния исследуемых участков лесопарка и предложены мероприятия по повышению привлекательности и устойчивости объекта рекреации. Дифференциация участков лесопарка указывает на неоднородность рекреационной нагрузки со стороны посетителей. Данный факт позволяет выборочно подходить к планированию данных мероприятий. Также можно отметить, что данная работа была направлена на апробирование методики оценки рекреационной привлекательности насаждений и оценки качества древесных растений в лесорастительных условиях Урала, в частности в черте Екатеринбурга. Рекомендуемые мероприятия включают действия, связанные с уборкой захламленности, бытового мусора, проведение рубок ухода, в частности обновления и ландшафтных рубок, а также посадку лесных культур и разнообразной декоративной древесно-кустарниковой растительности, устройство ремиз и аллей. Кроме этого, рекомендуются мероприятия по благоустройству лесопарка: установка лавочек, навесов от дождя, кострищ, аншлагов и контейнеров для сбора мусора.

## APPLICATION OF ASSESSMENT METHOD OF PROSPECT FOR RECREATIONAL USE OF MUNICIPAL FOREST NAMED AFTER FORESTERS OF RUSSIA

A.R. KIRSHBAUM,  
master student, Department of Biophysics and forest crops,  
The Ural State Forest Engineering University  
e-mail: Bina1624@yandex.ru  
(620100, Ekaterinburg, Siberian tract str., 36)

G.P. MASTERKOVA,  
master student, Department of Biophysics and forest crops,  
The Ural State Forest Engineering University  
e-mail: Mastergly94@mail.ru  
(620100, Ekaterinburg, Siberian tract str., 36)

E.S. PAPULOV,  
the candidate of agricultural Sciences,  
associate Professor of Department of forestry crops and Biophysics  
The Ural State Forest Engineering University  
e-mail: epapulov@mail.ru  
(620100, Ekaterinburg, Siberian tract str., 36)

**Keywords:** *estimation of the recreational attractiveness of the plantings, evaluation of the quality of woody plants, methods, events.*

The article describes the comprehensive assessment of the prospect for the recreational use of the municipal forest named after foresters of Russia in Ekaterinburg. This work is urgent as the need for recreation is undeniable, particularly in urban areas. Forest Park is located in the city of Yekaterinburg, which further emphasizes its purpose as a recreational facility. In order to determine the significance of the forest for recreation, its potential attractiveness of landscapes, it is necessary to estimate recreational attractiveness and quality assessment of woody plants that has been done in the work. Based on this assessment analyzes the state of the studied areas of the forest Park and proposed measures to increase the attractiveness and sustainability of the recreation facility. Differentiate the forest plots indicates the heterogeneity of recreational pressure from visitors. This fact allows us to selectively approach the planning of these activities. It can also be noted that this work was aimed at testing the methodology for assessing the recreational attractiveness of the plantings and assess the quality of woody plants in forest conditions of the Urals, in particular in the city of Yekaterinburg. The recommended actions include actions related to cleaning clutter, household garbage, commercial thinning, in particular the upgrade and landscape cutting, and planting of forest cultures, shaft landings, alleys and a variety of decorative trees and shrubs. In addition, recommended measures for improvement of forest Park: installation of benches, shelters from the rain, fireplaces, plates and containers for garbage collection.

### **Цель и методика исследований**

На урбанизированных территориях объекты рекреации в последнее время становятся все более популярными. Наибольшей посещаемостью отличаются обустроенные участки с водоемами и наличием разнообразной

древесно-кустарниковой растительности. Объектом наших исследований являлся лесопарк им. Лесоводов России, на территории которого центром рекреации как раз является водоем. Наличие водоема предполагает большую рекреационную нагрузку, и если территория вокруг

него не оборудована для посещения людей, то это негативно влияет на лесные ценозы, вследствие чего снижается устойчивость насаждений, появляются признаки депрессии. Это обуславливает необходимость разработки и проведения комплекса мероприятий по восстановлению состояния

насаждений. Но предварительно проводится, как правило, оценка состояния рекреационных насаждений. Это и послужило целью наших исследований. Стоит отметить, что в лесопарке им. Лесоводов России производились исследования по состоянию лесных насаждений и разработке систем мероприятий по повышению их рекреационной емкости и устойчивости Швалева Н.П. [1], но ее подходы и методики отличаются от используемых нами методик. Также данный лесопарк является научно-практической

базой Уральского государственного лесотехнического университета, где в свое время проводили свои исследования Залесов С.В., Зотева Е.А., Кукушкина А.А., Залесова Е.С. и др. [2–5].

Лесопарк им. Лесоводов России расположен в Екатеринбурге в квадрате Новомосковского, Сибирского, Кольцовского трактов и переулка Базовый. Относится к лесопарковому участковому лесничеству Верх-Исетского лесничества Свердловской области, расположенного на территории муниципального обра-

зования г. Екатеринбурга в пределах его границы. Имеет площадь 873,3 га и расположен в кварталах 73–83 [1].

Для разработки комплекса мероприятий был проведен анализ наиболее посещаемых мест лесопарка. Критериями для выбора участков стали доступность, однородность лесорастительных условий, привязка к тропиной сети, наибольшая посещаемость и опрос посетителей. В ходе исследования было заложено 8 видовых точек и 6 пробных площадей (рис. 1),



Рис. 1. Расположение видовых точек и пробных площадей.

**Условные обозначения:**

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1 – ПП1 (главный вход)    | А – видовая точка 1 |
| 2 – ПП2 (Камень-мемориал) | В – видовая точка 2 |
| 3 – ПП3 (гора)            | С – видовая точка 3 |
| 4 – ПП4 (озеро)           | Д – видовая точка 4 |
| 5 – ПП5 (вход с ЦПКиО)    | Е – видовая точка 5 |
|                           | Ф – видовая точка 6 |
|                           | Г – видовая точка 7 |
|                           | К – видовая точка 8 |

отвечающих одинаковым критериям выбора. Для анализа насаждений рекреационного назначения была использована методика оценки перспективности для рекреационного использования [3]. Автор данной методики использовал ее на территории национального парка «Лосиный остров» в Московской области. Мы используем данную методику впервые в наших лесорастительных условиях.

### Результаты исследований

В рамках исследований были использованы следующие разделы методики [3]: оценка рекреационной привлекательности насаждения и оценка качества древесных растений в насаждении.

Для обобщающей оценки привлекательности было высчитано интегральное значение  $A_s$  [3] (табл. 1), которое складывается из следующих показателей: видовой состав насаждения, характер смещения, ярусность и возраст древостоя, характеристика нижних ярусов (подрост и /или подлесок), полнота, размещение, просматриваемость.

Из данных табл. 1 следует, что участок № 3 обладает высокой привлекательностью, так как находится на входе к водоему, где чаще проводятся санитарно-гигиенические мероприятия: ландшафтные рубки и обустройство территории с целью привлечения посетителей. А наименьшую привлекательность имеют участки № 4 и № 1, так как там давно не проводились санитарно-гигиенические мероприятия, на площади присутствует захламлен-

ность, бытовой мусор и незначительное биоразнообразие.

Для комплексной оценки объекта недостаточно только оценивания привлекательности, необходимо также установить качественное состояние деревьев в насаждении, которое определялось закладкой пробных площадей и применялось к каждому отдельному дереву по семи показателям: положение в вертикальной структуре древостоя, уровень развития растения, статус растения в культурфитоценозе, эколого-лесоводственное значение, состояние растения, качество ствола, качество кроны.

Результаты оценки состояния деревьев в насаждениях приведены в табл. 2.

По данным табл. 2 видно, что ПП 3 имеет самый высокий показатель оценки состояния деревьев в насаждении, а самый низкий показатель у ПП 4. Это обусловлено возрастной структурой древостоя и близким расположением к наиболее посещаемому объекту – озеру.

### Выводы и рекомендации

Используемая методика дала объективные показатели, и мы можем считать ее универсальной для применения в лесах рекреационного назначения, так как результаты совпали с полученными показателями методики Тарасова [5] и методики ландшафтной таксации [6]. Используемую

Таблица 1

Сводная таблица показателей привлекательности насаждений

Видовая точка №	Значение $A_s$	Привлекательность насаждения
1	0,43	Средняя
2	0,57	Средняя
3	0,86	Высокая
4	0,36	Средняя
5	0,71	Высокая
6	0,64	Средняя
7	0,71	Высокая
8	0,64	Средняя

Таблица 2

Сводная таблица оценки состояния деревьев в насаждениях

Пробная площадь	Значение $I_G$	Состояние деревьев в насаждении
1	0,82	Высокая
2	0,75	Средняя
3	0,86	Высокая
4	0,30	Низкое
5	0,71	Средняя

методику оценки насаждений в рекреационных лесах можно рекомендовать к применению для всех лесопарковых зон города Екатеринбурга.

По полученным данным оценки и анализа исследуемого объекта можно сказать, что территория лесопарка нуждается в мероприятиях по повышению устойчивости насаждений, улучшению эстетических и экологических свойств, росту рекреационного потенциала, а также в создании

комфортных условий для посетителей. Для повышения данных показателей назначаем мероприятия по благоустройству, уходу и окультуриванию лесопарка. В местах с наименьшими оценками состояния деревьев в насаждениях и привлекательности предлагаем различные мероприятия.

В частности, на ПП 4 и видовых точках № 1 и № 5 назначаем вырубку нежелательных деревьев и кустарников, уборку

захламливания на ПП5 и ПП3 и точке № 4, посадку древесно-кустарниковых пород на видовых точках № 1, 3, 4, 5 и 6, а также на ПП2 и ПП4. Производим обустройство территории лесопарка лавочками, урнами, навесами от дождя, кострищами и аншлагами в соответствии с нормами.

Данная работа проводилась в рамках дипломного проектирования (направление «Лесное дело») в 2014–2015 гг.

#### *Библиографический список*

1. Лесохозяйственный регламент лесопаркового участкового лесничества Верх-Исетского лесничества Свердловской области от 27.09.2013 г. № 1386. Екатеринбург, 2011. 486 с.
2. Рысин С.Л., Кобяков А.В. Искусственные насаждения в лесах зеленой зоны Москвы: опыт создания и оценка перспектив рекреационного использования // Проблемы озеленения крупных городов: матер. XIV междунар. конф. М.: AugustMediaGroup, 2011. С. 150–154.
3. Кобяков А.В. Перспективные типы лесных культур для урбанизированных территорий (на примере национального парка «Лосиный остров»): автореф. ... канд. с-х. наук: 06.03.01 / Кобяков Александр Викторович; М., 2012. 24 с.
4. Моисеев В.С., Тюльпанов Н.М., Яновский Л.Н. Ландшафтная таксация и формирование насаждений пригородных зон. Л.: Стройиздат, 1977. 224 с.
5. Тарасов А.И. Рекреационное лесопользование. М.: Агропромиздат, 1946. 176 с.
6. Нагимов З.Я., Коростелев И.Ф., Шевелина И.В. Таксация леса: учеб. пособие; Урал. гос. лесотехн. ун-т. Екатеринбург, 2006. 300 с.

#### *Bibliography*

1. Forestry regulations of the forest district forestry Verkh-Isetsky forest area of Sverdlovsk area from 27.09.2013, No. 1386. E., 2011. s.
2. Rysin, S.L., Kobayakov A.V. Artificial stands in the forests of green zones of Moscow: experience in the creation and assessment of the prospects of recreational use // Greening problems of large cities: Materials of the XIV international conference. M.: AugustMediaGroup, 2011. P. 150–154.
3. Kobayakov A.V. Promising types of forest plantations for the urbanized territories (on the example of the national Park «Losiny Ostrov»). Author., M., 2012. 24 p.
4. Moiseev V.S., Tulips N.M., Yanovsky L.N. Landscape valuation and the formation of plantations of suburban areas. HP: Stroiizdat, 1977. 224 p.
5. Tarasov A.I. Recreational use. M.: Agropromizdat, 46. 176 p.
6. Nagimov Z.J., Korostelev J.F., Sevelina V.I. Forest taxation: textbook. manual / Ural. state forest engineering Univ. Ekaterinburg, 2006. 300 p.