

3. ЛАНДШАФТНЫЙ АНАЛИЗ

В 3-й главе курсового проекта следует уточнить уровень пригодности территории объекта проектирования для рекреации и сделать более глубокими выводы о необходимости будущих изменений на основании ландшафтных характеристик, которые в основном определяются во время полевых работ при ландшафтной таксации.

3.1. Экологическая емкость ландшафтов

Экологическая емкость ландшафтов характеризует способность естественного (специально неприиспособленного) лесного ландшафта переносить рекреационные нагрузки без потери своей экологической устойчивости.

Расчет данного показателя ведется по материалам нормативной нагрузки для различных типов биоценозов (табл. П7). Вся территория лесопарка при этом делится на лесные ландшафты, открытые пространства и непригодные для рекреации земли. К первым относятся все покрытые лесом площади, ко вторым – все непокрытые лесом и нелесные площади (из них пригодными для рекреации являются только луговые ландшафты). Распределение лесных площадей по группам биоценозов проводится по данным табл. 2.5 (для несомкнувшихся культур – по данным табл. П1). Расшифровка гигротопов производится с помощью табл. П5. Оценка лугов проводится по данным характеристик соответствующих выделов в таксационном описании.

Экологическая емкость отдельного типа ландшафта определяется как произведение нормативной нагрузки на его площадь. Средняя экологическая нагрузка высчитывается как частное общей экологической емкости и общей площади всего лесопарка. Результаты вычислений сводятся в табл. 3.1.

По количеству населения в районе с учетом табл. П8 определяется возможное ежедневное количество рекреантов и сравнивается с результатом в табл. 3.1. При этом следует учитывать не только количество населения, но и общую площадь лесхоза, в котором проектируется лесопарк. Нагрузка на 1 га в этом случае составит частное этих показателей. Данный показатель также сравнивается с экологической емкостью.

По результатам расчетов устанавливается допустимость усиления рекреации и возможные меры по содействию лесным биоценозам в восстановлении и поддержании экологической устойчивости.

Таблица 3.1

Экологическая емкость лесопарка

Тип ландшафта	Площадь, га	Нормативная нагрузка, чел.-ч / га · день	Экологическая емкость, чел.-ч / день
---------------	-------------	--	--------------------------------------

Плохая проходимость отмечается на участках, расположенных на ровных пониженных местах с плохо дренированной почвой, а также с крутым склоном холмов (15–20°) или на участках, имеющих захламленность более 10 м³ на 1 га.

Средняя проходимость – на участках, имеющих средние показатели между хорошей и плохой проходимостью.

По данным таксационного описания и сведений табл. П2 формируется табл. 3.6.

Таблица 3.6

Оценка проходимости ландшафтов лесопарка, га / %

Объект	Площадь по классам оценки			Нераспределенные земли	Всего	Средний класс
	1	2	3			
Сосняки Ельники Березняки Ольшанники ... Лесопарк						

Одновременно с оформлением табл. 3.5 и 3.6 на формате А4 (А3) вычерчивается план лесонасаждений объекта с указанием стадий дигрессии и проходимости выделов (приложение 3 к проекту) – цветом выделяется класс дигрессии, а проходимость – штриховкой. По нему следует проанализировать связь между стадиями дигрессии и проходимостью, характером дорожно-тропиночной сети, размещением объектов постоянного посещения на территории лесопарка.

Транспортная доступность определяется по плану лесонасаждений и в соответствии с табл. П16, дается оценка по данному показателю для каждого квартала. При этом учитываются выделы, через которые или по границам которых проходят дороги или проходимые просеки (шириной более 1 м, проходящие вне болот или заболоченных территорий), данное число делится на общее количество выделов (кроме линейных объектов) и умножается на 100.

Результаты сравниваются с табл. П16 и сводятся в табл. 3.7.

В результате оценки указанных факторов и данных главы 2 о плотности транспортной сети делаются выводы о состоянии дорожно-тропиночной сети, необходимости улучшения покрытия дорог, увеличения плотности и др.

Отмечается влияние данных мероприятий на изменение уровня дигрессии ландшафтов и возможное изменение их санитарной оценки.

Таблица 3.7.

Оценка транспортной доступности ландшафтов лесопарка, га / %

Объект	Площадь	Нераспределенные	Всего	Средний
--------	---------	------------------	-------	---------

	по классам оценки				земли		класс
	1	2	3	4			
Квартал №							
...							
Лесопарк							

3.5. Санитарно-лечебная ценность, рекреационная пригодность и рекреационная ценность лесов

Рекреационная пригодность определяется по баллам санитарно-лечебной ценности лесов. В основу оценки положена степень влияния леса на здоровье человека, возможность организации лечения больных, снятия нервных напряжений, физической и эмоцио-нальной усталости, восстановления сил здорового человека. Объектом оценки этого показателя является лесной квартал, баллы оценок устанавливаются по преобладающим по площади насаждениям квартала. Признаки оценки приведены в табл. П17. Максимальная оценка – 10 баллов.

По тексту поквартально производится балловая оценка лесопарка и дается средневзвешенный через площадь балл санитарно-лечебной ценности леса. Для определения возможности использования лесопарка для различных видов лесотерапии и отдыха используется распределение насаждений по типам леса (табл. 2.5) и табл. П18. Площади, пригодные для различных видов рекреации и лесотерапии, заносятся в табл. 3.8.

Таблица 3.8

Степень пригодности лесопарковых ландшафтов для различных видов лесотерапии и отдыха

Показатели	Виды рекреации				Лесотерапия при заболеваниях		
	Пешие прогулки, пикники	Сбор грибов и ягод	Лыжные прогулки	Охота	легочно-туберкулезных	сердечно-сосудистых	общих
Пригодные, га	283,6						
Малопригодные, га	22,3						
Непригодные, га	127						
Всего, га	432,9	432,9	432,9	432,9	432,9	432,9	432,9
Средний бал	1,6						

При расчете среднего балла по виду рекреации балл пригодных

площадей принимается 1, малопригодных – 2, непригодных – 3; вычисляется средневзвешенное значение через площадь. Следует отметить, для каких видов отдыха и лечения в настоящее время наиболее пригоден объект парколесоустройства [1].

Рекреационная ценность лесов устанавливается на основе методики оценки рекреационных функций леса. Рекреационная ценность зависит от лесообеспеченности городов, расположения лесов по отношению к луговым и водным поверхностям и наличия рекреационных учреждений, культурно-исторических памятников и других ресурсов отдыха, местонахождения лесов по отношению к курортно-рекреационным зонам, транспортной доступности лесов.

Минимальным объектом оценки этого показателя является лесной квартал. Методика оценки приведена в табл. П19. Рекреационная ценность устанавливается как сумма оценочных баллов оценки этого показателя – 40 [11] (табл. 3.9).

Таблица 3.9

Рекреационная ценность ландшафтов лесопарка

Объект	Рекреационные		Местонахождение	Транспортная доступность	Всего	Средний класс по лесопарку
	Значение	Притягательность				
Квартал № ... Лесопарк						

Окончательные показатели следует сравнить с максимальным количеством баллов (40), оценить уровень ценности леса, изменение этого показателя в перспективе и целесообразные мероприятия для повышения уровня рекреационной ценности.

Рекреационная пригодность определяется по показателям эстетической и санитарной оценки, степени дистрессии, а также транспортной доступности территории.

Объектом первичной оценки является квартал, а комплексной – более крупная территориальная единица, характеризующаяся более или менее однородными признаками: рельефом, почвой, гидрологией, гидрографией, составом лесов, территориальным расположением. Такими единицами являются: объект устройства, лесничество, функциональная зона, почвенно-лесотипологический комплекс и др.

Данные для определения рекреационной пригодности объекта парколесоустройства берутся в разрезе хозяйств из табл. 3.3–3.5 и 3.7. Средние показатели округляются до целых и переносятся в табл. 3.10.

Таблица 3.10

Рекреационная пригодность лесов лесопарка

Объект	Доминирующие оценки				Сумма баллов	Рекреационная пригодность, балл
	Эстетическая	Санитарная	Дигрессии	Доступности		
Сосняки ... Лесопарк						

По сумме баллов определяется рекреационная пригодность на основании табл. П20, и с помощью пояснений табл. П21 делается вывод о классе рекреационной оценки. Оценка отдельных признаков должна соответствовать классу рекреационной оценки или отличаться от него на один класс. Если различие более существенно, то рекреационная оценка снижается на один класс.

В итоге делаются выводы о пригодности отдельных хозяйств и лесопарка в целом для рекреации, анализируются отдельные показатели и их влияние на общую оценку, а также даются рекомендации по улучшению ситуации в объекте проектирования.