

Е. А. Гайдаш,
аспирант кафедры географии
и методики преподавания географии БГПУ

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗЕЛеноЙ ЗОНЫ г. ГОМЕЛЯ

Введение. Актуальной задачей с целью удовлетворения туристско-рекреационного спроса на массовый кратковременный отдых рекреантов является проектирование и строительство лесопарков в пределах зеленых зон. Лесорекреационная территориальная система (ЛРТС) Гомельской области характеризуется территориальной дифференциацией (рисунок 1). Наиболее перспективным выступает Западный лесорекреационный район [1].

При этом наивысшей интенсивностью рекреационного лесопользования характеризуется территория, прилегающая к г. Гомелю, численность населения которого по состоянию на 1 ноября 2013 г. составляет 520 тыс.чел. [2]. Леса лесопарковой зоны подчинены интересам города. Следует отметить, что Генпланом г. Гомеля предусмотрено увеличение ЛРТС к 2030 г. с 22 % до 34 %

от общей площади города, в том числе увеличение площади лесопарков до 250 га. Предусмотрено сохранение зеленой зоны площадью 9,7 тыс. га с расширением ее лесопарковой части в южном направлении [3].

Материалы и методы исследования. Геоэкологическая оценка лесопокрываемых территорий с целью проектирования лесопарка регламентирована «Рекомендациями по изысканиям и проектированию лесопарков» [4].

Ландшафтный анализ территории осуществлен нами с использованием картографических материалов и космоснимков, а также в результате ознакомления с «Проектом организации и ведения лесного хозяйства Государственного лесохозяйственного учреждения «Кореневская ЭЛБ Института леса Национальной академии наук Беларуси на 2011–2020 гг.»» [5].



Рисунок 1 – Лесорекреационные районы Гомельской области

Структурная характеристика ландшафта определялась по классификации Н. М. Тюльпанова [6]. Выделение типов (закрытые, полуоткрытые и открытые) производились с учетом обзорности, просматриваемости и дальности перспективы. Эстетическая оценка давалась на основе эмоционального впечатления от восприятия ландшафта с учетом ряда ландшафтно-таксационных и структурно-композиционных признаков по классификации, составленной Белорусским лесоустроительным предприятием (А. Г. Штейнбок). Санитарное состояние лесопарковой части оценивалось по пятибалльной шкале Л. Н. Рожкова с учетом замусоренности участка, захламленности, загрязнения воздуха и уровня шумового загрязнения [7].

В качестве факторов ограничения лесорекреационного использования зеленой зоны г. Гомеля при геоэкологической оценке нами учтены: радиационное загрязнение лесных земель, санитарно-защитные зоны предприятий, зона шумового дискомфорта, а также зона инженерно-геологических ограничений.

Результаты и их обсуждение. В качестве лесных массивов для оценки их пригодности с целью проектирования лесопарковых территорий нами оценены Кореневское и Ченковское лесничества ГЛХУ «Кореневская ЭЛБ Института леса НАНБ» (рисунок 2). Результаты предварительного анализа представлены в таблице.

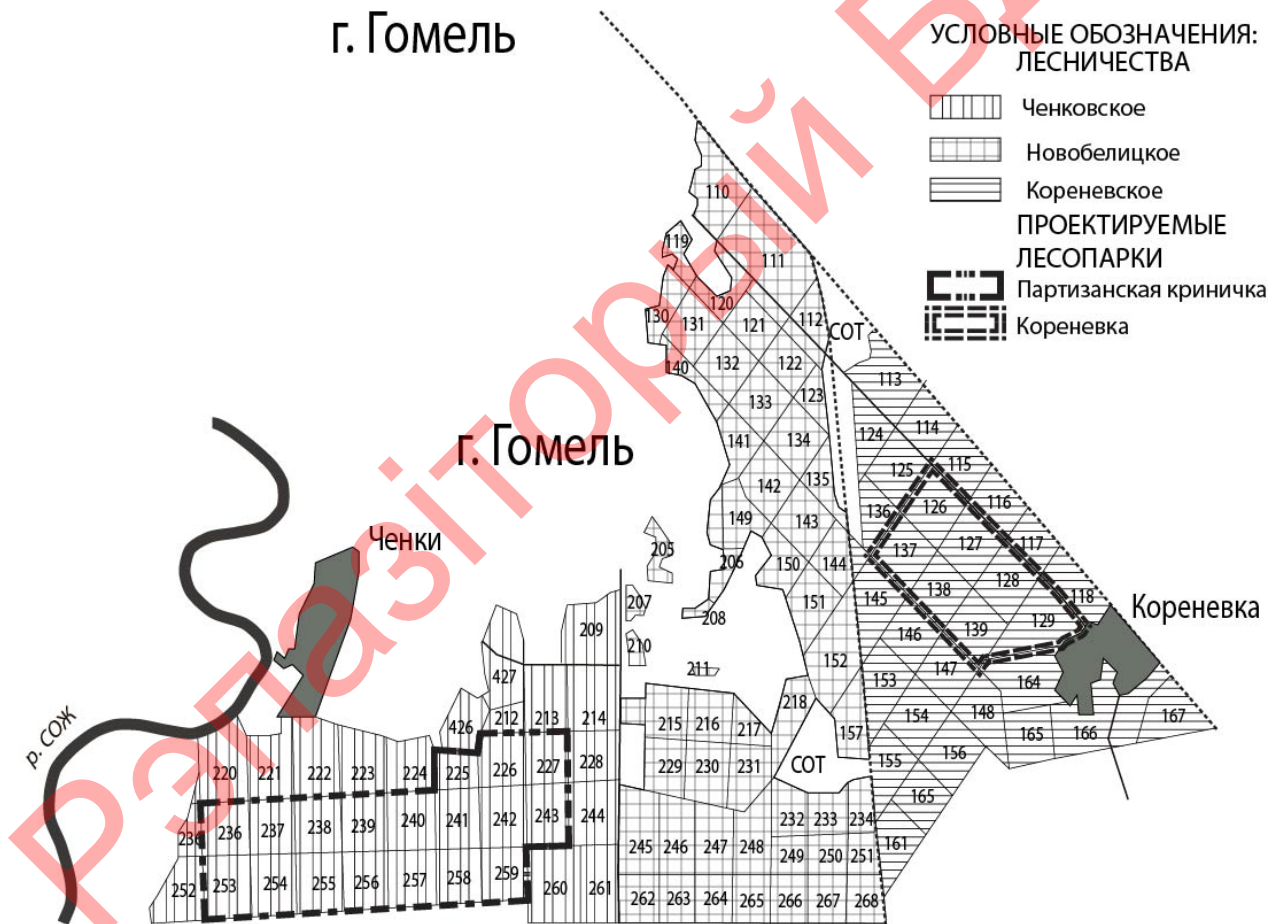


Рисунок 2 – Карта-схема расположения проектируемых лесопарков

Таблица – Ландшафтная оценка территории проектируемых лесопарков

Критерии оценки	Лесопарк «Корневка»	Лесопарк «Партизанская криничка»	
естественно-исторические условия	местоположение	Юго-восточная часть зеленой зоны г. Гомеля непосредственно примыкает к Новобелицкому административному району. Находится в ведении ГЛХУ «Корневская ЭЛБ Института леса НАНБ» и включает кв. № 126–129, 137–139 Корневского лесничества. На северо-востоке граничит с Зябровским лесничеством, на северо-западе – Новобелицким лесничеством. Контора ГЛХУ «Корневская ЭЛБ Института леса НАНБ» расположена в д. Корневка на расстоянии 7 км от города	Юго-западная часть зеленой зоны г. Гомеля непосредственно примыкает к Новобелицкому административному району. Находится в ведении ГЛХУ «Корневская ЭЛБ Института леса НАНБ» и включает кв. № 225–227, 236–243, 253–259 Ченковского лесничества. На востоке граничит с Новобелицким лесничеством. Контора ГЛХУ «Корневская ЭЛБ Института леса НАНБ» расположена в д. Корневка на расстоянии 7 км от города
	предполагаемая площадь	150 га	200 га
	транспортная доступность	Основными подъездными путями к лесопарку служат: автомобильная дорога с покрытием местного значения Гомель – Зябровка и магистральная ж/д Гомель – Бахмач (до 2020 г. запланирована электрификация). Временная доступность находится в пределах 15–18 минут от города. Транспортная доступность внутри лесопарка обеспечивается автодорогой местного значения. Благодаря вытянутой с северо-запада на юго-восток конфигурации лесопарка вдоль указанной автодороги обеспечена хорошая транспортная доступность на всем протяжении лесопарка для автомобильного вида транспорта. Данная дорога выступает осевым центром лесопарка. Кроме того, с восточного направления она полностью дублируется ж/д	Основным подъездным путем к лесопарку служит международная магистраль Е-95 Чернигов – Гомель. Временная доступность находится в пределах 10–12 минут от города. На данный момент транспортная доступность внутри лесопарка обеспечивается лишь сезонными тропами. Автотранспортная доступность лесопарка возможна только с восточной его стороны
	геоморфологические условия	Северная часть Приднепровской низменности, характеризующаяся слабоволнистым рельефом, с местными превышениями в 5–10 м. Высота над уровнем моря составляет 120–140 м	
	климат	Умеренная зона Атлантико-континентальной климатической области (по Б. П. Алисову). Климатические условия создаются в основном под влиянием морского, континентального воздуха умеренных широт. Климат района теплый, неустойчиво влажный	
	лесорастительная зона	Подзона широколиственно-сосновых лесов Гомельско-Приднепровского комплекса лесных массивов	
	почвенные условия	Покровный пласт почвообразующих пород представлен легкими песчанистыми суглинками, связными и рыхлыми супесями и песками. Распространены дерново-подзолистые сильно, средне и слабо оподзоленные почвы нормального увлажнения	
	радиационное загрязнение	подзона 1А (0–1,9 Ки/км ²)	
	историко-культурные предпосылки	Охотничий домик князя Паскевича в деревне Корневка является памятником архитектуры второй половины XIX в. Построил его И. Ф. Паскевич. Первоначально этот кирпичный бело-красный дом использовался как винокурный завод, однако уже в 60-е гг. XIX в. граф Паскевич превратил его в настоящий усадебный дом. Вокруг дома был разбит живописный парк, перед домом – красивое искусственное озеро	Южнее Гомеля, в 3 км юго-восточнее пос. Борец в урочище Партизанская Криничка, на месте базирования Гомельского подпольного горкома КП(б)Б и партизанского отряда «Большевик» установлена памятная стела

Критерии оценки		Лесопарк «Кореневка»	Лесопарк «Партизанская криничка»
функциональный профиль лесопарка		научно-просветительский	мемориальный
лесной фонд	группы и категории	1 группа	
		<ul style="list-style-type: none"> • леса лесопарковых частей зеленых зон вокруг городов и др. н. п.; • защитные полосы вдоль ж/д 	<ul style="list-style-type: none"> • леса лесопарковых частей зеленых зон вокруг городов и др. н. п.; • леса лесохозяйственных частей зеленых зон вокруг городов и др. н. п.
	возраст спелости	спелые и приспевающие	
	типы ландшафтов	открытые – 17 % полуоткрытые – 23 % закрытые – 60 %	открытые – 10 % полуоткрытые – 19 % закрытые – 71 %
	эстетическая оценка	4,0	3,7
	санитарно-гигиеническая оценка	1,8	1,7
	стадии рекреационной дигрессии	1,5	1,9

Преобладающей группой ландшафтов на территории проектируемых лесопарков выступают закрытые («Кореневка» – 60 %, «Партизанская криничка» – 71 %). Средняя эстетическая оценка насаждений равна 3,8. Учитывая то, что эстетическая оценка насаждений определялась по пятибалльной шкале, то установленный лесоустройством класс оценки выше средней и достаточно высок. Средний класс санитарной оценки лесов – 1,8 – указывает на сравнительно удовлетворительное состояние насаждений и окружающей среды. Основными причинами снижения класса санитарной оценки при таксации являлось наличие сухостоя и захламленности, наличие шума на территориях, прилегающих к автодорогам. Насаждения лесов лесопарковой части зеленой зоны характеризуются средним классом проходимости, равным 1,9. Средний класс дигрессии равен 1,8. Фактически антропогенные нагрузки в настоящее время, за исключением отдельных участков, интенсивно посещаемых населением, не оказывают заметного влияния на состояние насаждений. Усилению устойчивости лесов будут способствовать мероприятия как лесохозяйственные, так и мероприятия по благоустройству территории.

В качестве факторов ограничения лесорекреационного использования зеленой зоны г. Гомеля, обусловленных природно-экологическими и техногенными факторами,

выступают: зоны 2–4 категорий радиационного загрязнения лесных земель; санитарно-защитные зоны предприятий; зона шумового дискомфорта; зона инженерно-геологических ограничений. Каждая из вышеперечисленных зон имеет характерные ограничения на использование земельных участков, которые должны быть учтены при лесопарковом проектировании и строительстве.

Территория лесопарковой зоны г. Гомеля отнесена к подзоне 1А (плотность загрязнения почв цезием-137 составляет 0–1,9 Ки/км²) [5]. Принадлежность исследуемой территории к подзоне 1А позволяет осуществлять сбор грибов, ягод, заготовку лекарственного сырья. Таким образом, лесорекреационное пользование в 1А зоне допустимо.

Общее техногенное воздействие в пределах лесопарковой части зеленой зоны г. Гомеля связано с загрязнением атмосферного воздуха. По величине индекса загрязнения атмосферы г. Гомель является одним из самых загрязненных промышленных центров страны. Среднегодовой уровень загрязнения воздуха города изменялся от повышенного (2000–2002 гг.) до высокого (2003–2010 гг.) [8]. Основные промышленные предприятия, вносящие весомый вклад в химическое загрязнение воздуха, расположены в северо-западной и западной частях города (РУП «Центролит», ОАО «Гомельский химзавод» и др.).

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ЛЕСОПАРКА «ПАРТИЗАНСКАЯ КРИНИЧКА»

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА ЛЕСОПАРКА «ПАРТИЗАНСКАЯ КРИНИЧКА»

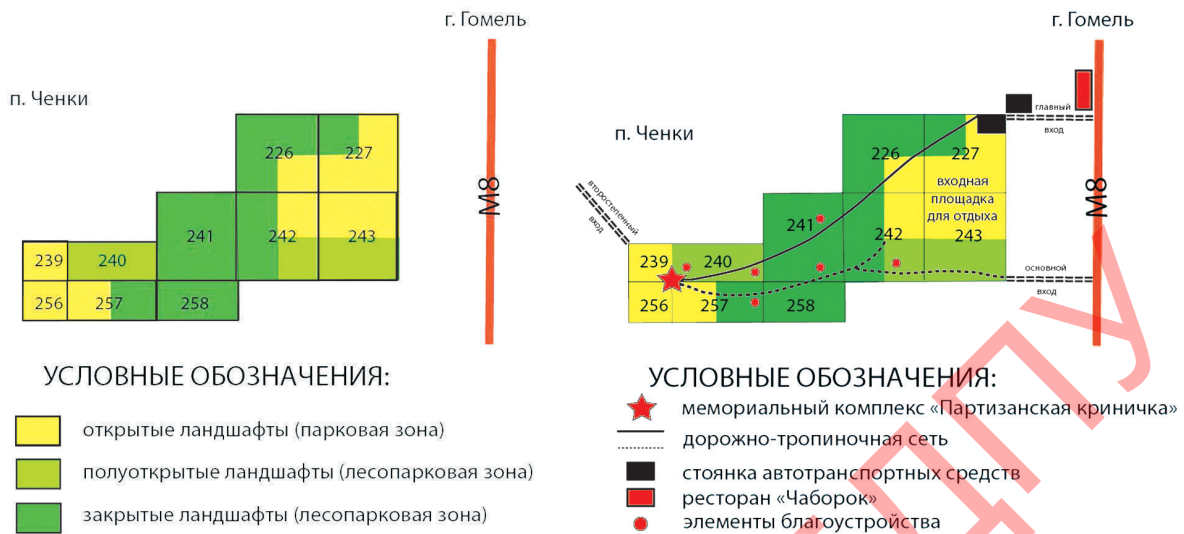


Рисунок 3 – Схема функционального зонирования и архитектурно-планировочная схема лесопарка «Партизанская криничка»

Так как преобладающим вектором переноса воздушных масс в районе г. Гомеля выступает западный и северо-западный, то приоритетными при проектировании лесопарков выступают лесные массивы, расположенные к югу от городской черты. Зона шумового дискомфорта приурочена к территории вдоль международной автомагистрали М8, разделяющей Новобелицкое и Ченковское лесничества. Зона инженерно-геологических ограничений приурочена к территориям с повышенным уровнем грунтовых вод. Уровень их в лесопарковой части зеленой зоны г. Гомеля колеблется в пределах 0,5–2,0 м. Заболоченные участки ограниченной площади встречаются практически по всей территории лесопарковой части зеленой зоны г. Гомеля. На отдельных участках мелиоративная сеть может быть использована в целях осушения гидролесомелиоративного фонда. Однако в большинстве своем она требует ремонта. Протяженность сети по Ченковскому лесничеству – 21 км, Корневскому – 6 км.

Проектное предложение. Проектирование лесопарка согласно СТБ 1715-2007 «Устойчивое лесопользование и лесопользование». Требования к организации и ведению лесного хозяйства в лесах, используемых в целях рекреации», включает решение задачи ландшафтно-архитектурной организации территории (функциональное зонирование,

объемно-пространственная организация) [9]. Данная задача нами реализована в результате составления схем функционального зонирования и архитектурно-планировочных схем проектируемых лесопарков (рисунок 3). Разработанные схемы внедрены в практику ведения лесного хозяйства ГЛХУ «Корневская ЭЛБ Института леса НАНБ».

Заключение. Результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Наивысшей интенсивностью рекреационного лесопользования и удовлетворения потребностей населения г. Гомеля в массовом кратковременном отдыхе выступает зеленая зона г. Гомеля. В связи с этим Генпланом г. Гомеля предусмотрено увеличение площади лесопарков до 250 га в южном направлении.
2. Наиболее перспективными для создания лесопарков выступают Корневское и Ченковское лесничества ГЛХУ «Корневская ЭЛБ Института леса НАНБ», где преобладающей группой леса выступают леса лесопарковых частей зеленых зон вокруг городов и других населенных пунктов. Преобладающей группой ландшафтов на территории предлагаемых авторами лесопарков выступают закрытые ландшафты (лесопарк «Корневка» – 60 %, лесопарк «Партизанская криничка» – 71 %).

3. Территория проектируемых лесопарков отнесена к 1 зоне (подзона радиационного загрязнения – 1А), что позволяет, согласно настоящему законодательству, осуществлять рекреационное пользование, сбор грибов, ягод, заготовку лекарственного сырья. Основными техногенными ограничителями проектирования лесопарков на рассматриваемой территории выступают: зона шумового дискомфорта, приуроченная к территории вдоль международной автомагистрали М8, а также зона инженерно-геологических ограничений, приуроченная к территориям с повышенным уровнем грунтовых вод. Заболоченные участки ограниченной площади встречаются практически по всей территории лесопарковой части зеленой зоны г. Гомеля.
4. С целью организации массового кратковременного отдыха и удовлетворения растущих рекреационных потребностей населения г. Гомеля нами разработаны проекты архитектурно-планировочной организации лесопарков «Партизанская криничка» и «Корневка» в зеленой зоне г. Гомеля. Разработанные схемы внедрены в практику ведения лесного хозяйства ГЛХУ «Корневская ЭЛБ Института леса НАНБ».

ЛИТЕРАТУРА

1. Гайдаш, Е. А. Методика геоэкологической оценки лесорекреационной территориальной системы / Е. А. Гайдаш, Т. В. Мосько // Весті ВДПУ, серія 3, № 3. – 2013. – С. 50–55.
2. Регионы Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа : 20.04.2014.
3. Генеральный план развития г. Гомеля до 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://gomeltrans.net>. – Дата доступа : 20.04.2014.
4. Рекомендациями по изысканиям и проектированию лесопарков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru>. – Дата доступа : 20.04.2014.
5. Проект организации и ведения лесного хозяйства Государственного Лесохозяйственного Учреждения «Корневская ЭЛБ Института леса Национальной Академии Наук Беларуси» на 2011–2020 гг. Министерство лесного хозяйства // Министерство лесного хозяйства РБ. ЛРДУП «Гомельлеспроект». – Гомель : Гомельлеспроект, 2011. – 267 с.
6. Тюльпанов, Н. М. Лесопарковое хозяйство / Н. М. Тюльпанов. – Л. : Стройиздат, 1975. – 160 с.
7. Рожков, Л. Н. Лесоводственно-экологические основы устойчивого функционирования лесов Беларуси в условиях рекреационного лесопользования: автореф. дис. ... д-ра с/х наук : 03.00.16 / Л. Н. Рожков; ИЛ АН РБ. – Гомель, 2001. – 42 с.
8. Каропа, Г. Н. География Гомельской области / Г. Н. Каропа, В. Е. Пашук. – Гомель : ГГУ, 2000. – 286 с.
9. СТБ 1715-2007 «Устойчивое лесопользование и лесопользование. Требования к организации и ведению лесного хозяйства в лесах, используемых в целях рекреации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.tnra.by>. – Дата доступа : 25.04.2014.

SUMMARY

The paper presents the results of the landscape and environmental assessment greenbelt Gomel with regard to the existing instruments in the field of forest management and design of urban landscapes. The evaluation highlighted the most attractive landscape and recreational areas greenbelt; moreover we have proposed recommendations for the design and construction of forest parks «Partyzanskaya Krynychka» and «Korenevka» in the Korenevsky and Chenkovsky forestry.

Поступила в редакцию 29.06.2015 г.