

ISSN: 2219-8229

E-ISSN: 2224-0136

Founder: Academic Publishing House *Researcher*

DOI: 10.13187/issn.2219-8229

Has been issued since 2010.



European Researcher. International Multidisciplinary Journal

Geosciences

Географические науки

UDC 911.9:332.6

Evaluating and Monitoring of Ecological Touristic Potential of Central Russia Regions

¹Lidiy P. Bogdanova

²Alexander A. Dorofeev

³Alexander A. Tkachenko

⁴Elena R. Khohlova

¹Tver State University, Russian Federation
Zheljabova street 33, Tver city, 170100
Dr. (Geography), Assistant Professor

²Tver State University, Russian Federation
Zheljabova street 33, Tver city, 170100
PhD (Geography), Assistant Professor
E-mail: adgeograf@mail.ru

³Tver State University, Russian Federation
Zheljabova street 33, Tver city, 170100
Dr. (Geography), Professor
E-mail: socgeo2@mail.ru

⁴Tver State University, Russian Federation
Zheljabova street 33, Tver city, 170100
PhD (Geography), Assistant Professor

Abstract. The research is based upon data collected by the authors in all municipal regions of Central Federal Okrug (CFO) with the help of cartographic methods and by analyzing statistical data. The described methodology allowed to give recreational evaluation to some nature components: relief, hydrography, plant cover and the network density of specially protected nature territories and landscape potential of Central Russia. The original method of anthropogenic development of all CFO regions was made. The article gives unique evaluation cartograms recreational potential and degrees of anthropogenic development created by the authors. The evaluations of ecological touristic potential of CFO municipal regions were obtained mapping landscape recreational potential and anthropogenic development. In conclusion characteristics of ecotouristic potential in CFO regions are discussed.

Keywords: ecological tourism; landscape-recreational potential; anthropogenic development; level of ease of territories for ecotourism; municipal region.

Введение. В период 2010–2012 гг. научный коллектив, состоявший из сотрудников факультета Географии и геоэкологии Тверского госуниверситета, провел исследование, посвященное оценке ландшафтных условий и степени антропогенной освоенности

Центрального Федерального округа (ЦФО) для развития экологического туризма. Данная тематика, поддержанная грантом Министерства образования и науки РФ («Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 годы». Мероприятие 1.2.2. Госконтракт П1100_НК-607Р), обусловлена тем, что на равнинной, сравнительно однообразной и сильно освоенной территории Центральной России перспективы экологического туризма следует оценивать весьма осторожно. Здесь необходим внимательный подход к выбору дестинаций для культивирования экологического туризма, точная оценка ландшафтных и экологических условий для его развития, а также постоянный мониторинг получаемых результатов. Часть разработанных материалов и полученных результатов опубликована в ряде российских журналов и текущем году [1, 2, 3]. В настоящей публикации изложены некоторые новые данные с которыми хотелось познакомиться, в том числе, зарубежных коллег.

Материалы и методы. Согласно использованной методике, комплексную оценку ландшафтно-экологического потенциала предворяли работы по изучению отдельных компонентов природной среды [4]. Поэтому в данном исследовании первоначально была проведена оценка рельефа, гидрографии и растительного покрова в областях ЦФО с позиций благоприятности того или иного компонента для организации и развития экологического туризма. В качестве территориальной единицы для проведения оценки был выбран муниципальный район. Всего в 17 областях ЦФО их оказалось 424.

Для проведения оценки использованы следующие материалы:

- среднемасштабные топографические карты, которые позволили получить информацию о рельефе и гидрографической сети;
- частные покомпонентные карты разных масштабов на территорию Центрального Федерального округа и его отдельных областей;
- атласы отдельных областей Центрального Федерального округа;
- монографии и статьи, в которых содержится информация о природных комплексах любых территорий ЦФО [5, 6, 7, 8, 9 и др.].

Оценка рельефа учитывала три главные характеристики: расчлененность, характер и генезис рельефа в пределах муниципального района. Дополнительными факторами, влияющими на оценку, являлись абсолютные высоты, преобладающие на территории района, и наличие каких-либо выраженных, значимых положительных или отрицательных форм рельефа – возвышенностей, гряд, низин и т.п.

В ходе оценки водного компонента ландшафта в качестве главных признаков принимались густота речной сети, озерность и заболоченность на территории муниципального района. В качестве дополнительного условия учитывался факт присутствия на территории района крупной реки или озера.

При выставлении оценки растительному покрову принимались во внимание показатели залесенности территории, видовой состав доминирующей древесной растительности и разнообразие растительного покрова на территории муниципального района. Дополнительным условием повышения оценки являлось присутствие в районе заповедника или национального парка.

Окончательная оценка для каждого из изученных компонентов представляла собой сумму величин по трем оценочным параметрам, разделенным на 3 и округленных до целого балла, с учетом дополнительных факторов. При этом, те муниципальные районы, которые имели суммарную оценку 1 балл, отнесены к категории с «очень низким» туристско-рекреационным потенциалом. Оценка 2 балла давала возможность отнести районы к категории с «низким» потенциалом. Итоговый балл 3 – качественно оценен как «средний» уровень потенциала. Муниципальные районы, в которых тот или иной компонент был оценен баллом 4, отнесены к категории районов с «высоким» туристско-рекреационных потенциалом. Наконец, те муниципальные районы, которые получили оценку 5 баллов, имеют «очень высокий» потенциал для развития экологического туризма. Наряду с компонентами ландшафта отдельно оценивалось наличие особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в пределах муниципальных районов. Учитывались два критерия – общее количество памятников природы в муниципальном районе и присутствие на территории района ООПТ федерального уровня (заповедника или национального парка).

Интегральная оценка ландшафтно-рекреационного потенциала представляла собой суммарную величину всех указанных выше параметров и рассчитывалась по формуле:

$$\text{ЛРП} = \text{ЛО} + \text{ВК} + \text{РП} + \text{ПП}$$

Где: ЛРП – ландшафтно-рекреационный потенциал; ЛО – оценка литогенной основы; ВК – оценка водного компонента; РП – оценка растительного покрова; ПП – оценка числа памятников природы.

На основании полученных интегральных оценок была построена картограмма (рис. 1).

Пригодность той или иной территории для экологического туризма определяется не только ее ландшафтными особенностями. Учеными и практиками всегда отмечалась особая роль, которую играет экологическое состояние и степень освоенности территории при ее рекреационном использовании. Для развития экологического туризма оптимальны территории с минимальной освоенностью: низкой плотностью населения, редкими сетями населенных пунктов и транспортных путей, незначительным количеством искусственных сооружений, минимальной долей распаханых площадей. По этой причине оценку степени освоенности территории целесообразно рассматривать в качестве второго, равноценного фактора, влияющего на организацию и развитие экологического туризма.

Степень освоенности – это результат процесса освоения, который включает в себя две составляющие: заселение территории и хозяйственное освоение, т.е. наполнение территории хозяйственными объектами и эксплуатацию природных ресурсов.

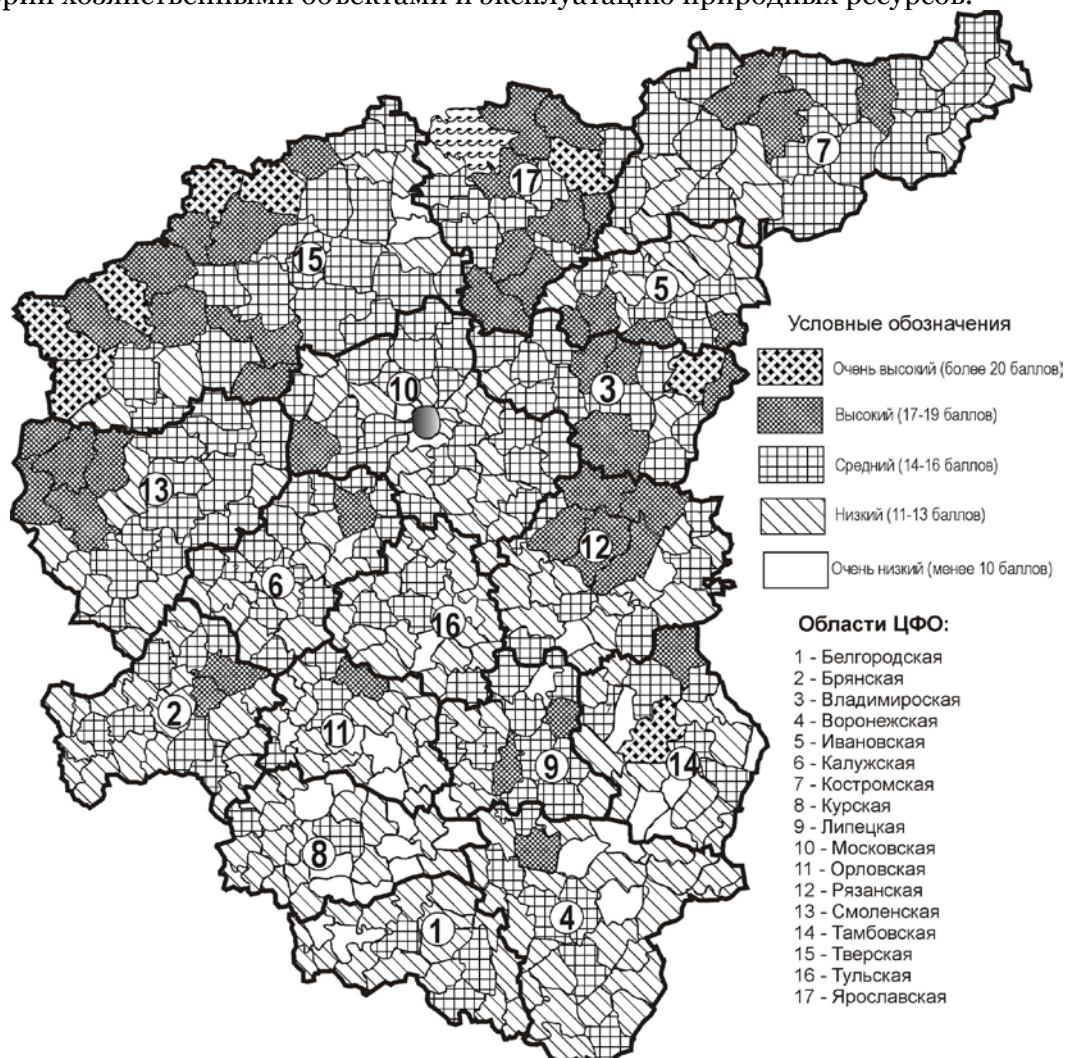


Рис. 1. Уровень ландшафтного потенциала муниципальных районов ЦФО для целей экотуризма

В качестве параметров освоенности использованы следующие показатели:

- заселенность, которая охарактеризована двумя показателями – плотностью сельского населения и густотой сети городов и поселков городского типа [10];
- транспортная освоенность, как возможное сочетание железнодорожных и автомобильных путей разных категорий.

При рассмотрении различий в значениях всех составляющих освоенности также применялась пятичленная шкала, т.е. все разнообразие значений каждого признака разбивалось на пять групп, или классов. Во всех случаях считалось, что 1 балл – соответствует максимальному значению признака, 5 баллов – минимальному, 3 – среднему. Минимальные баллы говорят о наибольшей освоенности, а поскольку чем ниже освоенность, тем лучше перспективы для развития экологического туризма. Максимальные баллы свидетельствуют о сравнительно благоприятных для экотуризма условиях.

Разбивка значений признаков на 5 классов проводилась путем простого «экспертного» разделения непрерывного ряда на пять классов – с соблюдением требования, чтобы среднее арифметическое и медианное значения признака приходились на средний (третий) класс.

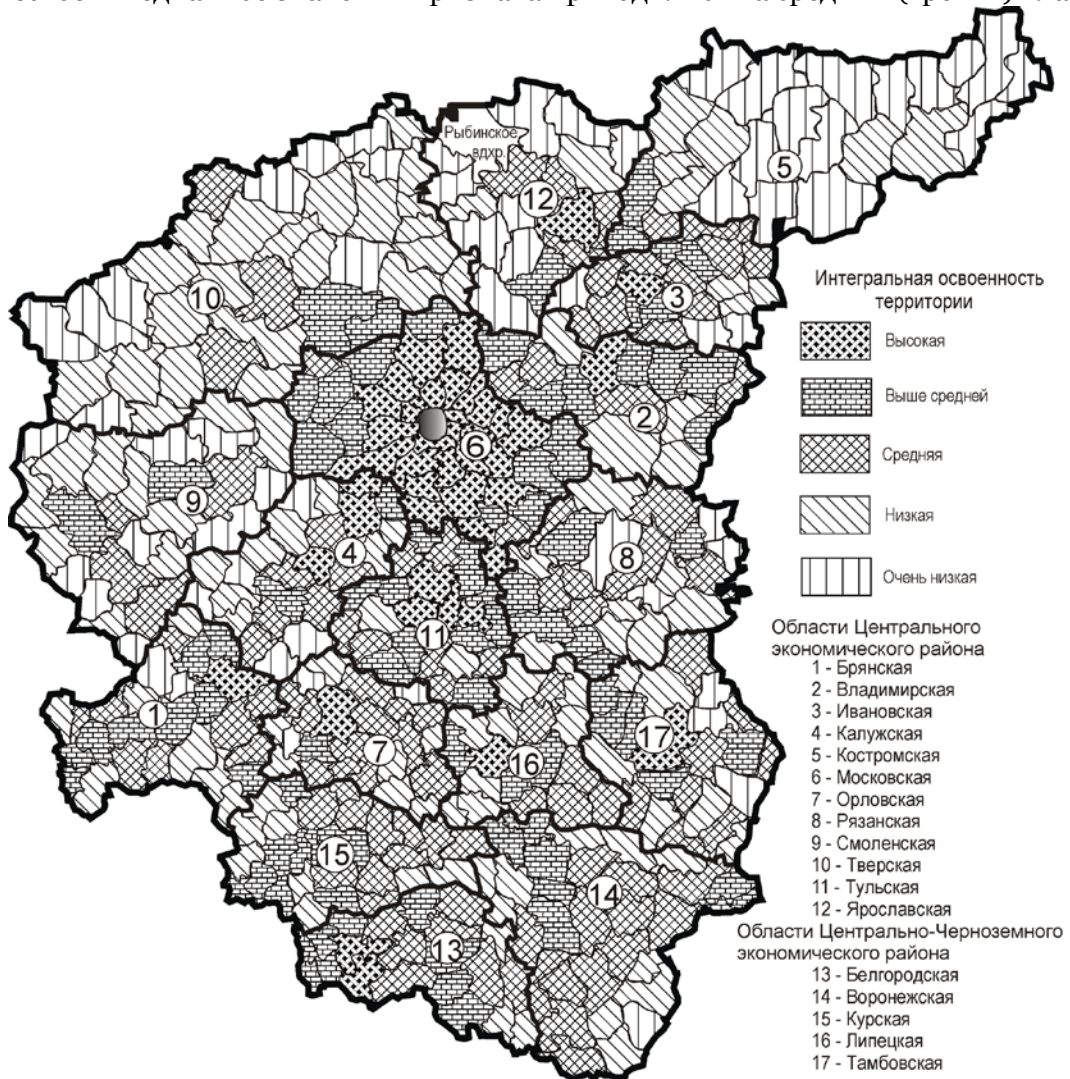


Рис. 2. Оценка освоенности территории муниципальных районов ЦФО

После получения объективной информации по всем частным параметрам, была рассчитана интегральная освоенность в пределах каждого муниципального района всех областей ЦФО. Интегральный показатель освоенности определялся, исходя из трех частных показателей. Все три показателя считались равнозначными, т.е. вопрос об их «весах» (значимости) не рассматривался.

Поскольку при анализе всех частных показателей были использованы пятичленные группировки (высший балл – 1, низший – 5), интегральный показатель находился путем простого суммирования баллов по трем частным показателям для каждого района. Чем меньше полученная сумма, тем выше интегральная освоенность территориальной единицы (муниципального района). Возможные значения интегрального показателя лежат в диапазоне от 3 до 15 баллов. Полученные интегральные оценки разбиты на пять классов освоенности: высокая – 3–5 баллов, выше средней – 6–8 баллов, средняя – 9–10 баллов, низкая – 11–12 баллов, очень низкая – 13–15 баллов. По результатам расчета интегральной освоенности была построена картограмма для всей территории ЦФО (Рис. 2).

Таблица 1.

Матрица для определения степени благоприятности территорий с позиций развития экологического туризма¹

		Интегральная освоенность территории муниципальных районов				
		Очень низкая	Низкая	Средняя	Выше средней	Высокая
Уровень ландшафтно-рекреационного потенциала	Очень высокий	Наиболее благоприятная	Наиболее благоприятная	Благоприятная	Относительно благоприятная	Относительно благоприятная
	Высокий	Наиболее благоприятная	Наиболее благоприятная	Благоприятная	Относительно благоприятная	Неблагоприятная
	Средний	Благоприятная	Благоприятная	Относительно благоприятная	Неблагоприятная	Неблагоприятная
	Низкий	Относительно благоприятная	Относительно благоприятная	Неблагоприятная	Крайне неблагоприятная	Крайне неблагоприятная
	Очень низкий	Относительно благоприятная	Неблагоприятная	Неблагоприятная	Крайне неблагоприятная	Крайне неблагоприятная

¹ – в квадратах матрицы указана степень благоприятности для экотуризма

Для определения степени пригодности (благоприятности) ландшафтов для развития экологического туризма следует соотнести вычисленные величины ландшафтно-рекреационного потенциала и оценки степени освоенности территории, то есть рассмотреть их в комплексе, в совокупности. Для этой цели разработана и опробована оценочная таблица – матрица, приведенная в табл. 1. Используя данную матрицу, было проведено сопоставление оценок ландшафтного потенциала и степени антропогенной освоенности для всех 424 муниципальных районов и построена картограмма, отражающая условия для развития экологического туризма на территории ЦФО (рис. 3).

Обсуждение результатов. В Центральном Федеральном округе примерно четверть всех муниципальных образований имеет благоприятные или наиболее благоприятные условия для организации и развития экологического туризма. Районов с наиболее благоприятными условиями для развития экологического туризма оказалось 28, что составило 6,7 % от общего числа муниципальных образований в ЦФО. Благоприятными условиями для экологического туризма могут похвастаться 79 районов (18,8 %). Для всех этих районов характерен высокий или очень высокий ландшафтно-рекреационный потенциал и низкие (либо очень низкие) показатели освоенности. Географически, все эти районы, за исключением Добровского района Липецкой области, расположены в северной

половине ЦФО. Это объясняется зональными особенностями природы и характером расселения.

Более четверти муниципальных образований ЦФО имеют относительно благоприятные условия для развития экологического туризма. То есть, экологический туризм здесь может культивироваться, но для его успешного развития необходим тщательный выбор (в крупном масштабе) отдельных участков для эколого-туристского освоения. Необходимы значительные инвестиции и разработка специальных туров. Всего таких районов 112 или 26,7 % от общего числа. Как правило, районы с относительно благоприятной оценкой находятся в северных областях. Чаще всего, эти районы имеют средний уровень ландшафтно-рекреационного потенциала и невысокую степень антропогенной освоенности.

Наконец, почти половина всех административных образований ЦФО имеют неблагоприятные или крайне неблагоприятные условия для развития экологического туризма. Что связано как с высоким уровнем антропогенной освоенности, так и с низкими оценками ландшафтно-рекреационного потенциала. Районов с неблагоприятными условиями для развития экологического туризма оказалось 128 (30,5 %), и 73 (17,3 %) района получили статус крайне неблагоприятных. По-видимому, развитие экологического туризма в этих регионах нецелесообразно. Экологические туры могут быть организованы лишь на территориях федеральных ООПТ.

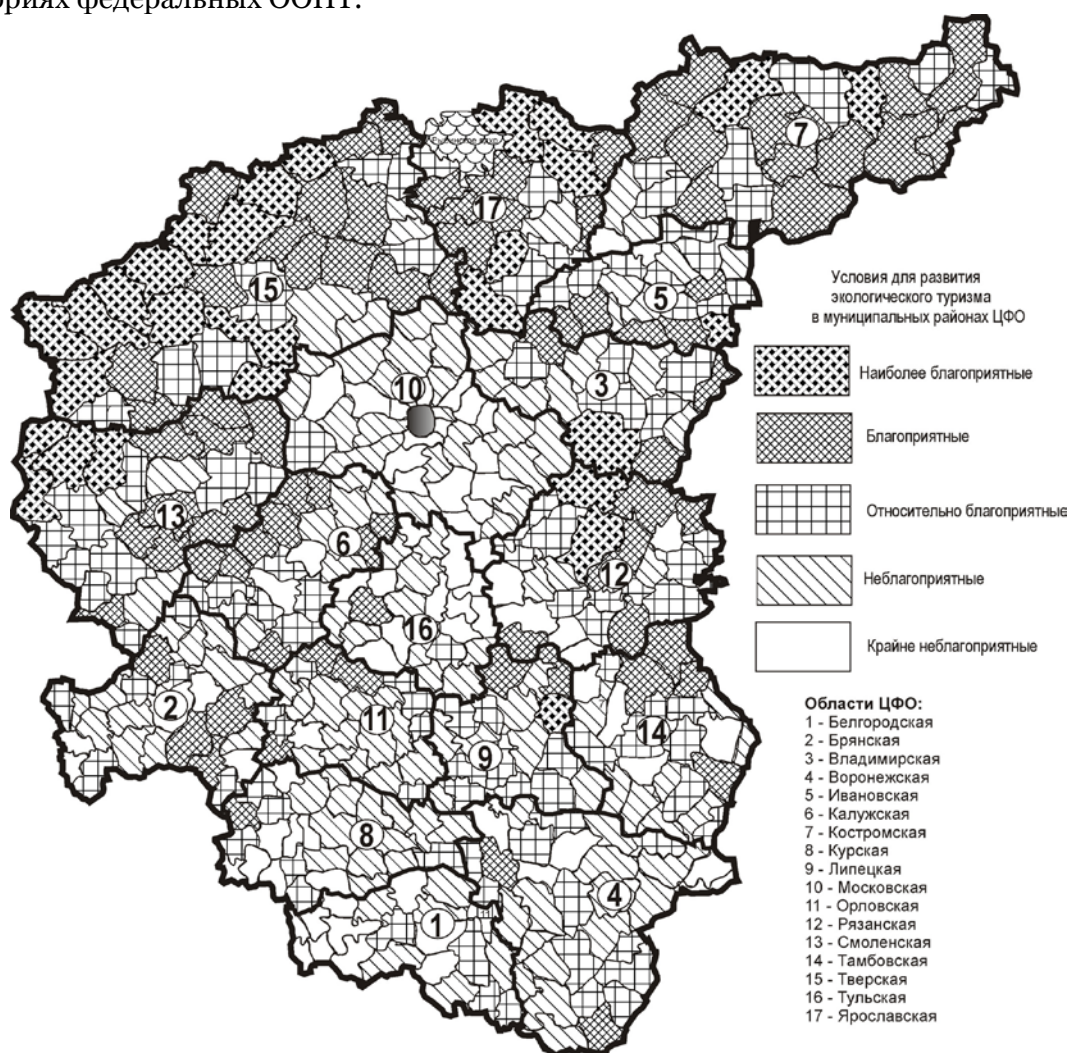


Рис. 3. Оценка условий для развития экологического туризма в муниципальных районах ЦФО

Как хорошо видно на рис. 3 большинство районов с неблагоприятными и крайне неблагоприятными условиями для развития экологического туризма особенно

концентрируются в некоторых южных и центральных областях ЦФО: Белгородской, Курской, Тульской и Московской областях. Во всех других, не названных выше областях (Воронежской, Липецкой, Тамбовской, Брянской, Орловской) районы неблагоприятные и относительно благоприятные для экологического туризма, сочетаются примерно в равных пропорциях. На этом фоне в лучшую сторону выделяется Калужская область, где преобладают муниципальные образования с положительной для экотуризма оценкой.

Проведенное исследование позволяет сориентировать руководителей областей и административных образований при выборе конкретных направлений туризма, которые планируются развивать в ближайшей (либо даже удаленной) перспективе. Как нам кажется, муниципальные образования, имеющие наиболее благоприятные или благоприятные условия для развития экологического туризма вполне могут сделать ставку на развитие этого интересного направления туризма. Напротив, районы, характеризующиеся неблагоприятными и крайне неблагоприятными условиями для экологического туризма в принципе должны отказаться от попыток его культивирования.

References:

1. Dorofeev, Alexander A. Experience of evaluation of landscape potential of municipal regions of Central Federal district for ecological tourism purposes // Russian Journal of Ecotourism, # 5, Biysk, 2013, P. 10-14
2. Dorofeev, Alexander A. Tkachenko, Alexander A., Khohlova, Elena R. Monitoring the suitability level of municipal regions of central Russia for ecotourism development // Vestnik NAT, # 1 (25) Sankt – Petersburg, 2013, P. 30-34
3. Dorofeev, Alexander A. Experience of ecologo-tourist evaluation of relief and hydrographic net of central Russia territory // Vestnik of Tver State University, # 8, Series of Geography and Geocology, 1 (11), Tver, 2013, P. 136-147.
4. Dorofeev A.A. Landscape recreational analysis of territory for ecological tourism purposes: autoref. dis. ... cand. geogr. sciences. Smolensk, 2003, P. 29
5. Landscapes of Moscow region and their modern state / G.N. Annenskaya, V.K. Zuchkova, V.R. Kalinina et al. SGU, Smolensk, 1997, P. 296
6. Annenskaya, Galina N. Landscapes of Ryazan Meschera and possibilities of their development / G.N. Annenskaya, I.I. Mamay, J.N. Tselchuk. M., MGU, 1983. P. 246
7. National atlas of Russia. Landscapes of central Russian plain. V. 1, M., 2005.
8. Physical geographical zoning of Nechernozem Centre. Edit. N.A. Gvozdetskiy. M.,MGU, 1963, P. 451.
9. Physical geographical zoning of Chernozem Centre. Edit. F.N. Milkov. Voronez, 1961
10. Tkachenko, Alexander A. The Central Russia territory population // Vestnik of Tver State University, # 8, Series of Geography and Geocology, 1 (11), Tver, 2013, P. 19-36.

УДК 911.9:332.6

Оценка и мониторинг эколого-туристского потенциала регионов центральной России

¹Лидия Петровна Богданова

²Александр Александрович Дорофеев

³Александр Андреевич Ткаченко

⁴Елена Револьдовна Хохлова

¹Тверской государственный университет, Россия
170100, г.Тверь, ул. Желябова, 33

Доктор географических наук, доцент

²Тверской государственный университет, Россия
170100, г.Тверь, ул. Желябова, 33

Кандидат географических наук, доцент

E-mail: adgeograf@mail.ru

³Тверской государственный университет, Россия

170100, г.Тверь, ул. Желябова, 33

Доктор географических наук, профессор

E-mail: socgeo2@mail.ru

⁴Тверской государственный университет, Россия

170100, г.Тверь, ул. Желябова, 33

Кандидат географических наук, доцент

Аннотация. Исследование основано на материалах собранных авторами по всем муниципальным районам Центрального Федерального округа (ЦФО) с помощью картометрических методов и в ходе анализа статистических данных. Описана методика, которая позволила дать рекреационную оценку отдельным компонентам природы: рельефу, гидрографии, растительному покрову, а также плотности сети особоохраняемых природных территорий и ландшафтному потенциалу регионов Центральной России. Оригинальным способом проведена оценка антропогенной освоенности всех муниципальных районов ЦФО. В статье приведены построенные авторами уникальные картограммы оценки ландшафтно-рекреационного потенциала и степени антропогенной освоенности. Путем сопоставления ландшафтно-рекреационного потенциала и антропогенной освоенности получены оценки эколого-туристского потенциала муниципальных районов ЦФО. В заключении обсуждаются характеристики эколого-туристского потенциала в областях ЦФО

Ключевые слова: экологический туризм; ландшафтно-рекреационный потенциал; антропогенная освоенность; степень благоприятности территории для экотуризма; муниципальный район.