

Сведения об авторе**Литовский Владимир Васильевич**

доктор географических наук, заведующий сектором размещения и развития производительных сил, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук;
Россия, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29

About the author**Vladimir V. Litovskiy**

Doctor of Geographical Sciences, Head of Sector of Productive Forces Distribution and Territorial Planning, Institute of Economics of The Ural Branch of RAS;
29, Moscow st., Ekaterinburg, 620014, Russia

e-mail: vlitovskiy1@yandex.ru; vlitovskiy@rambler.ru

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Литовский В.В. Гравиигеография соленых озер Урала и сопредельных территорий. II. Северный и Западный Казахстан, Оренбуржье. Особенности геохимии и генезис // Географический вестник = Geographical bulletin. 2018. №3(46). С. 5–16. doi 10.17072/2079-7877-2018-3-5-16

Please cite this article in English as:

Litovskiy V.V. Gravity geography of salt lakes of the Ural mountains and adjacent areas: II. North and West Kazakhstan and the Orenburg region. Features of geochemistry and genesis // Geographical bulletin. 2018. №3(46). P. 5–16. doi 10.17072/2079-7877-2018-3-5-16

УДК 911.3

DOI 10.17072/2079-7877-2018-3-16-23

АДАПТАЦИЯ СХЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ РЕГИОНА К ЗАДАЧАМ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (НА ПРИМЕРЕ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ)**Юлия Юрьевна Калюжная**

e-mail: 1905.18@mail.ru

Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск

Рассмотрены необходимость и подходы к адаптации схемы комплексного физико-географического районирования региона пионерного рекреационного освоения для создания территориальных рекреационных систем на примере Томской области. В принятой схеме физико-географического районирования выделены 2 зоны, 3 подзоны, 2 физико-географических страны, 9 провинций и 30 физико-географических районов. По степени природно-рекреационного потенциала и потребностям рекреационной сферы деятельности территория Томской области разделена на 6 природно-рекреационных районов.

Ключевые слова: комплексное физико-географическое районирование, адаптация, рекреация, территориальная рекреационная система Томской области, пионерное освоение.

ADAPTING THE SCHEME OF COMPLEX PHYSICO-GEOGRAPHICAL ZONING TO THE OBJECTIVES OF THE TERRITORIAL RECREATIONAL SYSTEM DEVELOPMENT (A CASE STUDY OF THE TOMSK REGION)**Yuliya Yu. Kalyzhnaya**

e-mail: 1905.18@mail.ru

National Research Tomsk State University, Tomsk

The paper considers the necessity and approaches to adaptation of the scheme of complex physico-geographical zoning of the region of pioneering recreational development for the creation of territorial recreational systems. The analysis is performed on the example of the Tomsk region. In the adopted scheme

of physiographic division, there were determined 2 zones, 3 subzones, 2 physico-geographical countries, 9 provinces and 30 physico-geographical regions. According to the natural-recreational potential and the recreational needs, the territory of the Tomsk region was divided into 6 natural-recreational districts.

Key words: complex physico-geographical zoning, adaptation, recreation, territorial recreational system of the Tomsk region, pioneering development.

Одной из важных проблем современной науки представляется привлечение ее фундаментальных достижений к решению практических задач. Для физической географии – это использование знаний о дискретности географической оболочки в природопользовании, в частности, в рекреационной сфере. Рекреация является видом хозяйственной деятельности, использующим как отдельные компоненты окружающей среды (особенности рельефа, минеральные воды и лечебные грязи, климатические особенности и т.п.), так и весь природный комплекс территории в целом. При этом данный вид деятельности весьма требователен к состоянию и качеству окружающей среды, набору и объемам естественных ресурсов на территориях, вовлекаемых в ее хозяйственный оборот.

Поэтому одним из важных вопросов организации рекреации является обеспечение долговременного сохранения потенциала уже используемых территорий. Возможным способом его решения является максимальная адаптация рекреационной и сопутствующей деятельности к свойствам геосистем, в том числе формирование и развитие территориальных рекреационных систем (ТРС) на основе ландшафтного подхода. Использование ландшафтного подхода к развитию ТРС на территориях пионерного рекреационного освоения, где геосистемы не испытывали постоянно существующие рекреационные нагрузки, может служить важным фактором обеспечения здесь устойчивости развития отрасли. На данных территориях имеется возможность проектировать, создавать и развивать ТРС, изначально ориентированную на спектр и объемы различных антропогенных нагрузок, обеспечивающие длительную (на многие десятилетия) безущербную эксплуатацию их рекреационного потенциала. Чаще всего регионы, обладающие обширными территориями, где при формировании ТРС может быть успешно реализован ландшафтный подход, не относят к традиционным рекреационным дестинациям. Использование ландшафтного подхода в подобных случаях требует знаний о ландшафтной структуре территории, т.е. особенностях физико-географического районирования. Физико-географическое районирование территории, ориентированное на приспособление ТРС к ландшафтным особенностям, должно представлять собой адаптацию общего физико-географического районирования к конкретному, весьма специфическому виду природопользования.

Специфичность рекреации как вида природопользования ставит вопрос о применимости к его задачам различных принципов создания схем физико-географического/ландшафтного районирования. В этом вопросе проявляется фундаментальное противоречие ландшафтоведения: рассмотрение ландшафта в качестве ареала (набора природных компонентов и их сочетаний, повторяющихся в определенных последовательностях на некоторой территории) и в качестве системы (набора характерных для территории системных связей, потоков вещества и энергии, имеющих внешние формы) [2]. Рекреация предполагает посещение определенных территорий, непосредственный контакт рекреантов с окружающей (не только природной) средой. Поэтому с точки зрения оценки рекреационных ресурсов и аттрактивности территории в данном контексте более предпочтительным является рассмотрение ландшафта как ареала, характеризующегося определенными пространственными взаимоотношениями между различными геокомпонентами, в том числе определенным набором и соотношением урочищ и местностей, их определенным расположением в пространстве и повторяемостью («рисунком ландшафта» [3]). Но современное рекреационное районирование территории не может ограничиваться исключительно констатацией распределения на ней тех или иных факторов рекреационного интереса и даже их количественными соотношениями. Оно должно учитывать и наличие/возможность осуществления сопутствующей хозяйственной деятельности (услуг транспорта, размещения, питания, оказания медицинской помощи, реализации сопутствующих товаров, организации событийных мероприятий и т.п.), а также устойчивость геосистем территорий к рекреационным и сопутствующим воздействиям. В этом контексте рассмотрение ландшафтов исключительно с позиций ареалов с определенными пространственными взаимоотношениями представляется явно недостаточным, возникает необходимость анализа ландшафтного строения территории как системы, например, парадинамических/парагенетических ландшафтных комплексов [9]. Это создает необходимость объединения природных и природно-антропогенных территориальных комплексов рекреационных

(или потенциальных рекреационных) территорий в более крупные территориальные структуры, в рамках которых размываются уникальность и индивидуальная ценность определенных местностей. И здесь проблема ландшафтного районирования для туризма перекликается с проблемой избирательности туристского интереса к окружающей среде, вследствие которого значимые и интересные (с точки зрения профессионала-географа) территории туристами могут попросту игнорироваться [6].

В условиях развития рекреационной индустрии с использованием кластерной структуры с формированием кластеров «снизу», т.е. исходя из туристского интереса, избирательность в выборе мест рекреации может существенно влиять на характер и интенсивность пользования ресурсами и, соответственно, их истощаемость и экологическую безопасность. Здесь большую роль играет дисбаланс рекреационных нагрузок: их концентрация в отдельных локальных местоположениях и на определенных маршрутах при практически полном отсутствии на окружающих территориях, по тем или иным причинам не заинтересовавшим рекреационную индустрию. Это существенно повышает риски утраты наиболее ценных с точки зрения рекреации и туризма территорий из-за чрезмерных нагрузок и, соответственно, снижения имиджа территории в целом. Выходом из данной ситуации может служить предварительное формирование пространственно распределенного рекреационного предложения на вновь осваиваемых данным видом деятельности территориях, основывающегося на знаниях о сильных и слабых сторонах ландшафтов. Такое предложение может быть сформировано только исходя из понимания ландшафта как уникальной системы, обладающей выраженными индивидуальными чертами как в своей морфологии, так и во взаимоотношениях с другими природно-территориальными комплексами.

Таким образом, физико-географическое районирование выступает в качестве важного компонента научной базы развития рекреационной отрасли территории и формирования на ней ТРС. Схема физико-географического районирования, адаптированная к целям развития рекреации и туризма, должна обладать рядом специфических черт:

- объективностью – физико-географическое районирование, выполняемое для рекреационных целей, должно четко отображать территориальные различия, показывать, чем, как и насколько в пределах определенной территории одни ее части отличаются от других;
- индивидуальностью – каждый выдел такого районирования должен характеризоваться наличием уникальных черт, выраженной физиономической отличностью от других территорий (видимой сменой геокомпонентов и рисунка ландшафта, наличием аттрактивных или рекреационно значимых объектов и ресурсов и т.п.), которая позволяет формировать рекреационный интерес конкретно к данной территории;
- комплексностью – районирование должно отражать взаимосвязи широкого круга геокомпонентов, которые влияют как на внешний облик территории, общую комфортность пребывания на ней, спектр и запасы тех или иных рекреационно значимых ресурсов, так и на саму возможность использования территории в качестве рекреационной и ее устойчивость к рекреационным нагрузкам. Фактически комплексность предполагает первичное значение ландшафтного подхода;
- иерархичностью – система районирования должна включать систематические единицы нескольких рангов, характеризующиеся вертикальной вложенностью и соподчиненностью. Такая система взаимоотношений между пространственными единицами районирования позволяет формировать ТРС по принципу «сверху», планируя общие направления туризма и рекреации на крупные территории и дополняя их отдельными видами рекреационной деятельности на уровне малых ПТК (урочищ, местностей) в соответствии с их особенностями.

Одним из регионов, для которых в настоящее время характерно бурное развитие рекреации и туризма и активное формирование ТРС, является Томская область. Этот регион, расположенный в центральной части Западно-Сибирской равнины, в системе отечественного природопользования, региональной экономики и рекреационной географии никогда не рассматривался в качестве территории с выраженной рекреационной специализацией. Рекреация носила преимущественно характер удовлетворения местных потребностей (в том числе, организацию выезда жителей области на отдых в другие регионы), услуги въездного туризма ограничивались пешими и водными экскурсиями по Томску и окрестностям и мемориальным туризмом в с. Нарым (посещение мест ссылки революционеров) [10]. Большая часть известных рекреационных ресурсов, а также природных и культурно-исторических объектов в рекреационной отрасли на систематической основе задействовано не было. Однако в постсоветский период местные рекреационные ресурсы оказались

весьма востребованными. Следствием возросшего интереса к ним стал интенсивный рост количества и спектра предложений на различные виды и формы отдыха в регионе, в том числе связанных с посещением территорий, на которых рекреационная деятельность ранее не осуществлялась на регулярной основе. Поэтому для Томской области создание схемы физико-географического районирования, ориентированной на потребности рекреационно-туристской сферы, становится все более актуальной.

Томская область является одним из крупнейших регионов России. Ее площадь (316,9 тыс. км²) сопоставима с размерами такого европейского государства, как Польша. Для области характерны равнинный рельеф, континентальный климат с преимущественно отрицательными среднегодовыми температурами, широкое распространение интразональных (пойменных и болотных) ландшафтов, занимающих по различным оценкам от 30 до 50% площади региона. Отдельным геокомпонентам ландшафтного комплекса региона (например, его почвенному покрову) присуща высокая мозаичность, характерная для территорий с относительной молодостью ландшафтных систем, не пришедших в полное соответствие с природной зональностью [5]. Территория области характеризуется низкой плотностью населения (порядка 3 чел/км²), очаговым расселением и слабой хозяйственной освоенностью (как следствие, относительно слабой изученностью).

Первой схемой комплексного физико-географического районирования региона стало районирование Г.Г. Григора, З.П. Коженковой, Н.Ф. Тюменцева (1962) [4], полностью относившее территорию региона к зоне тайги. В настоящее время наиболее признанной схемой комплексного физико-географического районирования региона является районирование В.С. Хромых (1988), относящее территорию области к двум ландшафтными зонам – тайги (с подзонами средней и южной тайги и подтайги) и лесостепи (подзона северной лесостепи) [11]. В соответствии с данным районированием территория области дифференцирована на 9 физико-географических провинций (восемь зональных и одна интразональная) и 30 физико-географических районов (рис. 1).

Границы между физико-географическими выделами не резкие, зачастую носят характер переходных зон, т.е. на значительной части территории области хорошо выражены геосистемы с пересекающимися структурами [1]. Как в пространственном (около 90% территории), так и в типологическом отношении (7 из 9 провинций, 24 из 30 физико-географических районов) в области преобладают природно-территориальные комплексы таежной зоны. Тайга представляет собой сочетания ландшафтов с чередованием лесов, болот и лугов. Современный облик ландшафтов таежной зоны во многом определяется повышенным гидроморфизмом, обусловленным интенсивно идущими процессами заболачивания. Поэтому все пространственные сочетания и ряды ландшафтов тайги в качестве обязательных компонентов имеют лесные и болотные комплексы [12].

Сочетания и виды лесных и болотных комплексов в подзонах тайги различны. Кроме того, территории этих природных подзон различаются в пределах области и по характеру рельефа. Средняя тайга в регионе приурочена к плоским равнинам северной части, для которой характерны реликтовые ледниковые формы, обилие малых рек с молодыми, слабо разработанными долинами (кроме долин наиболее крупных обских притоков), островная мерзлота и фрагменты мерзлотных форм. Растительный покров сочетает крупные массивы верховых грядово-мочажинных болот и олиготрофных сосново-кустарничково-сфагновых болот (рямов) со светлохвойной (сосняки-беломошники с примесью кедра) растительностью, занимающей обширные незаболоченные участки. Южнотаежная зона приурочена к плоским равнинам центральной части области, расчлененных хорошо разработанными долинами крупных притоков р. Оби, а также значительными формами палеорельефа (древними ложбинами стока). Для территории характерна высокая заболоченность, распространены болота различных типов (верховые, промежуточные, низовые) в сочетании с преимущественно темнохвойно-березовыми лесами на дренированных участках. Заболачивание является одним из важнейших ландшафтообразующих процессов на данной территории, интенсивный рост болотных массивов происходит и в настоящее время [8].

К южнотаежной зоне приурочено крупнейшее в мире Васюганское болото. Подтайга, располагающаяся на волнистых равнинах южной части области, расчлененных хорошо разработанными долинами обских притоков, а также отдельными ложбинами стока, является ландшафтным комплексом, не имеющим аналогов ни в Европейской части России, ни в Восточной Сибири. Для нее характерны коренные мелколиственные (березовые и осиновые) и березово-темнохвойные и осиново-темнохвойные леса с хорошо развитым травяным ярусом, резкое снижение площади заболоченных территорий с севера на юг, преобладание в болотных комплексах низовых болот, значительное увеличение доли природно-антропогенных ландшафтов (например,

припоселковых кедровников, большинство которых имеют искусственное происхождение). Территория в заметной мере дифференцирована как по внешним (физиономическим) признакам, так и по свойствам геосистем, в том числе устойчивости к рекреационным нагрузкам.

Зона лесостепи представлена небольшим участком на крайнем юге региона (на водоразделе рек Оби и Шегарки, южнее с. Кожевниково). Зональные ландшафты подзоны северной лесостепи – комплексы со злаково-разнотравными остепненными лугами, луговыми степями и остепненными травяными березово-осиновыми лесами на выщелоченных и оподзоленных черноземах и серых лесных почвах. Заболочивания здесь не наблюдается [12]. Для лесостепной зоны в пределах области характерно практически полное изменение ландшафтов антропогенным (сельскохозяйственным) воздействием.

Интразональные ландшафты, на которые согласно указанной схеме приходится около 10% территории области, представлены природными комплексами поймы средней Оби (Обская пойменная провинция, включающая пять из тридцати физико-географических районов региона). Их выделение обусловлено преобладающей ландшафтообразующей ролью транзитного водотока – р. Обь, с которым данные территории непосредственно связаны. Построение данной схемы районирования базировалось на представлении физико-географического района как парадинамической системы ландшафтов, включающую междуречные пространства, склоны долин и речные поймы обских притоков.

Вместе с тем данная схема во многом учитывает и свойства ландшафтов, как ареалов распределения определенных сочетаний геокомпонентов, в том числе легко идентифицируемые визуально или через другие ощущения при непосредственном контакте.

В ходе исследования было произведено ранжирование физико-географических районов Томской области по степени их природно-рекреационного потенциала. В результате данной оценки получена адаптированная схема распределения потенциала для потребностей рекреационной сферы. При ее построении учитывалось сочетание благоприятных и менее благоприятных факторов природы для более гармоничного развития территорий. Таким образом, указанная схема комплексного физико-географического районирования региона может быть адаптирована к задачам рекреационно-туристского районирования [7].

Адаптация указанной схемы районирования к потребностям рекреационной отрасли области в силу особенностей ее природной среды и хозяйственного освоения может быть сведена к укрупнению выделов районирования для индивидуализации возможных направлений рекреационных услуг (рис. 2). Это обусловлено широким распространением в регионе болотных массивов, имеющих сравнительно небольшую визуальную контрастность, характеризующихся слабой устойчивостью к рекреационным нагрузкам, ограничивающих круг видов хозяйственного использования территории (в том числе и рекреационного). Поэтому с точки зрения развития рекреации в средней и южной тайге больший интерес представляет ландшафтная дифференциация относительно слабо заболоченных территорий, а пространства с высокой заболоченностью интересны преимущественно с точки зрения развития эксклюзивного туризма (спортивного, экологического, трофейно-добывательского и т.п.) с ограниченным доступом, пребыванием экскурсионного характера и минимальной сопутствующей деятельностью.

Как следствие, для принятия управленческих решений по рекреационному освоению данных территорий подробная детализация внешне мало контрастных пространств с высокой заболоченностью представляется излишней информационной нагрузкой, не влияющей (или влияющей отрицательно) на качество принимаемого решения. Однако объединение природных (физико-географических) районов на этих территориях в крупные природно-рекреационные или рекреационно-геоэкологические районы вовсе не означает отказа от дальнейшего комплексного физико-географического районирования их территорий на более низком уровне в целях развития ТРС. Наоборот, при формировании и развитии ТРС здесь необходимо выделить ландшафты и более мелкие территориальные единицы (местности, урочища), посещение которых окажется наиболее привлекательным для туристов и наименее опасным для окружающей среды. В то же время для незаболоченных территорий средней и южной тайги, а также подтайги, лесостепи и пойм, которые более устойчивы к рекреационным и сопутствующим нагрузкам, пригодны для хозяйственного освоения и характеризуются заметно более выраженными физиономическими различиями, слияние природных районов в более крупные единицы физико-географического районирования представляется необоснованным ввиду возможного размывания индивидуальных особенностей территории и чрезмерного сглаживания различий в характеристиках устойчивости природной среды.

Физическая география, ландшафтоведение и геоморфология

На наш взгляд необходима дифференциация территории на более мелкие единицы ландшафтного районирования (ландшафты, местности, урочища) исходя из того, что практически каждый ландшафт в той или иной мере может рассматриваться в качестве территории, потенциально пригодной для осуществления определенных видов рекреационной и сопутствующей деятельности. Исключения составляют антропогенно нарушенные (загрязненные) территории, пребывание на которых малокомфортно и опасно для рекреантов.

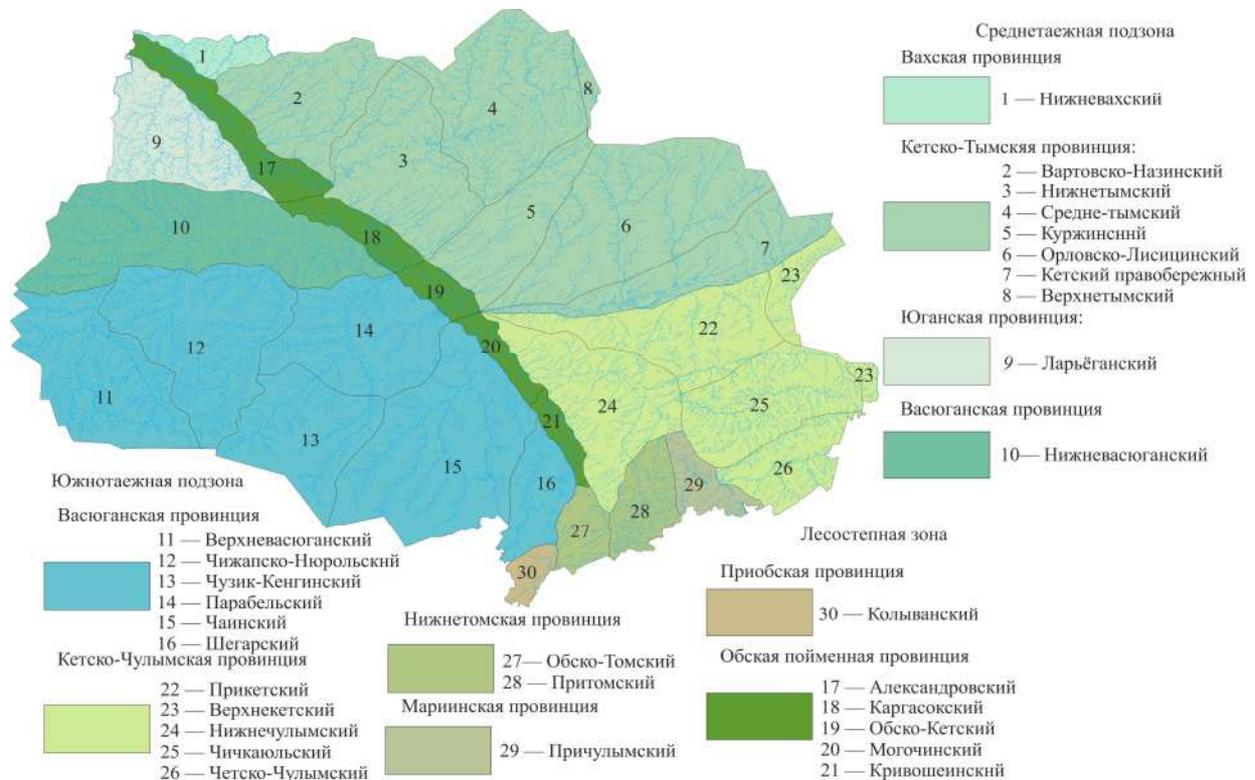


Рис. 1. Физико-географическое районирование Томской области, по [11], с дополнениями автора

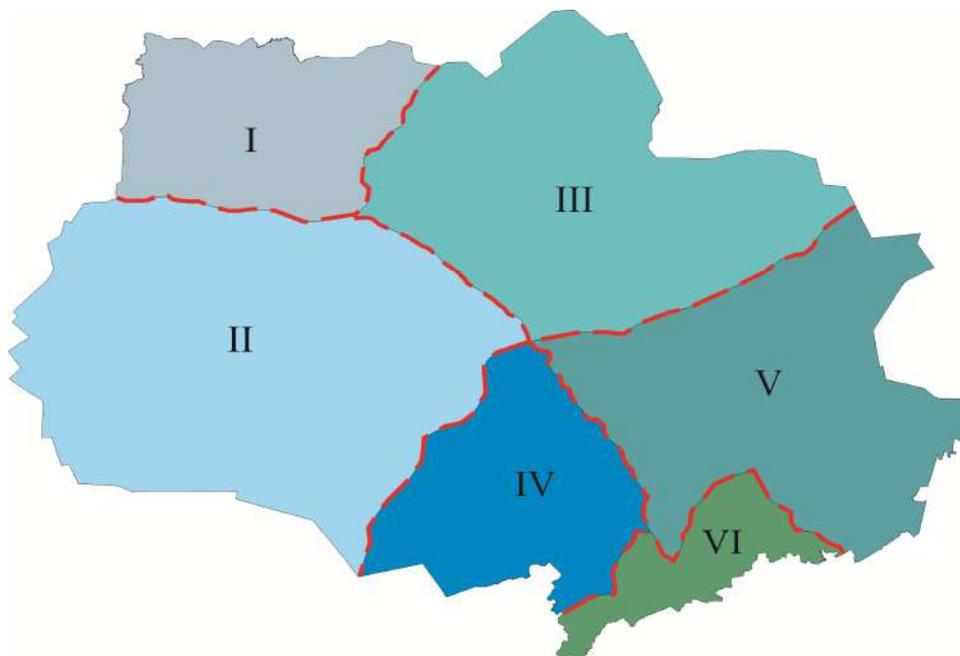


Рис. 2. Схема природно-рекреационного районирования Томской области. Районы: среднетаежная подзона: I – Северотомский; II – Васюганский; южнотаежная подзона: III – Обский правобережный; IV – Обский левобережный; V – Кетско-Чулымский; подзона осиново-березовых лесов и лесостепи: VI – Южнотомский

Таким образом, наиболее признанная на сегодняшний день схема комплексного физико-географического районирования Томской области может рассматриваться в качестве основы для

районирования региона в рекреационных целях. Представленная на ней иерархия пространственных единиц (природные зоны, подзоны, провинции и районы) позволяет при сравнительно небольшой адаптации использовать указанную схему при принятии управленческих решений в области рекреации и туризма на уровне региона, муниципальных образований и отдельных хозяйствующих субъектов, деятельность которых в области характеризуется значительным территориальным охватом. Однако работа по развитию ТРС должна сопровождаться исследованиями природно-территориальных комплексов более низкого уровня на более крупном масштабе для принятия и реализации решений о вовлечении в рекреационную деятельность конкретных участков территории.

Библиографический список

1. Бакланов П.Я. Геосистемы с пересекающимися структурами // Ландшафтоведение: теория, методы, региональные исследования, практика: мат. XI Межд. ландшафт. конф. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2006. С. 33–35.
2. Быкасов В.Е. Ландшафтный детерминизм или путь в никуда // Ландшафтоведение: теория, методы, региональные исследования, практика: мат. XI Межд. ландшафт. конф. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2006. С. 35–37.
3. Викторов А.С. Рисунок ландшафта. М.: Мысль, 1986. 178 с.
4. Григор Г.Г., Коженкова З.П., Тюменцев Н.Ф. Физико-географическое районирование Томской области // Вопросы географии Сибири. 1962. №4. С. 13–26.
5. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв. М.: КолосС, 2004. 460 с.
6. Зырянов А.И. География и туризм: различие и общность интересов // Современные проблемы сервиса и туризма. 2014. №1. С. 10–15.
7. Калюжная Ю.Ю. Использование данных о биоразнообразии для рекреационного районирования Томской области // Сервис в России и за рубежом. 2017. Т. 11. Вып. 4. С. 195–206. DOI: 10.22412/1995-042X-11-4-16.
8. Ландшафты болот Томской области / под ред. Н.С. Евсеевой. Томск: Изд-во НТЛ, 2012. 400 с.
9. Мильков Ф.Н. Физическая география: современное состояние, закономерности, проблемы. Воронеж, 1981. 400 с.
10. Наследников И.Г. Томский туризм – история становления (1965–1991) // Вестник. Том. гос. ун-та. История. 2012. №3(19). С. 44–49.
11. Хромых В.С. Природное районирование // География Томской области. Томск, 1988. С. 137–170.
12. Хромых В.С., Гуськова Т.А. Проблема зональных границ юго-востока Западно-Сибирской равнины // Козыбаевские чтения – 2015: Перспективы развития науки и образования: мат. Межд. науч.-практ. конф. Петропавловск, 2015. Т. 3. С. 213–218.

References

1. Baklanov, P.Ya. (2006), “Geosystems with intersecting structures”, *Landshaftovedenie: teoriya, metody, regionalnye, issledovaniya, praktika, International Landscape Conference*, Moscow, Russia, 22–25 December 2006, pp. 33–35.
2. Bykasov, V.E. (2006), “Landscape determinism or the path to nowhere”, *Landshaftovedenie-teoriya-metody-regionalnye-issledovaniya-praktika, International Landscape Conference*, Moscow, Russia, 22–25 December 2006, pp. 35–37.
3. Viktorov, A.S. (1986), *Risunok landshafta*, Mysl, Moscow, Russia.
4. Grigor, G.G., Kozhenkova, Z.P. and Tyumentsev, N.F. (1962), “Physico-geographical zoning of the Tomsk region”, *Questions of geography of Siberia*, no. 4, pp. 13–26.
5. Dobrovolsky, G.V. and Urusevskaya, I.S. (2004) *Geography of soils*, KolosS Moscow, Russia.
6. Zyryanov, A.I. (2014) “Geography and tourism: difference and common interests”, *Service and Tourism: Current and Challenges*, no.1, pp. 10–15.
7. Kalyuzhnaya, Y.Yu. (2017) “Biodiversity as a parameter for recreational zoning of Tomsk region”, *Services in Russia and abroad*, Vol. 11, no. 4, pp. 195–206. DOI: 10.22412/1995-042X-11-4-16.
8. Evseeva, N.S. and et.al. (2012) *Landshafty bolot Tomskoj oblasti*, in Evseeva, N.S. (ed.), Tomsk, Russia.
9. Milkov, F.N. (1981) “Fizicheskaya geografiya: sovremennoe, sostoyanie, zakonomernosti, problemy” [Physical geography: the current state, patterns, problems], Voronezh, Russia.
10. Naslednikov, I.G. (2012) “Tomsk Tourism – the history of formation Tomsk (1965–1991)”, *State University Journal of History*, no. 3(19), pp. 44–49.

11. Khromykh, V.S. (1988) “Natural zoning”, *Geografiya Tomskoj oblasti* [Geography of Tomsk region], Tomsk, Russia, pp. 137–170.

12. Khromykh, V.S. and Guskova, T.A. (2015), “The problem of zonal boundaries of the southeast of the West Siberian Plain”, *Kozybaevskie chteniya – 2015: Perspektivy, razvitiya, nauki I obrazovaniya*, Petropavlovsk, Russia, Vol.3, pp/ 213–218.

Поступила в редакцию: 11.07.2018

Сведения об авторе

Калюжная Юлия Юрьевна

младший научный сотрудник, Национальный исследовательский Томский государственный университет;

Россия, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36

e-mail: 1905.18@mail.ru

About the author

Yuliya Yu. Kalyzhnaya

Junior Researcher, National Research Tomsk State University;

36, Lenina St., Tomsk, 634050, Russia

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Калюжная Ю.Ю. Адаптация схемы комплексного физико-географического районирования региона к задачам развития территориальной рекреационной системы (на примере Томской области) // Географический вестник = Geographical bulletin. 2018. №3(46). С.16–23. doi 10.17072/2079-7877-2018-3-16-23

Please cite this article in English as:

Kalyzhnaya Yu.Yu. Adaptation the scheme of complex physico-geographical zoning to the objectives of the territorial recreational system development (a case study of the Tomsk region) // Geographical bulletin. 2018. №3(46). P. 16–23. doi 10.17072/2079-7877-2018-3-16-23