

УДК 502.13:712(470.53)

О ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ГЕОПАРКА В ДОЛИНЕ РЕКИ УСЬВА

© 2014 А.А. Зайцев

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Поступила в редакцию 13.01.2014

В статье обоснована возможность создания геопарка в пределах долины реки Усьва в Пермском крае. Последовательно описываются природные условия, характеризуется современное состояние природной среды изучаемой территории. Значительное внимание уделено гидрологическим особенностям р. Усьва. Рассматриваются особо ценные природные объекты – хребет Рудянской спой, геологические обнажения по берегам Усьвы, описываются существующие памятники природы

Ключевые слова: Геопарк, скалы, памятники природы, Усьва, хребет «Рудянской спой»

Проблема сохранения национальных природных богатств приобретает всё большее значение [1-16].

В последнее десятилетие 20 века в Европе стало стремительно развиваться движение по созданию геопарков – особо охраняемых территорий, в пределах которых раскрываются геологические и ландшафтные особенности Земли, история формирования геологических пород и месторождений полезных ископаемых [12, 13].

На сегодняшний день в Пермском крае отсутствуют категории ООПТ, целью которых является сочетание охраны природы и развития рекреации [1] – национальные, природные парки или их европейские аналоги – геопарки, в ряде случаев это приводит к деградации охраняемых территорий и антропогенной трансформации природной среды [2,3,12]. При этом Прикамье обладает всеми природными предпосылками для организации здесь таких охраняемых территорий [4]. Ниже приводится описание наиболее подходящего места для создания геопарка в Пермском крае – долина реки Усьвы в ее среднем течении. Основой для характеристики изучаемой территории послужила опубликованная и фондовая литература, и данные полевых наблюдений.

Кроме природных предпосылок в Пермском крае отмечена бизнес заинтересованность в организации природоохранных учреждений, с целью дальнейшего извлечения прибыли. Заинтересованность бизнес-кругов в развитии природоохранных структур все чаще подчеркивается современными исследователями, например А.В. Васильевым [5]. Вероятно, этот тренд будет продолжен с созданием ООПТ ориентированных на экологический туризм.

Описываемая территория расположена в восточной части Пермского края в пределах западного склона Среднего Урала, в среднем течении р. Усьвы. Территория парка субмеридионально вытянута с северо-востока на юго-запад вдоль долины р. Усьвы (при этом в нее частично включены водораздельные пространства) на 30 км, ширина территории (с северо-запада на юго-восток) достигает 9 км. Общая площадь участка представленного к организации геопарка составляет 26,5 тыс. га.

Согласно геологической схеме Пермского края [9], тектоническом и геологическом отношении территорию можно разделить на две части. Центральная и восточная части расположены в пределах тектонических структур Урала, что определяет сложность и многообразие геологических особенностей этой части. Тектоника и геология западной, равнинной части менее сложна, однако близость Урала проявляется и здесь в виде различных структурных нарушений горных пород.

В геоморфологическом отношении большая часть геопарка расположена в пределах области остаточных горных массивов западного склона Урала и характеризуется холмисто-увалистым рельефом, состоящим из чередующихся между собой гряд, холмов со значительными (до 500 м и более) высотами и ложбин субмеридионального простирания. Небольшой юго-западный участок геопарка отнесен к Русской равнине и характеризуется пониженным и слаборасчлененным рельефом с зонами преимущественной денудации и аккумуляции. Относительные превышения рельефа составляют 200-300 м. Строение поверхности равнин осложняется также всевозможными отрицательными формами рельефа – речными долинами, оврагами, разного рода и размерами впадинами.

Для района характерна сильно развитая речная сеть, осложняющая основные морфологичес-

Зайцев Андрей Аркадьевич, кандидат географических наук, доцент кафедры биогеоценологии и охраны природы. E-mail: rabbitzay@yandex.ru

кие черты рельефа. Долины рек узкие, с довольно крутыми склонами и слабо развитыми террасами.

Своеобразную генетическую группу представляют техногенные формы рельефа: отвалы шахт и карьеров и т.п.

В целом, на территории парка следует выделить 2 крупные структуры рельефа – хребет Рудянской спой и долину р. Усьвы. Эти две структуры осложняются рядом логов, которые являются результатом проявления активного карстового процесса. Также благодаря карсту на территории расположено более десятка пещер, исчезающие реки, мощные родники, воронки, котловины, суходолы.

Хребет Рудянской спой расположен на северо-западе геопарка. в области хребта развита Оligocen-миоценовая поверхность выравнивания с абсолютными отметками более 380 м; пространственно контролируется элювиальными и элювиальными и делювиальными отложениями плейстоцена и неоплейстоцена.

Главная вершина хребта представляет собой мощный скальный массив, сложенный мелкозернистыми песчаниками нижнего карбона, которые являются частью угленосной толщи, сформировавшейся в дельте большой реки. Вершина расположена на высоте 526 м и носит название «Каменный город» (Чертово городище, Черепахи). Массив прорезан глубокими (до 8-12 м), похожими на улочки, меридиональными и широтными трещинами шириной 1-8 м. Каменный город – один из наиболее посещаемых природных объектов в Прикамье. В связи с этим, существует реальная угроза утраты этого памятника природы. Сегодня требуется комплекс мер по его сохранению в существующем виде.

Основная река геопарка – Усьва – является и основным туристским объектом, привлекающим сюда тысячи отдыхающих, т.к. именно по берегам реки расположены уникальные геолого-геоморфологические объекты – скалы. Усьва – правый приток р. Чусовой, притока р. Камы 1 порядка. Длина Усьвы 266 км, а площадь бассейна – 2170 км². Средняя высота бассейна реки – 456 м над ур.м. Среднегодовой расход реки составляет 31,2 м³/сек (пос. Усьва). Река берет свое начало в горах Среднего Урала и в основном протекает в юго-западном направлении.

На языке коми-пермяков «Усьва» означает «падающая с шумом вода». Такое название река получила не случайно: на всем ее протяжении много порогов и перекатов. Впрочем, с языка манси Усьва – «Узкая река», потому что она буквально прорезает горные массивы Урала.

Река на участке, расположенном в пределах

геопарка, имеет юго-юго-западное направление течения. В пределах парка долина Усьвы глубокая и узкая, река делает 3 крупных и более 10 небольших меандров.

Питание Усьвы в основном снеговое. Весной проходит более до 60% воды, протекающей за год. Максимальный расход весеннего половодья составляет 651 м³/сек (пос. Усьва). Меньшую роль играют атмосферные осадки, выпадающие в виде дождей, а также подземные воды [10].

Основной особенностью режима рек является высокое весеннее половодье и сравнительно низкая летняя межень, с отдельными (иногда значительными) дождевыми паводками.

На участке р. Усьва от пос. Усьва до пос. Мыс расположены мощные обнажения известняков нижнепермского возраста: Столбы, Большое Бревно, Панорамная скала (Поворотный лог), Стрельный Камень, Омутной камень. Образование скал, обусловлено боковой эрозией реки, а также вертикальной отдельностью известняковых скал [9]. Именно эти объекты привлекают тысячи туристов-водников на р. Усьва.

Памятник природы «Столбы» расположен на правом берегу Усьвы в 5 км ниже пос. Усьва. Высота скал составляет 120 м, обнажаются карбонатные породы стерлитамакского горизонта сакмарского и артинского яруса нижней перми, в которых следует выделить две свиты: юрюзанскую и иргинскую. К обнажениям Усьвинских столбов приурочены пещеры и гроты. Наиболее известным является грот, имеющий историко-археологическую значимость – он является самой восточной палеолитической стоянкой древних людей в долине р. Чусовой, которые обитали здесь в период с 25-12 тыс. лет до н.э. [9].

Почвы. Согласно неопубликованным описаниям почв Л.В. Кувшинской на склонах долины р. Усьвы и ее притоков сформированы малоразвитые почвы, а на водораздельном пространстве располагаются горные дерново-подзолистые почвы на плотных глинах. Территориальное распределение фоновых почвенных ареалов обусловлено не только их зональным положением, но и орографическими факторами. Типичные горно-лесные подзолистые почвы развиты по склонам низких гор под таежными лесами с травяно-моховым покровом на слабощебенчатых отложениях. Горные дерново-подзолистые почвы приурочены к южным низким склонам под таежными лесами с мохово-травянистым и травяным покровом на щебенчатом элювии коренных пород. Горные лесные бурые формируются под пологом мелкоствольных пихтово-еловых папоротниковых лесов на щебнистом элювии-делювии слан-

цев. Водопрочная комковато-зернистая структура верхних горизонтов обеспечивает хорошую фильтрацию и аэрацию этих почв.

Флора. По флористическому разнообразию территория представляет собой типичную предгорную тайгу Среднего Урала с преобладанием ели и пихты в древесном ярусе, и бореальных видов в травяно-кустарничковом ярусе – растительный комплекс носит переходный характер между фитоценозами таежных пихтово-еловых лесов Русской равнины и растительностью Урала. Нередки виды растений, охраняемые в Пермском крае. Здесь они приурочены к скальным обнажениям.

Сегодня на территории геопарка преобладают лесные фитоценозы, подвергавшиеся интенсивным рубкам в прошлом. Поэтому значительные площади покрыты вторичными березняками и смешанными лесами. Незначительные участки заняты лугами, преимущественно вторичными. Также незначительные пространства заняты отвалами шахт Кизеловского угольного бассейна. Сельское хозяйство развито слабо. Высотная поясность выражена слабо.

Фауна. Животный мир района типичен для Среднего Урала. На территории природного парка отмечено 280 видов позвоночных животных, которые относятся к 69 семействам.

На основе прямых обследований территории, а также по фондовым материалам кафедры биогеоценологии и охраны природы ПГНИУ, выявлено 39 видов животных, охраняемых на территории Пермского края, что составляет 11,2% от списка выявленной фауны изучаемых административных районов Пермского края.

Для геопарка типичны природные комплексы темнохвойной тайги. Современный облик территории и сегодня определяется таежными экосистемами, но значительная часть их них является вторичными комплексами, которые являются результатом длительного освоения территории человеком.

Весьма характерны техногенные экосистемы, сформированные в результате добычи угля. Антропогенные изменения наиболее заметны в центральной и северо-восточной частях, которые расположены в пределах Кизеловского угольного бассейна.

Изучаемая территория имеет высокую природную и рекреационную ценность и является перспективной для создания геопарка. Территория содержит ряд эталонных, ценных природных объектов, являющихся частью природного наследия и уже охраняемых в Пермском крае. Тем не менее, стихийное нерегулируемое посещение этих объектов непременно ведет к утрате их природ-

ной ценности. Это вызывает опасения как ученых и специалистов, так и части местного населения. Для предотвращения деградации природной среды, упорядочивания экологического туризма и активного развития территории предлагается организация геопарка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бузмаков С.А. Антропогенная трансформация природной среды // Географический вестник. 2012. №4 (23). С.46-50.
2. Бузмаков С.А., Воронов Г.А., Кулакова С.А., Андреев Д.Н., Гатина Е.Л., Зайцев А.А., Санников П.Ю., Шумихин С.А. Особо охраняемые природные территории г. Перми: монография [под ред. С.А.Бузмакова и Г.А.Воронова]. Пермь: Перм.гос. ун-т. 2012. 204 с.
3. Бузмаков С.А. Зайцев А.А. Состояние региональных особо охраняемых природных территорий Пермского края // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о земле. 2011. № 3 С. 3-12.
4. Бузмаков С.А. Зайцев А.А., Санников П.Ю. Выявление территорий, перспективных для создания природного парка в Пермском крае // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. Т13 №1. С. 1492-1495.
5. Васильев А.В. Политика, право и бизнес в международных экологических отношениях // Международные процессы. Научно-образовательный форум по международным отношениям 2003. № 3. С. 84-89.
6. Васильев А.В., Перешивайлов Л.А. Глобальный экологический кризис и стратегии его предотвращения. Региональные аспекты защиты окружающей среды. Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экологическим специальностям. Федеральное агентство по образованию, Тольяттинский гос. ун-т. Тольятти, 2005.
7. Васильев А.В. Обеспечение экологической безопасности в условиях городского округа Тольятти: учебное пособие. Самара: Изд-во Самарского научного центра РАН, 2012. 201 с.
8. Васильев А.В., Васильева Л.А. К вопросу о системном обеспечении экологической безопасности в условиях современного города // Известия Самарского научного центра РАН. 2003. Т. 5. № 2. С. 363-368.
9. Особо охраняемые природные территории Пермской области: реестр [отв. ред. С.А. Овеснов]. Пермь: Кн. мир, 2002. 464 с.
10. Торопов С. А. По голубым дорогам Прикамья. Пермь: Пермское книжное издательство, 1991. 299 с.
11. Buzmakov S.A., Voronov G.A., Zaytsev A.A. The Characteristics of the State of protected Areas of Perm Krai. World applied sciences journal, №22 (7), 2013. P.956-963.
12. Farsani N.T, Coelho C.O.A., Costa C.M.M. Analysis of network activities in geoparks as geotourism destinations // International Journal of Tourism Research. Vol. 16, Issue 1, Jan. 2014, P. 1-10.
13. Fullerton J., Logan A., Bremner G., Miller R., Buhay D. North America's first Geopark - Education & communication in the Geopark // Rendiconti Online Societa Geologica Italiana. Vol. 28, 2013, P. 74-77.
14. Luzzi S., Vassiliev A.V. A comparison of noise mapping methods in Italian and Russian experiences // В сборнике: Forum Acusticum Budapest 2005: 4th European Congress on Acoustic 2005. С. 1051-1056.
15. Panizza M. Geodiversity: Concepts, methods, examples and management // Rendiconti Online Societa Geologica

- Italiana. Vol. 21, Issue PART 1, 2012, P. 708-709.
16. *Vassiliev A.V.* Recent approaches to environmental noise monitoring and estimation of its influence to the health

of inhabitants // В сборнике: 14th International Congress on Sound and Vibration 2007, ICSV 2007. С. 3242-3249.

ABOUT POSSIBILITY OF THE ORGANIZATION OF GEOPARK IN THE RIVER USVA VALLEY

© 2014 A.A. Zaytsev

Perm State University

In article possibility of creation of geopark within a river valley Usva in Perm Krai is proved. Environment is consistently described, the current state of environment of the studied territory is characterized. The considerable attention is paid to hydrological features of river Usva. Especially valuable natural objects are considered – ridge «rudyznskoy spoy», geological exposures on Usva's coast, existing nature sanctuaries are described.

Keywords: Geopark, rocks, nature monuments, Usva river, ridge “Rudyanskoy spoy”.