

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра исторической геологии и палеонтологии

**Динамика развития, состояние и перспективы сети геологических
памятников природы в Приволжском федеральном округе**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 2 курса 262 группы
направления 05.04.01 «Геология»
профиль «Геологические ресурсы
региона: мониторинг природных и
туристических объектов»
геологического факультета
Фроловой Анастасии Константиновны

Научный руководитель

профессор, д.г.-м.н

Зав.кафедрой

доктор г.-м.н, профессор

Ерёмин В.Н.

Первушов Е.М.

Саратов, 2018

ВВЕДЕНИЕ

Каждая территория имеет свои геологические особенности. Каждый выход коренных пород содержит уникальную информацию о длительной и многоплановой истории развития Земли, информацию огромной научной ценности. Так что фактически каждое обнажение прибрежных обрывов реки или морского берега выступает в качестве геологического памятника, позволяющего уточнить геологическую историю той или иной территории. Поэтому сохранение этих объектов с целью их последующего более глубокого изучения так же необходимо, как и сохранение их характерных очертаний [1].

Целью данной работы является изучение природных объектов, содержащих ценную геологическую информацию о развитии территории Приволжского федерального округа с привлечением внимания к их сохранению в естественном виде. Задачами - познакомиться с геологическими памятниками; изучить литературу по этому вопросу; определить значение данных памятников в геологии района, области; дать описание особенностей геологических памятников Приволжского федерального округа на основе собранных сведений.

В главе 1 **«Динамика развития сети геологических памятников природы в Приволжском федеральном округе»** приведена история выделения геологических памятников природы в России.

Проблема сохранения геологических памятников природы (ГПП) весьма актуальна. В России первым шагом на пути решения проблемы сохранения природного наследия на государственном уровне стали изданные в 1920 г. Советом Народных Комиссаров декреты о создании Ильменского национального заповедника, об охране памятников природы, садов и парков. После принятия в 1960 г. Закона "Об охране природы в РСФСР", при активном участии ВООП и широкой общественности началось интенсивное выявление памятников природы, в том числе и геологического содержания [3]. В последующие годы руководством страны был принят ряд законодательных и нормативных актов, призванных упорядочить и ввести в юридические рамки это движение.

В настоящее время на территории Российской Федерации насчитывается около 2000 официально зарегистрированных государственных геологических памятников природы [3]. Большая часть из них была предложена энтузиастами-краеоведами, для которых главным критерием являлась рекреационная (красивые ландшафты и т. д.) или бальнеологическая (лечебные источники) ценность объектов. Значительно реже основанием для выделения памятника природы становилась научная ценность его как объекта познания естественной истории Земли.

Еще в 1934 г. В.А.Варсановьева и Р.Ф.Геккер указывали на необходимость сохранения "эталонных участков месторождения полезных ископаемых", так как при полной отработке месторождения уже нельзя будет получить полного представления о его строении [2]. По признаку, представляющему основной научный интерес, выделяется восемь главных типов ГПП: стратиграфические, палеонтологические, минералогические, петрографические, тектонические, геоморфологические, гидролого-гидрогеологические и историко-горногеологические. В случае примерно одинаковой значимости двух или большего числа признаков памятник относится к комплексным [9].

Также глава включает два подпункта, **«Классификация геологических памятников»**, **«Геологические памятники Приволжского федерального округа»**, где дается определение, подробное описание типов и рангов а также классификации геологических памятников природы.

Геологический памятник природы (сокращенно ГПП) - по российскому законодательству - особо охраняемая природная территория (ООПТ). В геологической практике геологические памятники природы удобно определить следующим образом. **Геологический памятник** - уникальный объект (комплекс взаимосвязанных объектов) естественного происхождения или участок, наиболее полно и наглядно для данной местности характеризующий протекание геологических процессов и их результаты, представляющий научную ценность, доступный для непосредственного наблюдения и изучения.

Классификация геологических памятников по типам является во многом дискуссионной на сегодняшний день. Различные классификации предлагались А.В. Лапо (1993), А.М. Карпуниным (1998), Д.Н. Киселевым (2003) [3]. Наиболее полной и употребительной на сегодняшний день является классификация, приведенная Д.Н. Киселевым (2003), взявшим за основу предложенную А.М. Карпуниным.

Геологические памятники являются природными музеями и представляют большую научную, познавательную и образовательную ценность. И чем больше таких геологических памятников, тем детальнее может быть изучена геологическая история [9].

В главе 2 **«Состояние сети геологических памятников природы в Приволжском федеральном округе»** приводится статистика геологических памятников природы в Приволжском федеральном округе.

В Приволжском округе РФ насчитывается 591 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 2257,5593 км²). Из них 182 памятника геоморфологического профиля, 96 гидрогеологического профиля, 7 тектонического профиля, 10 историко-горногеологического профиля, 28 петрографического профиля, 8

минералогического профиля, 48 стратиграфического профиля, 19 палеонтологического профиля. Среди комплексных памятников природы насчитывается – 193 памятника. Неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы насчитывается 106, а упраздненных – 132 памятника (34,28133 км²) [5].

Выделяется ряд объектов геологического наследия (геологических памятников): лидирующие позиции занимает Оренбургская область (214 памятников), на 2 месте находится Пермский Край (123), на 3 месте – Республика Башкортостан (72), на 4 месте – Самарская область (50), на 5 месте – Кировская область (43), на 6 месте – Саратовская область (22), на 7 месте – Удмуртская Республика (15), на 8 месте – Республика Татарстан (14), на 9 месте – Ульяновская область (13), на 10 месте – Нижегородская область (10), на 11 месте – Республика Мордовия (7), на 12 месте – Республика Марий Эл (5), на 13 месте – Пензенская область (3). Только в одной Республике Чувашия не выделены геологические памятники природы [5].

Данная глава содержит 14 подпунктов, в которых описывается состояние сети геологических памятников природы в субъектах Приволжского федерального округа.

2.1 Геологические памятники Оренбургской области

В настоящее время в Оренбургской области выделены 214 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 145,7 км²). Из них региональный статус имеют 213 памятников и только 1 памятник имеет статус местного значения. Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы в области насчитывается 10 (1 памятник относится к геоморфологическому/гидрогеологическому профилю, 1 к стратиграфическому и 8 к палеонтологическому профилю) [5]. Число геологических объектов, имеющих планируемый статус федерального значения, достигает 10. Из них 8 памятников относятся к палеонтологическим, 2 памятника относятся к стратиграфическому и геоморфологическому профилю. Также стоит упомянуть, что в области число упраздненных геологических памятников природы достигает порядка 90 (площадью 26,2 км²). Таким образом, число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 68% от общего числа геологических памятников природы, 29% приходится на упраздненные памятники, 3% приходится на предлагаемые.

2.2 Геологические памятники Пермского края

На территории Пермского края выделены 123 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 973,4 км²). Из них 93 памятника имеют региональное значение, 17 памятников имеют местное значение и 13 памятников

охраняются в составе заповедников [5]. Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы в области насчитывается порядка 55 памятников (из них 2 относятся к петрографическому профилю, 12 памятников относятся к минералогическому профилю, 9 к стратиграфическому, 10 к палеонтологическому профилю, 3 к тектоническому профилю, 3 относятся к историко-горногеологическому, 1 приходится на геоморфологический профиль, 5 к гидрогеологическому профилю) [5]. Также стоит упомянуть, что в Пермском крае число упраздненных геологических памятников природы достигает порядка 21 (площадью 1,034 км²). Таким образом, число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 62% от общего числа геологических памятников природы, 11% приходится на упраздненные памятники, 28% приходится на предлагаемые.

2.3 Геологические памятники Республики Башкортостан

На территории Республики Башкортостан насчитывается 72 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 198,1 км²). Из них 67 памятников имеют региональное значение, а 5 находятся под охраной заповедника. Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы в республике насчитывается порядка 9 памятников (из них 4 памятника относятся к стратиграфическому профилю, 3 памятника относятся к геоморфологическому профилю, 1 к палеонтологическому, 1 относится к комплексным памятникам природы) [5]. Также стоит упомянуть, что в Республике Башкортостан число упраздненных геологических памятников природы достигает порядка 2 памятников природы. Таким образом, число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 87% от общего числа геологических памятников природы, 2% приходится на упраздненные памятники, 11% приходится на предлагаемые геологические памятники природы.

2.4 Геологические памятники Самарской области

На территории Самарской области насчитываются 50 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 86,5 км²). Из них 37 памятников имеют региональное значение, а 13 охраняются в составе заповедника. Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы в области насчитывается порядка 8 памятников (из них 5 памятников относится к палеонтологическому профилю и по 1 памятнику приходится на гидрогеологический, стратиграфический и комплексный профили) [5]. Также стоит упомянуть, что в Самарской области число упраздненных геологических памятников природы достигает порядка 3 памятников природы. Таким образом, число официально

зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 82% от общего числа геологических памятников природы, 5% приходится на упраздненные памятники, 13% приходится на предлагаемые геологические памятники природы.

2.5 Геологические памятники Кировской области

На территории Кировской области насчитывают 43 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 33,5 км²). Из них региональное значение имеют 40 памятников природы, а местное значение имеют 3 памятника. Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы в области насчитывается порядка 3 памятника (из них по 1 памятнику приходится на палеонтологический, стратиграфический и комплексный профили) [5]. Планируемый статус федерального значения имеют все 3 памятника. Упраздненных геологических памятников природы на территории Кировской области нет. Таким образом, число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 93% от общего числа геологических памятников природы, 7% приходится на предлагаемые геологические памятники природы.

2.6 Геологические памятники Саратовской области

На территории Саратовской области насчитывают 22 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 165,5 км²). Из них 21 памятник имеет региональное значение, а 1 охраняется в составе заповедника [5]. Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы в области насчитывается порядка 1 памятника природы (планируемый статус федерального значения имеет 1 геологический памятник минералогического профиля – Вольские фосфориты). Упраздненных геологических памятников природы на территории Саратовской области насчитывается 11 (площадью 0,8 км²). Таким образом, число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 65% от общего числа геологических памятников природы, 32% составили упраздненные геологические памятники природы, 3% приходится на предлагаемые геологические памятники природы.

2.7 Геологические памятники Республики Удмуртии

В Удмуртии насчитывают 15 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 210,1 км²). Из них 14 памятников природы регионального значения и 1 охраняется в составе заповедника [5]. Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы в

Республике не насчитывается. Упраздненных геологических памятников природы на территории Удмуртии насчитывается 3 геологических памятника природы (площадью 0,07 км²). Таким образом, число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 83% от общего числа геологических памятников природы, 17% составили упраздненные геологические памятники природы.

2.8 Геологические памятники Республики Татарстан

В Республике Татарстан насчитывается 14 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 21,9 км²). Из них насчитывается 11 памятников природы регионального значения, а 3 охраняется в составе заповедника [5]. Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы в Республике Татарстан насчитывается 4 памятника природы регионального значения стратиграфического профиля. Упраздненных геологических памятников природы на территории Татарстана не насчитывается. Таким образом, число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 78% от общего числа геологических памятников природы, 22% составили предлагаемые геологические памятники природы.

2.9 Геологические памятники Ульяновской области

На территории Ульяновской области насчитывается 13 официально зарегистрированных геологических памятников природы (площадью 37,3 км²). Из них 11 памятников имеют региональное значение, а 2 памятника охраняется в составе заповедника [5]. Неофициально зарегистрированных (предлагаемых) и упраздненных геологических памятников природы в Ульяновской области не наблюдается. Число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило 100% от общего числа геологических памятников природы.

2.10 Геологические памятники Республики Мордовия

В Республике Мордовия 7 официально зарегистрированных геологических памятников природы регионального значения (площадью 0,14 км²) [5]. В Мордовии нет упраздненных и неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы. Число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило 100% от общего числа геологических памятников природы.

2.11 Геологические памятники Нижегородской области

На территории Нижегородской области официально зарегистрировано 10 геологических памятников природы регионального значения (площадью 15 км²).

Количество неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы регионального значения составляет 16 (из них 9 относится к стратиграфическому профилю, 2 памятника к геоморфологическому профилю, 2 к палеонтологическому, 2 памятника к гидрогеологическому профилю и 1 к комплексному) [5]. Упраздненных геологических памятников в Нижегородской области не наблюдается. Таким образом, число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило порядка 38% от общего числа геологических памятников природы, 62% приходится на предлагаемые геологические памятники природы.

2.12 Геологические памятники Республики Марий Эл

На территории Республики Марий Эл официально зарегистрировано 5 геологических памятников природы (площадью 370,5 км²). Из них 1 имеет региональный статус, а 4 геологических памятника находятся под охраной заповедника [5]. В Республике Марий Эл нет упраздненных и неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы. Число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило 100% от общего числа геологических памятников природы.

2.13 Геологические памятники Пензенской области

На территории Пензенской области официально зарегистрировано 3 геологических памятника природы регионального значения (площадью 0,03 км²) [5]. В Пензенской области нет упраздненных и неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы. Число официально зарегистрированных геологических памятников природы в процентном соотношении составило 100% от общего числа геологических памятников природы.

2.14 Геологические памятники Чувашии

На территории Чувашии нет официально зарегистрированных и неофициально зарегистрированных (предлагаемых) геологических памятников природы [5]. В Чувашии количество упраздненных геологических памятника составило порядка 4 объектов геологического наследия (площадью 6,2 км²). Число упраздненных геологических памятников природы в процентном соотношении составило 100% от их общего числа

В главе 3 «Перспективы сети геологических памятников природы в Приволжском федеральном округе» рассматриваются мировые и отечественные тенденции, влияющие на планирование туризма на особо охраняемых природных территориях, дается определение геопарка и его характеристика, а также приведены примеры геопарков на территории РФ.

Данная глава содержит в себе два подпункта **«Мировые и отечественные тенденции, влияющие на планирование туризма на особо охраняемых природных территориях»**, **«Туризм на особо охраняемые природные территории как фактор развития региона»**.

Среди мер по защите природного наследия следует обратить внимание на образование геопарков. Геопарк – это территория, геологическое наследие которой является частью концепции защиты, образования и устойчивого развития данной территории. Геопарк отличается от ООПТ тем, что его образование происходит благодаря волонтерскому движению (это может быть инициатива бизнеса или научных учреждений), он не имеет юридического лица и административных границ, ведение хозяйственной и рекреационной деятельности на территории геопарка активно осуществляется. Объектами охраны геопарка являются объекты геологического наследия.

В нескольких субъектах РФ начались разработки по созданию геопарков. Например, на Урале предполагается создать геопарк «Самоцветная полоса Урала». Самоцветная полоса – это зона месторождений драгоценных и поделочных камней [36]. В Приволжском федеральном округе тоже начались работы по организации геопарков. Например, в Пермском крае появилась возможность организовать геопарк в долине реки Усьва. На территории Ульяновской области для включения в сеть геопарков подпадают территория Ундоровского палеонтологического заказника и Ундоровские горы. Находки Ундоров входят во все палеонтологические музеи мира. Особую ценность данной местности составляют слабоминерализованные воды с высоким содержанием органических веществ.

Опыт России и других стран по созданию геопарков позволяет сделать вывод о перспективности развития системы геопарков [35].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения данной работы по литературным источникам были описаны геологические памятники природы Приволжского федерального округа. Выявлена необходимость создания и сохранения таких территорий, так как природные охраняемые объекты необходимы для сохранения уникальных геологических образований.

Итак, занимаясь исследованием, можно сделать следующие выводы: на территории Приволжского округа располагаются живописные естественные обнажения горных пород, содержащие уникальные палеонтологические, литологические, тектонические, гидрогеологические артефакты, а так же проявления экзогенных и эндогенных процессов; на протяжении многих лет геологические особо охраняемые объекты служат учебным

полигоном для студентов ВУЗов и школьников позволяющим ознакомиться с особенностями геологического строения территорий; уникальные геологические объекты Приволжского округа необходимо охранять, так как они являются хранителями многомиллионнолетней истории Земли.

Таким образом, проделанная работа позволяет расширить знания по истории и геологии регионов Приволжского федерального округа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лапо А.В. Состояние проблемы изучения и сохранения объектов геологического наследия России//Материалы научно-практической конференции «Проблемы борьбы с проведением незаконных раскопок и незаконным оборотом предметов археологии, минералогии и палеонтологии». - Красноярск, 2001. - С. 103-108.

2. Лапо А.В. Исследования по инвентаризации объектов геологического наследия и организации их охраны//Геолком-ВСЕГЕИ в развитии геологической службы и укреплении минерально- сырьевой базы России. 1882-2002. - СПб: Изд-во ВСЕГЕИ, 2002. - С. 335-337.

3. Лапо А.В., Вдовец М.С. Проблема сохранения геологического наследия России//Отечест. геология - 1996. - № 9. - С. 6-12.

4. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» // Собрание законодательства РФ. 1995. № 12. Статья 1024. С. 1926-1945.

5. Уникальные геологические объекты России (геологические памятники природы)[Электронный ресурс]URL: <http://www.geomem.ru/> (дата обращения:13.09.2017).

6. Бородин И.П. Охрана памятников природы // Тр. Бот сада при Имп. Юрьевском ун-те. 1910. Т. 11. С. 297-317.

7. Варсанюфьева В.А., Геккер Р.Ф. Охрана памятников неживой природы. М.: ВООП. 1951. 40 с.

8. Веденин Ю.А. Необходимость нового подхода к сохранению культурного и природного наследия России // Культурное и природное наследие России. Вып. 1. Москва: «Биоинформсервис», 1996. С.25-29.

9. Вдовец М.С. Охраняемые и предлагаемые к охране геологические объекты // Геология и полезные ископаемые России. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. 2000. Т. 2. С. 440-447.

10. Выявление, учёт памятников природы и содействие организации их охраны (методические рекомендации) / отв: составитель Ю.К. Ефремов. М.: ВООП. 1985. 56 с.

11. Геологические памятники- природы Оренбургской области / А.А. Чибилёв, М.В. Кирсанов, Г.Д. Мусихан и др. Оренбургское книжн. Изд-во. 2004. 400с.

12. Гареев Э.З. «Геологические памятники природы Республики Башкортостан. Уфа: «Тау». 2004. 295 с.
13. Геологические памятники природы Республики Татарстан / Под ред. И.А. Ларочкиной; науч. ред. В.В. Силантьев. Казань: Акварель-Арт. 2007. 296 с.
14. Геологические памятники природы России / Под ред. В.П. Орлова.СПб: Изд. «Лориен». 1998. 200 с.
15. Конвенция об охране Всемирного культурного и природного наследия (16 ноября 1972 г.) // Свод нормативных актов ЮНЕСКО. М.: «Международные отношения». 1991. С. 290-302.
16. Лапо А.В. Критерии выявления объектов геологического наследия / Материалы IV Республиканской геологической конференции. Т. 1 (Вопросы геологии, геологические памятники, геоэкология). Уфа: Ин-т геологии Уфимского научного центра РАН. 2001. С. 277-279.
17. Лапо А.В., Вдовец М.С. Проблема сохранения геологического наследия России // Отечественная геология. 1996. № 9. С.6-12.
18. Лапо А.В., Вдовец М.С. Геологические памятники природы / Национальный атлас России. М.: Роскартография. 2007. Т.2. С. 106-110.
19. Лапо А.В., Давыдов В.И., Пашкевич Н.Г., Петров В.В., Вдовец М.С. Методические основы изучения геологических памятников природы России // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 1993. № 6, т. 1. С. 75-83.
20. Лапо А.В., Пашкевич Н.Г., Вдовец М.С., Петров В.В. Геологические памятники природы России: состояние проблемы и перспективы изучения // Жизнь Земли: Сборник Музея землеведения МГУ. 1997. Вып. 30. С. 202-216.
21. Национальные парки России / Сост. И.Б. Чебакова. М.: «ЦОДП». 1996. 199 с.
22. Нестеров Е.М., Н.А. Погребе, С.П. Сергеева. Геологические памятники природы как объект изучения студентами и школьниками // Материалы международной конференции «Геология в школе и вузе». СПб: МКГШВ. 1999. С. 103-109.
23. Потёмкин Л.А. Полнее сохранить геологические памятники природы // Советская геология. 1981. №10. С. 121-126.
24. Сводный список ООПТ РФ / Ред.-сост. Д.М. Очагов и др. М.: ВНИИ природы. 2001 452 с.
25. Шилов И.А. Ежово: геологический памятник природы // Особо охраняемые территории Пермской области: Реестр / Отв. ред. С.А. Овеснов. Пермь: Книжный мир. 2002. С. 237.

26. Шитов В.В., Снегиревский С.М., Телешев С.Н. Paleoart и проблема сохранения геологического наследия России: коллизии и компромиссы / Минерал, №1, 2002.
27. Рубан Д.А. Геоконсервация как метод сохранения геологического наследия России//Отечественная геология. – 2006. - № 2. – С. 78-81.
28. Рубан Д.А. Уникальные центры георазнообразия - основа для создания национальных геопарков//Отечественная геология. - 2010. - № 4. - С. 77-80
29. 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.
30. 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.
31. 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.
32. Особо охраняемые природные территории Пермской области: реестр [отв. ред. С.А. Овеснов]. Пермь: Кн.мир, 2002. 464 с.
33. Закон Республики Башкортостан «Об особо охраняемых природных территориях в Республике Башкортостан». 1995.
34. Чижова В.П. Туризм и национальные парки. М., 1992.
35. Филипс А. Устойчивый туризм на охраняемых территориях. М., 2005. С.50.
36. Фролова А.К. Анализ состояния геологических памятников природы в Приволжском Федеральном округе. 2018 г.