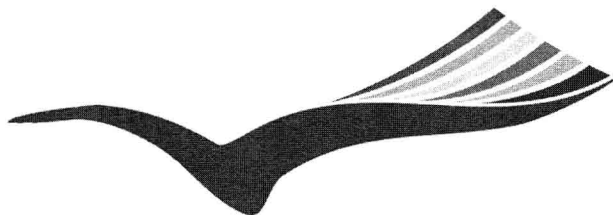




**upmf**  
Grenoble  
Université Pierre-Mendes-France  
Sciences sociales & humaines



# Education and Culture TEMPUS

**Публикации по  
Международному проекту  
ТЕМПУС 145686 АИДА**

**Екатеринбург  
2010**

Сборник научных трудов

**Публикации по  
Международному проекту  
ТЕМПУС 145686 АИДА**

Екатеринбург  
УрФУ, 2010

УДК 338.46+378(06)  
ББК 65.206я43+74.58я43  
П 88

**П 88** Публикации по Международному проекту ТЕМПУС 145686 АИДА.  
Екатеринбург: УрФУ, 2010. 445 стр.

Редакционная группа:

Фонова Н.Г., кандидат экономических наук, доцент;  
Букис В.В., заместитель декана ИФК, ССИТ по учебной работе;  
Киселева Н.А., кандидат филологических наук, доцент;  
Рогов О.С., кандидат педагогических наук;  
Кузьмин М.А.  
Раскатова Е.Ю., Международный отдел УрФУ;

УДК 338.46+378(06)  
ББК 65.206я43+74.58я43  
П 88

©УрФУ  
©Авторы

Ерохин Н.Г.  
Киселева Н.А., преподаватель

Развитие геологических поисковых работ в Богословском горном округе в XVIII – начале XX вв. обеспечило промышленное развитие этого района Северного Урала, и определило специфику его хозяйственного освоения, что необходимо учитывать при разработке познавательных туров по Сверенному Уралу.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕВЕРНОГО УРАЛА  
В XVII – НАЧ. XX ВВ. КАК РЕСУРС РАЗВИТИЯ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА

Kiseleva N.A., professor  
Yerohin N.G.

The development geological prospecting in the Bogoslovskogo mountain region in the XVIII - early XX centuries provide the industrial development of this region of the Northern Urals, and determined the specificity of its economic development, which should be considered in the design of educational tours on Northern Urals.

## GEOLOGICAL STUDIES OF THE NORTHERN URALS IN THE XVII - EARLY XX CENTURIES AS RESOURCE OF DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL TOURISM

Историко-культурный потенциал, являющийся основой познавательного туризма, - это не только материальное наследие исторического развития цивилизации, которое сочетает различные виды исторических памятников, мемориальных мест, народных промыслов, музеев, но и сфера нематериальной культуры. Сама история региона, традиции, обычаи, особенности бытовой и хозяйственной деятельности могут быть использована в разработке туристского продукта.

Северная часть Свердловской области, большую часть которой до начала 20 века занимал Богословский горный округ, представляет собой достаточно самобытную территорию. Из-за сложных климатических условий здесь слабо развивалось сельское хозяйство, торговые пути направлялись в более благополучные южные районы, а, следовательно, и население было незначительным. Особенностью развития и освоения этого края стали богатства недр. Уже три столетия север области известен, прежде всего, добычей и переработкой полезных ископаемых. История изучения и освоения недр этой территории интереснейшая часть истории Урала.

Открытие первых промышленных месторождения полезных ископаемых на территории Богословского горного округа связано с именем Г.Н. Постникова – государственного крестьянина Верхотурского уезда, выдающегося рудознатца. С 1752 г. им было не только открыто несколько месторождений медных и железных руд и основано несколько десятков приисков, но и начато освоение района Турьинских рудников: организована расчистка первых регулярных дорог, выбрано мест для строительства пристани и завода. На базе открытых Г.Н. Постниковым месторождений предпринимателем М.М. Походяшиным были основаны Петропавловский, Богословский и Николопавдинский заводы.

Первые геологические описания района были сделаны академиками П.С. Палласом в 1770 г. и И.Ф. Германом в 1784 г. Они привели данные о состоянии горного дела, истории открытия рудников, а также дали перечень и характеристику руд и минералов.

Самое крупное месторождение железной руды в этом районе – Ауэрбаховское (первоначальное название – Ольховское) было открыто в 1800 г. С 1800 по 1845 гг. на нем производилась небольшая добыча руды и периодически проводились разведочные работы. Так в 1822 г., специально с целью разведки железных руд, было пройдено 45 шурфов. Позднее разведка и добыча руды были возобновлены в 1880-е гг.

С 1827 г. обстоятельные разведки на медные руды в районе проводил П.И. Протасов, начинавший свою карьеру в горном ведомстве с должности практиканта на Богославском заводе. Им также были сделаны описания Богословского и Михайлоархангельского рудников.

Необходимо особо отметить геологические исследования, проведенные М.М. Карпинским, на основании которых в 1833 г. было сделано первое геологическое описание Богословского горного округа.

В 1813 г. геолог Александр Чеклецов открыл коренные месторождения золота, а в 1823 г. золотые россыпи в бассейне притоков р. Сосьвы. Начавшаяся золотодобыча изменила направление геологоразведочных работ на несколько десятилетий. Они стали ориентироваться главным образом на поиски новых месторождений золота, хотя при этом были случайно найдены некоторые промышленные месторождения железных и медных руд.

С 1829 г. были открыты богатые золотые россыпи на р. Песчанке, впадающей в р. Каменку, на р. Степановке, на р. Покровке.

В 1844 и 1846 гг. проводились большие разведочные работы на россыпное золото почти по всем речным системам по р. Какве, р. Турье, р. Ловбе.

В 80-х, 90-х гг. XIX в. особенно интенсивные разведочные работы охватили р. Какву и её притоки – р. Холодная, р. Пещерная и др.

В 1853 – 1859 гг. геологическое строение горных округов изучала экспедиция под руководством Э.К. Гофмана – выдающегося геолога, исследователя Урала. Полевой сезон 1853 г. был целиком посвящен исследованию Богословского горного округа. Обработка полевых материалов экспедиции заняла несколько лет, прежде чем были опубликованы результаты [1]. Эта научная работа сохраняла свою актуальность вплоть до 40-х гг. XX в.

В целом, геологические работы в Богословском горном округе отставали от потребностей промышленности. Это вело к сокращению разведанных рудных запасов и, следовательно, к сокращению выплавки металла. Ситуацию изменила деятельность двух выдающихся деятелей – Е.С. Федорова, минералога, будущего академика, и А.А. Ауэрбаха, горного инженера, крупного организатора горно-металлургической промышленности.

А.А. Ауэрбах организовал интенсивные геологоразведочные работы позволившие возобновить в 1889 г. добычу железной руды на крупнейшем

в районе месторождения. Месторождение получает названия Ауэрбаховское.

В 1894 г. были открыты Воронцовское, Северо- и Южнопесчанские месторождения железных руд. В 1896г. начаты разведочные работы, а с 1898г. эксплуатация Гаревского месторождения. В 1894г. впервые проводилась разведка Белкинского месторождения огнеупорных глин используемых в металлургии.

На подлинно научную основу геологические работы поставили исследования Е.С. Федорова. В 1894 г. он был принят на службу с целью детального геологического изучения Богословского горного округа. В течении 1894 – 1889 гг. Е.С. Федоров и его помощник В.В. Никитин провели детальное исследование округа., сделали топографическую и геологическую съемку. Подобная геологическая съемка в районе распространения магматических горных пород на Урале была сделана впервые. Результаты научной работы были опубликованы в монографии[2].

Учеными было сделано заключение о том, что большинство местных рудных месторождений связаны с авгито-гранатовыми породами. Кроме того, совместно с Е.Д. Стратановичем, возглавлявшим геологические работы в округе было выполнена работа по изучению генезиса Турьинских медных месторождений.

Эти заключения ученых были важным открытием и позволили наладить геологоразведочные работы не только в Богословском горном округе, но в других районах Урала. Уникальная геологическая карта округа, состоящая из 197 листов, в дальнейшем явилась основой для продолжения геологических исследований.

Собранная учеными во время полевых работ коллекция минералов и горных пород (более 80 тысяч образцов) явилась основой для создания геологического музея в Турьинских Рудниках. В настоящее время музей носит имя Е.С. Федорова.

Результатом деятельности А.А. Ауэрбаха и Е.С. Федорова стало развитие поисковых и разведочных работ в небывалых масштабах. На уже открытых месторождениях уточнялись запасы. Были открыты новые месторождения железной руды: Владыкинское, Троицкое. Разведочные работы проводились путем проходки неглубоких шурфов и скважин ручного ударного бурения. Метод колонкового бурения был впервые применен в 1910 г.

Интенсификация геологоразведочных работ в округе было вызвано также строительством нового Надеждинского металлургического завода (начало строительства – 1894 г., завершение – 1896 г.). Быстро развивались и работы по добыче полезных ископаемых.

В 1900 г. на Ауэрбаховском месторождении Н.С. Успенским был произведен подсчет запасов разведанных красных железняков, которые

составили 560000 тонн. С 1910 по 1917 гг. на месторождении было пройдено 32 вертикальные скважины колонкового бурения, которыми были выявлены значительные запасы магнетитов на глубине до 100 м.

Интенсивно велась золотодобыча, причем на Гаревском прииске добывалась также платина.

С целью водоснабжения Надеждинского завода в 1912-1914 гг. М.О. Клером впервые в районе были проведены гидрогеологические исследования.

В 1917 г. под руководством горного инженера В.И. Баумана в Богословском горном округе была проведена первая магнитная съемка. С целью изучения магнитного поля над уже известными месторождениями – Ауэрбаховским, Воронцовским и др.

С 1918 года в округе прекратились не только геологические работы, практически остановлено было и промышленное производство. При этом, если добыча руды и выплавка металла была возобновлена уже в начале 20-х гг., то геологические исследования только к началу 30-х.

Развитие геологических поисковых работ в Богословском горном округе в XVIII – начале XX вв. не только обеспечивало промышленное развитие этого района Северного Урала, но и создало базу для дальнейшего развития промышленности. Открытые в тот период месторождения в значительной мере обеспечивали заводы в этом районе до 50-х гг. XX в. Некоторые месторождения эксплуатируются и в настоящее время.