

**В.И.Вернадский в истории села Мурзинка Горноуральского
городского округа Свердловской области.
Краеведение**

**Бибенин Юрий Андреевич
11 класс, МАОУ СОШ №11 г.Екатеринбург, Свердловской
области**

**Научный руководитель: Иванова О.А., МАОУ СОШ №11
г.Екатеринбург, Свердловской области**

Введение

В 2021 году готовясь к защите научно-исследовательской работы на Международный конкурс научно - исследовательских работ учащихся «Старт в науке» «Создание школьной коллекции горных пород и минералов. Село Мурзинка, Горноуральский городской округ, Свердловская область.» и изучив экспозицию Минералогического музея им. А.Е.Ферсмана в селе Мурзинка, посвященную А.Е.Ферсману, я удивился, что в экспозиции нет упоминания о роли великого ученого Владимира Ивановича Вернадского, учеником, соратником и другом которого был А.Е.Ферсман.

Так родилась цель моего исследования :

Содействовать восстановлению памяти великого русского ученого , мыслителя и общественного деятеля Владимира Ивановича Вернадского в истории села Мурзинка.

В ходе работы оформился **предмет исследования :**

Маршруты экспедиций В.И.Вернадского в границах Мурзинско-Адуйского самоцветного пояса Урала, в хронологических границах 1911 и 1912 годы.

Объектом исследования стало эпистолярное наследие В.И.Вернадского .

Для достижения цели продуманы **задачи:**

1. Изучить эпистолярное наследие В.И.Вернадского .
2. Восстановить исторически верную хронологию экспедиций В.И.Вернадского в указанный период на Урал.
3. Просветительские задачи:

- передать результаты исследования в Минералогический музей им. А.Е.Ферсмана в с. Мурзинка,

- передать результаты исследования в минералогический кабинет МАОУ СОШ № 11г. Екатеринбурга.

Методы исследования :

1. Анализ опубликованных источников.
2. Полевые исследования (поиск домов, в которых останавливались В.И.Вернадский и А.Е.Ферсман, мемориальных таблиц).
3. Полевые материалы (устная история села Мурзинка, и опрос местных жителей)

Литературный обзор

Среди огромного количества материала я не смог найти работы , посвященные экспедициям, предпринятым В.И.Вернадским за интересующий меня период: 1911 и 1912 годы. Поэтому я сосредоточился на исследовании эпистолярного наследия , собранного и обработанного Н.В.Филипповой.

В Свердловской областной универсальной научной библиотеке им. В.Г.Белинского преимущественно работал с опубликованными источниками, составленными Филипповой Н.В.:

Вернадский В.И. Письма Н.Е.Вернадской (за 1893-1900 гг).Составитель Филиппова Н.В., М., Техносфера,1994.[3]

Вернадский В.И.Письма Вернадской Н.Е.1909-1940.Составитель Филиппова Н.В., Чесноков В.С., М., Наука, 2007 [4]

Филиппова Н.В.Страницы автобиографии В.И.Вернадского.М., Наука, 1981. [8]

Письма Вернадского В.И. Ферсману А.Е. Составитель Филиппова Н.В., М, Наука, 1985.[9]

В книгах документы подобраны хронологически и отражают деятельность В.И.Вернадского фактологически. Основное место занято автобиографическим материалом В.И.Вернадского.

Приведены дневники, фрагменты из научных статей. Комментарии к письмам В.И.Вернадского значительно дополняют их содержание.

Полевые исследования, лето 2022 года.

Отправной точкой исследования стал рассказ местного жителя, геолога Олега Владимировича Воротникова о том, что недалеко от музея когда - то была мемориальная табличка о пребывании В.И.Вернадского в с. Мурзинка. Летом 2022 года я провел полевые исследования в селе Мурзинка. Описываю последовательно ход поиска:

1. На заброшенной, заросшей территории недалеко от музея я обнаружил табличку и почти полностью разрушенный дом, в котором, предположительно, останавливался В.И.Вернадский. В дореволюционное время в этом доме была чайная для приезжих.

2.Далее необходимо было выяснить происхождение таблички. Из опросов старожилов узнал, что ее изготовили воспитанники детского дома села Южаково (10 км от с. Мурзинка) под руководством Любови Лазаревны Нестеренко.

3. Далее начался поиск Л.Л.Нестеренко. Выяснил, что в настоящее время она заведует детским садом в селе Башкарка (30 км от с.Мурзинка).Договорившись о личной встрече в с.Башкарка выяснил, что табличка сделана в 2002 году, когда формировалась экспозиция музея о А.Е.Ферсмани.

4.Далее, по рекомендации Л.Л.Нестеренко, я нашел Нину Ивановну Бардину, которая была директором музея в тот период. Нина Ивановна объяснила, что в 2002 году в создании экспозиции о А.Е.Ферсмани участвовали авторы книги Попова В.И., Попов В.А.«Мурзинка: Алабашское пегматитовое поле.» [10] Среди прочих материалов, которые они привезли в простом машинописном виде, были 2 цитаты из трудов В.И.Вернадского без ссылок на источник: а.«1928 год.Знамениты и богаты Ильменские горы, но знаменитей и богаче Мурзинский самоцветный район.» б. « 1936 год. Обследовав Мурзинский самоцветный район, я убедился в его драгоценных богатствах и пришел к выводу, что запасов ценнейших минералов хватит на десятки, а может быть и сотни лет.»Предполагаю, что эти цитаты и стали поводом к оформлению мемориальной таблички.

5.Далее я обратился к директору музея в с. Мурзинка Ирине Владимировне Давыдовой с накопившимися вопросами. Ирина Владимировна сказала, что музей не располагает

информацией об участии В.И.Вернадского в изучении минеральных богатств Мурзинских пегматитовых полей.

6.Вернувшись с летних каникул в Екатеринбург, я записался в Свердловскую областную универсальную научную библиотеку им. В.Г.Белинского, и сосредоточился на изучении эпистолярного наследия В.И.Вернадского.

Предыстория Радиевых экспедиций 1911, 1912 гг.

Общий фон развития мировой науки 19 - 20 веков и научное творчество В.И.Вернадского неразрывно связаны. В.И.Вернадский всегда был в курсе основных достижений науки как в России, так и за рубежом, и как никто умел предвидеть будущее развитие науки. В ноябре 1895 г. начался новый виток в развитии цивилизации: 8 ноября 1895 года немецкий физик, руководитель Физического института Вюрцбургского университета Вильгельм Конрад Рёнтген открыл икс - излучение, впоследствии названное его именем. 26 февраля 1896 г. французский физик Анри Беккерель открыл явление самопроизвольной радиоактивности.

В 1901 г. начинают присуждаться Нобелевские премии. Первые премии по физике и химии были присуждены:

1901 г.- Вильгельм Конрад Рентген.

1903 г.- Антуан Анри Беккерель.

Пьер Кюри, Мария Кюри

1908 г.- Эрнест Резерфорд.

1911 г.- Мария Кюри.

Осенью 1908 г. В.И.Вернадский едет в Великобританию, где в Дублине проходит сессия Британской ассоциации содействия развитию наук.

Физики первой величины - Джозеф Томсон, Эрнест Резерфорд, Джон Рэлей участвовали в докладе о радиации. Дублинская сессия произвела на В.И.Вернадского большое впечатление.

С сырьем для извлечения радия было сложно. Стоил он дороже золота. Радиевую смолку, из которой супруги Кюри выделили первые миллиграммы радия, добывали в тот период времени в Чехии. И В.И.Вернадский задается вопросом: неужели в огромной России нет таких месторождений? В.И.Вернадский пытается придать теме радия государственное значение. Цель деятельности В.И.Вернадского - разведать источники радиевого сырья и создать базу для отечественного производства препаратов радия.

В январе 1910 г. В.И.Вернадский едет в Париж, чтобы познакомиться с Марией Кюри и с учрежденным для нее институтом. В Париже В.И.Вернадский отчетливо понимает насколько Россия отстает от исследований радия. Осенью 1910 г. в Академии наук образуется Радиевая комиссия. На первом же заседании комиссии В.И.Вернадский зачитывает записку «О необходимости исследования радиоактивных минералов Российской империи».

29 декабря 1910 г. на торжественном заседании Академии наук В.И.Вернадский делает программный доклад «Задачи дня в области радия». В докладе речь идет о переломе в сознании человечества. «В вопросе о радиии ни одно государство и общество не может относиться безразлично, как, каким путем, кем и когда будут использованы и изучены находящиеся в его владениях источники лучистой энергии. Ибо владение большими запасами радия дает владельцам его силу и власть, перед которыми может побледнеть то могущество, какое получают владельцы золота, земли, капитала. Несомненно в этом мировом стремлении рано ли, поздно ли, будут изучены и радиевые руды Российской империи. Они есть на Урале, в Фергане, в Сибири. Ни количества их, ни запасов мы не знаем. Для нас совсем безразлично кем они будут изучены. Они должны быть исследованы нами, русскими

учеными . Во главе работы должны стать наши ученые учреждения государственного или общественного характера.» (5 , 627)

Первая радиевая экспедиция 1911 года.

В 1911 году по просьбе В.И.Вернадского Академия наук финансировала экспедицию для систематического изучения радиоактивных проявлений на территории страны : в Закавказье, Фергане и на Урале. Экспедиция, охватившая обширный район, проходит с апреля до середины июня по маршруту: Ростов - на - Дону - Новороссийск - Батуми - Тифлис- Тюя-Муюн - Коканд - Ташкент - Златоуст - Екатеринбург - Мурзинка - Липовка - Невьянск - Екатеринбург - Ильменские горы - Миасский завод. [8,201]

В официальную карту маршрута было включено село Мурзинка.

Со свойственным ему упорством и настойчивостью Владимир Иванович приступил к организации этих работ. Созданная им Радиевая экспедиция проходила с 10 апреля до середины июня 1911 года.

Для участия в экспедиции был приглашен Александр Евгеньевич Ферсман.Но по объективным причинам он не смог быть в это время на Урале.

«29 мая 1911.,Екатеринбург.Дорогой Александр Евгеньевич,

Ужасно досадно, что Вы не можете сюда приехать!Я так мечтал об экскурсии с Вами на Урале, среди поразительной мощи минералогических образований этого края. Да и помимо того, я думаю, для Вашего минералогического образования Вам надо побывать на Урале...

Сейчас Елизаветой Дмитриевной (Ревуцкой) и Владимиром Ильичом (Крыжановским) едем в Невьянск, а оттуда через Мурзинку дальше. Впервые попадаю в классическую страну пегматитовых жил, которая все еще ждет научного описания. Хочу пройти ее бегло, но все же получить ясное впечатление.

Здесь Л.Крыжановский собрал в Большой Мокруше(самая известная и богатая копь Мурзинского пегматитового поля - прим. автора) поразительно интересный парагенетически материал .Материал огромный и интересный. « [8,20]

О том, насколько значимо было для В.И.Вернадского попасть в Мурзинку можно судить из писем к жене Н.И.Вернадской, а именно : в трех письмах с интервалом в

несколько дней он упоминает Мурзинку. «23 мая 1911 г., Ташкент. Заеду в Екатеринбург, должно быть с Крыжановским - сделаю поездку в Липовку, Мурзинку...»[4,73] (Липовка - село в 30 км от Мурзинки, тоже знаменито месторождениями драгоценных камней - прим.автора). «29 мая 1911 г., Екатеринбург. Еду на несколько дней на лошадях в Мурзинку, Липовку и т.д...» [4,74] «2 июня 1911 г., Екатеринбург... вернулся в Екатеринбург, сделав экскурсии в несколько дней на лошадях в Мурзинку, Липовку - на месторождения драгоценных камней. Очень интересно.» [4,75]

Привожу короткую выдержку из письма к А.Е Ферсману о впечатлении от Урала : «4 июня 1911 г. Миасс. Урал производит тяжелое впечатление тем ужасающим расхищением, какое здесь происходит, огромных богатств. Вы не можете себе представить, что за варварство знаменитая Мурзинка и ее окрестности! А между тем богатства здесь и сейчас огромные.». [8,21]

Необходимо пояснить почему складывается такое впечатление.

До 1917 года в этих местах добыча самоцветов была в основном стихийной, основанной на крестьянских старательских работах. Добыча минералов, отданных властями в руки частников, велась хищническими методами. Живописные поляны, леса были обезображены ямами, буграми вынудой земли. Какой - то , хотя бы приблизительной схемы поисков не существовало, поэтому рыли все подряд, в расчете «на авось». До революции на сравнительно небольшом пятачке, примерно в 20 кв километров, насчитывалось более 100 копей.

Вторая радиевая экспедиция 1912 года.

В 1912 году Владимир Иванович Вернадский возглавил вторую Радиевую экспедицию, которая работала на Урале в составе В.И.Вернадского, А.Е.Ферсмана, В.И.Крыжановского, Е.Д.Ревуцкой, М.Е.Лезедовой, Л.А.Кулика, Д.С.Белянкина. Участниками экспедиции был собран богатый материал в следующих местах : Верхотурье, Благодать, Адуй, Алапаевск, Мурзинка, окрестности Екатеринбурга, Кыштым, Ильменские горы, Санарка. [8,47] В 1912 А.Е.Ферсману удалось участвовать в этой экспедиции. Вот выдержки из переписки В.И.Вернадского и А.Е.Ферсмана.

«Дорогой Владимир Иванович! Нельзя ли мне устроить от Академии наук нечто вроде командировки на Урал? Страшно увлечен Мурзинкой и вообще пегматитовыми жилами! Чудная область для работы. Знаете ли Вы, что Мурзинка открыта в 1669 году? Собираю литературу...» [11,150]

« Я говорил и о Вас и думаю, что Вы не откажетесь немного с ним поэкскурсировать по Мурзинке? Приезжайте сюда. Сейчас у нас интересный материал из Мурзинки от Л.Крыжановского: я хочу, чтобы ее определяли Вы...». [9,46]

Итак, результатом изучения и анализа, сопоставления дат, разрозненных фраз, комментариев составителя Н.В.Филипповой, удалось восстановить, на мой взгляд, исторически достоверную картину радиевых экспедиций на Урал В.И.Вернадского.

Заключение

Исследуя опубликованные источники я восстановил хронологию радиевых экспедиций В.И.Вернадского на Урал.

В 1911, 1912 годах экспедиции организованы по программе поиска радиоактивных проявлений на территории страны. В маршруты экспедиций входило и село Мурзинка. Эти факты служат основанием того, что В.И.Вернадский с полным правом должен быть вписан в славную историю небольшого уральского села с 400 - летней самобытной историей.

Данная работа будет являться дополнительным учебным материалом для учителей МАОУ СОШ № 11 г. Екатеринбурга.

Результаты работы представлены в распоряжение Минералогического музея им. А.Е.Ферсмана села Мурзинка Горноуральского городского округа Свердловской области. Надеюсь, что они послужат источником для формирования экспозиции, посвященной В.И.Вернадскому.

Использованная литература

1. Аксенов Г.П. Вернадский.- М.,Молодая гвардия, 2010.
2. Бюллетень Московского общества испытателей природы.Отдел геологический.,М.,1946.

3. Вернадский В.И. Письма Н.Е.Вернадской (за 1893-1900 гг).Составитель Филиппова Н.В., М., Техносфера,1994.
 4. Вернадский В.И.Письма Вернадской Н.Е.1909-1940.Составитель Филиппова Н.В., Чесноков В.С., М., Наука, 2007
 5. Вернадский В.И. Избранные сочинения. М., Изд-во АН СССР , 1954 , Т. 1.
 6. Гумилевский Л.И. Вернадский. М., Молодая гвардия, 1988.
 7. Геология.Возрождение легенды. Сборник научных трудов. Научно-практическая конференция, посвященная 175-летию академика А.П.Карпинского (17-18 ноября 2021 г., Санкт-Петербург), СПб.:Издательство ВСЕГЕИ,2021.
 8. Филиппова Н.В.Страницы автобиографии В.И.Вернадского.М., Наука, 1981.
 9. Письма Вернадского В.И. Ферсману А.Е. Составитель Филиппова Н.В., М, Наука, 1985.
 10. Попова В.И., Попов В.А., Канонеров А.А. Мурзинка: Алабашское пегматитовое поле. ТО Земля. Ассоциация ЭкоСт.Минералогический Альманах.вып.5, 2002.
 - 11.Ферсман.Жизнь и деятельность: Сборник, посвященный Ферсману А.Е.,1883-1945.М., Наука,1965.
 12. Ферсман А.Е.Путешествия за камнем.М, Наука, 1960.
 - 13.Ферсман А.Е.Самоцветы и драгоценные камни России.Петроград,4-я Государственная типография,1920.
- Электронные ресурсы:
- 14.Клопотов К. И. Средний Урал. Краткий геологический очерк.[Электронный ресурс] URL: http://klopotov.narod.ru/mindata/locathn/Sverd_obl/midlural/samocvet/ge_samoc.htm (28.09.2021).
 - 15.Распопов П. Самоцветная полоса Урала, 2013. [Электронный ресурс] URL: <https://uraloved.ru/mesta/sverdlovskaya-obl/samocvetnaya-polosa> (25.09.2021).
 - 16.Сайт МГТУ. Из истории горной промышленности Урала. 2014. [Электронный ресурс] URL: <https://magtu.ru/muzejno-vystavochnaya-deyatelnost/virtualnyj-muzej-gornozavodskoj-tsivilizatsii/iz-istorii-gornoj-promyshlennosti-urala.html> (25.09.2021).

17.Сайт «Наш Урал» Самоцветные копи Мурзинки. Как добраться? Что посмотреть? [Электронный ресурс] URL: <https://nashural.ru/mesta/sverdlovskaya-oblast/murzinka/> (25.09.2021).

18.Сайт «World of stones» (Сайт о минералах, отличающихся красотой или необычными свойствами). Мурзинские копи. Урал. [Электронный ресурс] URL: <http://world-of-stones.ru/deposits/murzinskie-kopy-ural/> (28.09.2021).