

Всероссийский слёт юных краеведов «Отечество»

Исследование туристического маршрута
в Борисоглебском и Ростовском районах Ярославской области
23 – 25 мая 2020 года

Подготовила:

Хоромец Дарья Денисовна
Ярославской области

Научный руководитель:
Хомутов Илья Александрович
Учитель физической культуры
МОУ Шурскольской СОШ

Ярославская область, Ростовский район

2020

Содержание.

1. Справочные сведения об экспедиции	3
2. Характеристика района и техническое описание маршрутов походов.....	3-6
3. График движения.....	6
4. Картографический материал.....	7
5. Исследовательско-познавательная работа на маршруте.....	8
6. Выводы и рекомендации.....	13
7. Картографический материал Приложение 1	14
8. Экспедиция Приложение №2	16

1. Справочные сведения об экспедиции

Экспедиция организована МОУ ДО Станцией юных туристов г. Ростова в Борисоглебском и Ростовском районах Ярославской области.

Дни участия команды «Ростовский район»:

23мая 2020 г. – поход ДОЛ «Борок» - д. Яшкурово

24 мая 2020 г. – поход ДОЛ «Борок» - пос. Борисоглеб

25 мая 2020 г. – поход ДОЛ «Борок» - с.Красново – святой источник

Общая протяженность: активная часть - 30,51 км

переезды – 55 км

способы передвижения – автобус, пеший поход

состав группы:

1. Темпалов Дмитрий Евгеньевич, 2003 г/р
2. Шинакова Алёна Алексеевна, 2003 г/р
3. Кравченко Алёна Алексеевна, 2003 г/р
4. Кошкина Юлия Евгеньевна, 2004 г/р
5. Киршева Кристина Станиславовна, 2004 г/р
6. Баженов Илья Александрович, 2005 г/р
7. Хоромец Дарья Денисовна, 2006 г/р
8. Калмыков Кирилл Александрович, 2006 г/р
9. Баженов Михаил Александрович, 2011г/р

Руководители команды: Хомутов Илья Александрович

Иванова Ольга Константиновна

Перечень препятствий: второй день похода пос. Борисоглеб) переправа через р. Устье в районе ДОЛ «Борок» организована на надувной лодке с использованием перил.

2. Характеристика района и техническое описание маршрута похода:

Первый день: . – поход ДОЛ «Борок» - д. Яшкурово

Из ДОЛ Борок вышли в 13 :20 (на автобусе из ДОЛ Борок до места высадки Яшкурово)

Время 15:10. На автобусе приехали на место высадки. Начинаем пеший маршрут в деревню Яшкурово. Идём по относительно не сложному участку проселочной дороги, без покрытия. Погода +24 градуса, солнечно. Участок

до деревни Яшкурово примерно 2,5 километра. Рельеф местности холмисто - равнинный. По пути нам встречаются травы, кустарники и деревья. С открытой местности (поле) зашли в лесополосу, двигаемся по грунтовой дороге. Вышли на открытую местность. Слева от нас мы увидели жилой дом. Проходим по узкой тропе, полной высокой травой и растительности. Увидели на нашем пути кусты борщевика, обошли их аккуратно, ни в коем случае не дотрагиваясь до них. На входе в деревню Яшкурово мы встретили памятник солдатам ВОВ. Возложили цветы. Наша команда прослушала рассказ об этом памятнике.

Теперь мы идём к концу деревни, к реке Ворсма. Там нас ждёт сопровождающий и поможет переправиться через реку. Мы подошли к дому нашего проводника. Мы направляемся к храму Никола на Ворне. На нашем пути встретился первый труднопроходимый участок с высокой травой, ребята одели куртки с длинными рукавами, чтобы не было открытых участков кожи.

На нашем участке встретился переход через ручей, его было преодолеть не очень трудно, так как тут был самодельный мостик и мы переправились по нему. Команда успешно преодолела, достаточно крутой склон, когда мы забирались на холм. Подошли к церкви. Посетили могилу Моравского – первого директора гимназии им. А.Л. Кекина г. Ростова. Вернулись к автобусу, приехали в лагерь. Общая протяженность маршрута составила 6,87 км.

Второй день: ДОЛ «Борок» - пос. Борисоглеб

День солнечный, +22. Вышли на маршрут в 11:00, спустились от лагеря к реке Устье. В этом месте река имеет достаточно сильное течение. Брода нет. Переправу организовали на резиновой лодке с использованием перил (переправа участников осуществляется в спасательных жилетах). Поднялись по склону и направились в сторону пос. Борисоглеб по тропе вдоль реки (примерно через 1 км на берегу имеется место со скамейками, где можно организовать привал). Вошли в поселок со стороны храма Троицы на Бору. У храма повернули на лево и двигались по асфальтированной дороге. При подходе к Борисоглебскому монастырю с правой стороны обнаружили памятник князю Михаилу Васильевичу Скопину-Шуйскому. Далее проследовали в Борисоглебский монастырь на экскурсию.

Из ворот монастыря двигались прямо по асфальтированной улице до перекрестка с тропой, повернули направо на д. Селище. Реку Устье перешли

по подвесному мосту, через деревню вышли на поле и двигались влево по грунтовой дороге вдоль леса до лагеря.

Есть возможность пополнения запасов продуктов и питьевой воды в пос. Борисоглеб. Там же имеется аптека, пункты медицинской помощи.

Общая протяженность маршрута составила 7,62 км.

Третий день: ДОЛ «Борок» - с.Красново – святой источник

День солнечный, +24. Вышли из лагеря вниз к р. Устье, двигались по грунтовой дороге до д. Селище, далее через деревню, по тропе подошли к реке, перешли по подвесному мосту, затем через поле по тропе до Борисоглеба. В Борисоглебе шли вдоль монастырской стены (монастырь по левую руку) до парка отдыха, где сделали привал. От парка перешли проезжую часть по пешеходному переходу и двигались вправо до выхода из посёлка, прошли мимо кладбища и вошли в лес. Через лес ведёт грунтовая дорога, достаточно широкая, удобная для пешего передвижения. В двух местах (при пересечении болотистой местности) на дороге имеются глубокие лужи, которые преодолели по уложенным на обочине жердям. При выходе из леса провели осмотр на наличие клещей (их оказалось много). Советуем туристам соблюдать правила безопасности: одевать соответствующую одежду и обувь, обрабатывать её репелентами, чаще проводить осмотр на наличие клещей. Далее маршрут к роднику лежал через поле. В связи с тем, что дороги или тропы через поле к лесу нет, приняли решение с целью обеспечения безопасности участников изменить маршрут и двигаться по грунтовой дороге в с.Красново, где посетили памятник погибшим воинам. В лагерь вернулись на автобусе. Общая протяженность маршрута составила 11,17 км пешего пути, 5 км на автобусе.

Есть возможность пополнения запасов продуктов и питьевой воды в пос. Борисоглеб. Там же имеется аптека, пункты медицинской помощи.

Четвёртый день: поход к святым источникам: р.п. Поречье-Рыбное - с. Шурскол – с. Красново – с. Кондаково

Солнечно, +18, небольшой северо-западный ветер.

Во время первых трёх походов мы посетили два родника в с.Кондаково и с. Красново. Т.к. дни были солнечные и жаркие, у участников походов возникла необходимость пополнить запасы питьевой воды. Тогда мы решили провести исследование воды из источников на предмет ее пригодности для употребления туристами. С целью забора проб мы отправились в очередной поход. Большую часть пути проехали на автобусе. Пешие переходы

составили 3 км. Взяли пробы. Собрали мусор у святого источника Иринарха затворника у с. Кондаково. Определили местом проведения экологического десанта родник св. Леонтия Ростовского у р.п. Поречье-Рыбное.

Общая протяженность пешего маршрута – 3 км.

Пятый день: экодесант на родник св. Леонтия Ростовского р.п. Поречье-Рыбное.

Переменная облачность, +15, северный ветер, достаточно сильный.

Собрали мусор, скосили и сгребли траву, почистили ручей. Материал по проведению экодесанта отражен в видеоролике.

После проведения экодесанта отправились на территорию МОУ Поречской СОШ для разработки экологической тропы: определили станции, установили таблички с названиями, составили карту-схему.

Общая протяженность пешего маршрута – 3 км

3. График движения

День похода	маршрут	Способ передвижения	Протяженность активной части, км
1	ДОЛ «Борок» - д. Яшкурово - ДОЛ «Борок»	Автобус, Пеший поход автобус	6,87
2	ДОЛ «Борок» - пос. Борисоглеб - ДОЛ «Борок»	Пеший поход	7,62
3	ДОЛ «Борок» - с.Красново - ДОЛ «Борок»	Пеший поход автобус	11,17
4	р.п. Поречье-Рыбное - с. Шурскол – с. Красново – с. Кондаково	Пеший поход автобус	3

5	Р.п. Поречье-Рыбное	Пеший поход автобус	3

4. **Картографический материал** представлен в приложении 1

5. Исследовательско-познавательная работа на маршруте, работа в школьной лаборатории.

Во время проведения экспедиции мы выбрали темой исследовательской работы: оценку качества питьевой воды из святых источников в с.Кондаково, с. Красново, с. Шурскол, р.п. Поречье-Рыбное. Эта тема для нас актуальна, т.к. в районах данных источников часто проводятся походы и туристские слёты. Кроме этого, воду используют для приготовления пищи жители Ростова, сельского поселения Поречье-Рыбное, где водопроводная вода не отвечает санитарным требованиям.

Цель исследования: провести оценку качества воды родников Борисоглебского и Ростовского районов Ярославской области с целью определения её пригодности для приготовления пищи в полевых условиях.

Гипотеза: Если вода почти прозрачна, не имеет достаточно выраженных вкуса и запаха, водородный показатель и жесткость воды удовлетворяют ПДК, то вода из источника пригодна к применению и не может нанести вреда здоровью туристам.

Задачи:

1. Овладеть простейшими методами анализа воды .
2. Освоить навыки ведения экспериментальных наблюдений и оформления результатов.
- 3.Сравнить пробы исследуемой воды с показателями бутилированной воды «Угличская минеральная вода»
4. Научиться анализировать полученные данные и делать выводы.

Объект исследования : вода из четырёх родников: с. Шурскол , п. Поречье, д. Красново. , д. Кондаково

Методы исследования:

- Изучение теоретического материала по теме исследования.
- Сбор материалов для исследования и определение органолептических свойств воды в природных условиях.
- Исследование состава воды в полученных пробах в условиях школьной лаборатории.
- Сравнительный анализ полученных результатов, определение качества и класса родниковой воды из исследуемых источников.

Практическая часть

Органолептическое исследование проб родниковой воды

Чтобы оценить качество воды, для безопасного использования её в туристических походах, мы взяли пробы из родников: сёл Шурскол и Поречье Ростовского района, из деревень Красново и Кондаково Борисоглебского района.

1. Вода из родника с Шурскол,. (образец №1)
2. Вода из родника посёлок Поречье (образец №2)
3. Вода из родника деревня Красново (образец №3)
4. Вода из родника деревни Кондаково (образец № 4)
5. Бутилированная вода – для сравнения (образец №5)

Все образцы были взяты 09.09.2020 года, в стеклянные 0,5 литровые банки, погода сухая, солнечная, температура воздуха +19⁰.

Место нахождения родника	Село Шурскол	Посёлок Поречье	Деревня Красново	Деревня Кондаково
Образец	№1	№2	№3	№4

Дата забора	09.09.2020	09.09.2020	09.09.2020	09.09.2020
Время забора	13.20	13.40	14.20	15.05
t ⁰ воды	+7	+9	+7	+8
Напор воды (0.5 литра/ сек.)	3,08	3,20	1,69	3,06

Исследование №1. Определение прозрачность воды.

Для оценки мутности воды мы использовали качественный метод определения визуальным способом. Заполнили пробирку водой до высоты 10 см. Рассмотрели пробирку сверху при достаточном боковом искусственном освещении.

Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4	Образец 5
прозрачная	прозрачная	прозрачная	прозрачная	прозрачная

Вывод: Во всех образцах вода прозрачная около 30 см.

Исследование №2. Определение цветности воды

Определяется цветность воды при рассматривании пробирки на белом фоне при достаточном боковом освещении (дневном, искусственном). Отмечается наиболее подходящий оттенок из приведенных в списке: слабо-желтоватая, светло-желтоватая, желтая, интенсивно-желтая, коричневатая, красно-коричневатая, красно-коричневатая, бесцветная.

Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4	Образец 5
бесцветная	бесцветная	бесцветная	Слабый	бесцветная

			желтый оттенок	
--	--	--	-------------------	--

Вывод: Вода в роднике д. Кондаково со слабо выраженным жёлтым оттенком.

Исследование воды №3 Определение запаха воды

Для определения запаха воды нужно нагреть воду до 50-60С, для этого понадобится термометр. Когда вода будет нагрета, при помощи вращательных движений определим запах.

Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4	Образец №5	Норма по ГОСТу
0	0	0	1 балл	0	не более 2 баллов

Вывод: При нагревании воды 60⁰ С в образце под № 4 появился слабо выраженный запах металла.

Исследование № 4 Определение на выпадение осадка

Накипь, образующаяся в чайнике, сигнализирует о том, что в воде присутствуют соли жесткости – кальций и магний. Необходимо воду в пробирках довести до кипения и посмотреть наличие осадка.

Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4	Образец №5
1	2	0	0	0

Вывод: в образцах №1 выпал осадок в виде песка, в образце № 2 на дне пробирки выпал белый известковый осадок.

Исследование № 5. Определение рН-среды воды

Индикаторную полоску мы опустили в исследуемую воду, по шкале определили кислотность.

ОБРАЗЕЦ №1	ОБРАЗЕЦ №2	ОБРАЗЕЦ №3	ОБРАЗЕЦ №4	ОБРАЗЕЦ №5	Норма по ГОСТу
Нейтральная	Нейтральная	Нейтральная	Слабокислая	Нейтральная	Нейтральная – рН = 7

Вывод: Образец № 4 рН = 6 , значит среда раствора слабокислая

Исследование № 6. Определение жёсткости воды

Вода может быть слишком мягкой или слишком жесткой. Вредны оба варианта. Для определения жёсткости воды в конические колбы добавили мыльную стружку и встряхнули. По величине данного показателя вода делится на 3 категории: мягкая: средняя по жесткости: жесткая:

Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4	Образец №5
мягкая	Средняя по жёсткости	мягкая	Средняя по жёсткости	мягкая

Вывод: Наблюдаем образование пены во всех образцах, в образце №2 пена перешла в желеобразное состояние, значит в воде большая кальциевая жёсткость.

Исследование №7. Определение вкуса и привкуса

	ОБРАЗЕЦ №1	ОБРАЗЕЦ №2	ОБРАЗЕЦ №3	ОБРАЗЕЦ №4	ОБРАЗЕЦ №5	Норма по ГОСТу
Вкус и	0	1	0	2	0	Неболее 2

привкус при 20°С						баллов
---------------------	--	--	--	--	--	--------

Вывод: Вода в образцах № 1, № 3, №5 приятная на вкус, в образце № 2 вода без вкуса, а №4 имеет выраженный привкус.

Исследование №8. Химический анализ на наличие ионов хлора

Хлориды являются составной частью большинства природных вод. Обнаружение большого количества хлоридов является показателем загрязнения природных вод бытовыми и промышленными сточными водами.

Для определения хлоридов используется 10% раствор нитрата серебра. Необходимо взять 5 мл исследуемой воды и добавить 3 капли 10% раствора нитрата серебра. При наличии ионов хлора возникает опалесценция или выпадает белый осадок.

Вывод: в образце исследуемой воды №2 - вода не помутнела осадка нет, химический анализ показал отсутствие ионов хлорида.

Исследование №8. Химический анализ на наличие сульфат - ионов

Естественное содержание сульфатов в природных водах обусловлено выщелачиванием горных пород, биохимическими процессами и т.п. Повышенная концентрация сульфатов может быть связана со сбросом сточных вод, содержащих органические и неорганические соединения серы.

Для определения сульфатов необходимо приготовить разбавленную соляную кислоту 1: 5, 5% раствор хлорида бария. В пробирку наливают 10 мл исследуемой воды, добавляют 0,5 мл соляной кислоты, 2 мл 5% раствора хлорида бария и перемешивают. Приближенное содержание сульфатов определяют по характеру выпавшего в пробе воды осадка.

Вывод: в пробах воды осадка не обнаружено, муть отсутствует, следовательно сульфатов в воде нет.

6. Выводы и рекомендации

Экспедиция, в которой мы приняли участие, оказалось интересной и познавательной. Рекомендуем другим группам посетить экскурсионные и экологические объекты, указанные в отчёте. В районе ДОЛ «Борок» также возможно размещение палаточного лагеря. Прилегающая территория обработана от клещей. При передвижении по пешеходным маршрутам рекомендуем соблюдать меры предосторожности.

На основе полученных данных по исследованию воды в родниках следующие выводы:

1. Нами были изучены литературные источники о значении воды экологических проблемах.
2. Мы научились определять ионы, pH.
3. Провели анализ воды из родников и святых источников.
4. По органолептическим показателям, по цветности, прозрачности, запаху и привкусу вода из родников № 1, №3 и № 4 является пригодной для питья.
5. Образец под № 2 - вода из родника села Поречье, при определении жёсткости воды изменила свои свойства и стала желеобразной структуры.
6. Таковую воду мы не рекомендуем использовать при проведении туристических походов и не рекомендуем её использовать жителям села.
7. Нами было принято решение разработать туристические маршруты и экскурсии с остановками у родников и святых источников.

На основании проведенной работы можно сделать вывод, что вода из исследуемых источников сел Шурскол, Красново и Кондаково может быть использована в быту, пригодна для питья, так как не имеет видимых загрязнений. Нами не было проведено исследование воды на нахождение в ней болезнетворных микроорганизмов. Для того, чтобы ответить на этот вопрос, необходимы дополнительные исследова

Приложение 1

Добавить в список | Поделиться | Редактировать

Ново | Хмельники Khmel'niki | Яшкурово

183 м | 131 м

0 | 1,7 | 3,4 | 5,2 | 6,87 км

Просмотрено 0 раз, скачано 0 раз | рядом с Novo, Ярославская область (Россия)

Скачать

Автор **rostovtur**

84 | 16 | 16

Добавить попутчиков

↔ 6,87 км | ↻ Да

↗ 58 м | ↗ 183 м

↘ 58 м | ↘ 131 м

△ Средняя

Время: 2 часов 44 минут

Координаты: 974

Загружено: 1 сентября 2020 г.

Записано: августа 2020

Место захоронения первого директора Ростовской гимназии Моравского СП



Добавить в список | Поделиться | Редактировать

Борисоглебский Borisoglebsky

144 м | 56 м

0 | 2,8 | 5,6 | 8,4 | 11,17 км

Просмотрено 0 раз, скачано 0 раз | рядом с Shipino, Ярославская область (Россия)

Скачать

Автор **rostovtur**

84 | 22 | 16

Добавить попутчиков

↔ 11,17 км | ↻ Нет

↗ 74 м | ↗ 144 м

↘ 74 м | ↘ 56 м

△ Средняя

Время: 3 часов 20 минут

Координаты: 2007

Загружено: 1 сентября 2020 г.

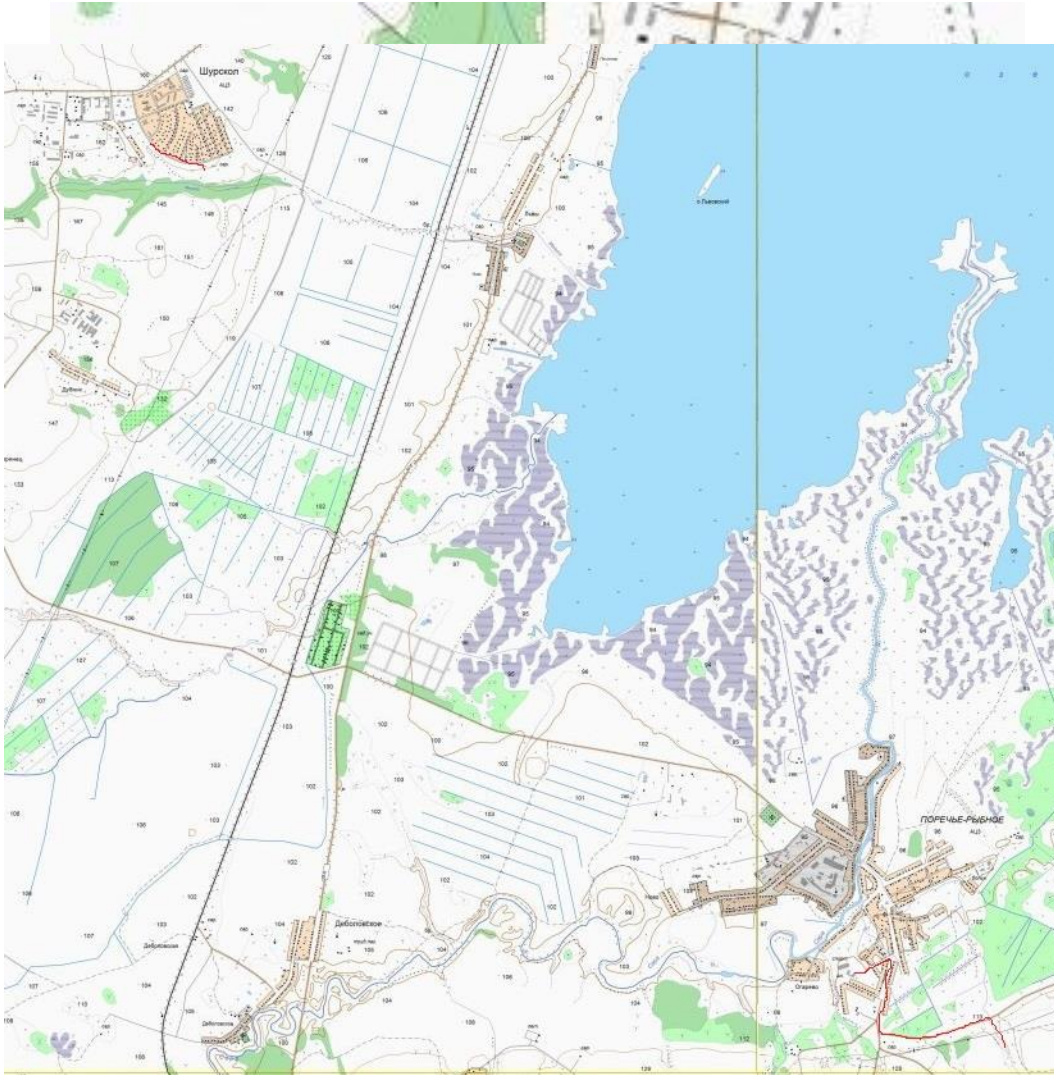
Записано: августа 2020

1 комментарий

rostovtur 01.09.2020
Интересный маршрут- музей в Борисоглебском монастыре, святой источник в Красново

✕ Удалить





Экспедиция



Родники Борисоглебского и Ростовского районов

Ярославской области

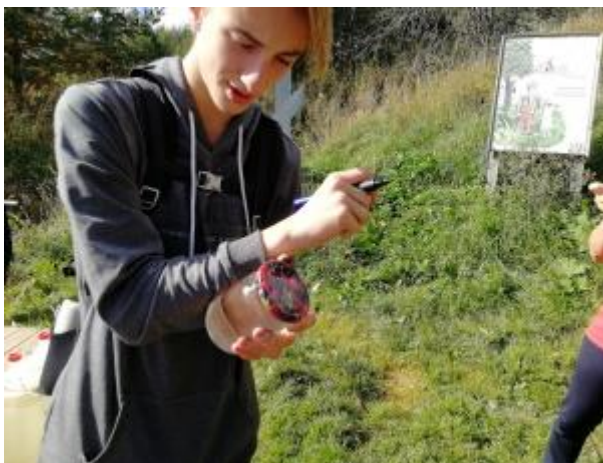
Родник в селе Шурскол



Родник в селе Поречье , провели уборку вокруг территории родника.



Святой источник в с. Красново



Святой источник в селе Кондаково, , собрали на территории мусор.



Исследование качества воды



