ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОТЧЕТ

Наименование грантового проекта: «Улучшение экологического состояния рек и водоемов Республики Татарстан».

Грантополучатель: Региональное отделение Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» в Республике Татарстан
Дата создания: 13.12.2011г.
ОГРН 1111600005945
ИНН 1656046480
КПП 165501001
Юридический адрес: 420111, Республика Татарстан, город Казань, Кремлевская ул., д. 18, этаж 1 помещение 1-7.
Фактический адрес: 420111, Республика Татарстан, город Казань, Кремлевская ул., д. 18, этаж 1 помещение 1-7.
Председатель отделения Шиллер Дмитрий Августович.

Отчет о реализации проекта за период с «01» июля 2022г. по «01» марта 2023г., осуществленного за счет средств, полученных от Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» в рамках гранта по Договору № 26/2022-Р о предоставлении гранта от «04» июля 2022 г.

Научная новизна проекта *(согласно ТЗ проекта)***:**

Проект «Улучшение малых рек в Республике Татарстан» является уникальным и пока единственным проектом масштабного уровня по площади сбора информации антропогенных объектов в долинах рек. Река Казанка и её притоки расположены в зоне плотной селитебной зоны и активного развитого введения сельского хозяйства. В связи с этим было предложено комплексное изучение притоков и самой реки Казанки, с целью выявления загрязненности как воды химическими веществами, так и долины рек твердыми объектами.

Социальная и/или экономическая значимость проекта *(согласно ТЗ проекта)***:**

В Республике Татарстан на сегодняшний день остро стоит проблема загрязнения водных объектов. Р. Казанка является притоком первого порядка Куйбышевского водохранилища, которое используются в качестве источника питьевого водоснабжения.

За последние 5 лет на территории РТ выявлено более 5,5 тысяч нарушений водоохранного законодательства. По результатам надзорной деятельности в 2019 пресечено 653 нарушения водного законодательства, наложено штрафов на 7,4 млн. рублей, возбуждено 10 уголовных дел. Результаты проводимого Министерством экологии и природных ресурсов РТ мониторинга качества природных вод показывают, что около 95% отобранных проб имеют превышения концентрации загрязняющих веществ относительно предельно допустимой концентрации для водоемов.

Реализация данного проекта позволила изучить некоторые причины негативного воздействия на источник водоснабжения 1.7 млн жителей Республики Татарстан.

Цель (цели) проекта *(согласно ТЗ проекта)***:**

Разработка картографо-аналитического материала по результатам мониторинга источников негативного воздействия и ретроспективного анализа метеорологического режима на водосборной площади и акватории р. Казанка с целью выявления и оценки вклада источников загрязнения водного объекта.

Задачи проекта *(согласно ТЗ проекта)***:**

1. Определение причин, источников, оказывающих негативное воздействие и способствующих ухудшению состояния водных объектов.
2. Проведение обследования, картографирование и зонирование водосборной площади р.Казанка с целью выявления и оценки вклада источников загрязнения водного объекта.

Подготовка картографа-аналитического материала для дальнейшего проведения научно-исследовательских работ.

3. Привлечение школьников к исследовательской деятельности.

I. Мероприятия и работы, выполненные в рамках проекта:

Экспедиционный		
Плановый срок реализации:	01.07.2022–01.03.2023	
Фактический срок реализации:	01.07.2022–01.03.2023	
Место:	Республика Татарстан	
Работы в рамках этапа:	Выявление нарушений Водного и Земельного Кодексов, эрозий почвы и берегов реки, составление актов нарушений по р. Казанка и притокам 1 порядка.	
	Ответственные лица:	*Председатель Отделения Шиллер Д.А.*
	Участники:	*члены РГО в РТ, добровольцы и волонтеры, ученики общеобразовательных организаций, студенты СУЗов, ВУЗов. Фархуллин Р.Ш., Епифанов Д.С., Радченко Д.П., Скворцова Е.М., Каазик Ю.В., Павлов М.В.*
	Партнеры:	*Министерство экологии и природных ресурсов РТ*
	Результаты работ:	В результате проведенных работ: - Совместно с Министерством экологии и природных ресурсов был разработан путеводный лист, с указанием зоны исследования, точек внимания и таблицей для заполнения данных: 1) Места выпуска сточных вод: труба, канал и т.д.; 2) Ограничение свободного доступа к береговой полосе (заборы, капитальные строительства); 3) Распашка земель в ПЗП; 4) Автозаправки в ВЗ; 5) Автомойки в ВЗ; 6) Отвал размываемых грунтов в ПЗП; 7) Добыча недр площадью от 100 м2 в ВЗ; 8) Фермы в ВЗ; 9) Выпас животных в ПЗП; 10) Навозные лагуны в ВЗ; 11) Свалки в ВЗ; 12) Наличие СТО в ВЗ; 13) Проселочные автодороги в ВЗ с подъездом к берегу; 14) Родники - До начала реализации проекта совместно с Министерством экологии и природных ресурсов был совершен вертолетный облет исследуемой зоны и была сформирована область необходимого исследования. - Была сформирована команда исследователей, состоящая из студентов казанских вузов, добровольцев, волонтеров и членов РГО в РТ - Были организованы исследовательские походы на р. Казанка и ее 12 притоках - Было выявлено 497 точек возможного негативного влияния на экологическое состояния реки Казанка
	Даты работ или ме-	

	роприятий:	
Задачи проекта, решенные в ходе работ или мероприятий этапа:	В результате реализации работ по данному проекту было выявлено 497 точек возможного негативного влияния на экологическое состояние реки Казанка: Эрозия почвы - 104 случая Строительство в ПЗП - 2 случая Свалка мусора, строительных материалов и тд. - 211 случаев Выпас скота в ПЗП - 60 случаев Распашка земли в ПЗП - 45 случаев Проселочная дорога в ВЗ с подъездов к реке - 17 случаев Ограничение свободного доступа к береговой полосе - 23 случая Навозные лагуны - 3 случая Родники - 7 случаев Сточные трубы неизвестного происхождения - 6 случаев Заросли борщевика – 19 случаев В ходе реализации данного этапа исследователями ни раз был отмечен факт наличия большого количества завалов деревьев на реке, которые являются сборщиком мусора на поверхности воды. На основе этих данных мы приняли решение о реализации следующего этапа, развивающего концепцию проекта по улучшению экологического состояния реки, в рамках проекта "Свободный ток Казанки". В 2023 году мы планируем исследовать данные завалы и расчистить их.	
Примечания:		
Гидрологический		
Плановый срок реализации:	01.08.2022–30.11.2022	
Фактический срок реализации:	01.08.2022–29.11.2022	
Место:	Республика Татарстан	
Работы в рамках этапа:	Проведение гидрологических исследований р.Казанка: Измерение уровней воды на протяжении экспедиционного периода; составление профилей поперечных сечений русла реки; проведение измерений скоростей воды на створах; измерение температуры, прозрачности воды.	
	Ответственные лица:	*Председатель Отделения Шиллер Д.А.*
	Участники:	*члены РГО в РТ, добровольцы и волонтеры, ученики общеобразовательных организаций, студенты СУЗов, ВУЗов. Фархуллин Р.Ш., Епифанов Д.С., Радченко Д.П., Скворцова Е.М., Каазик Ю.В., Павлов М.В.*
	Партнеры:	*Министерство экологии и природных ресурсов РТ, ООО "Аналитическая лаборатория "Экомониторинг"*
	Результаты работ:	Данные исследования проводились летом в межень, осенью, и осенью в период зимней межени 2022 года в 3 точках реки Казанка - село Казанбаш, поселок Куркачи, поселок Усады. Были определены: 1. Расход воды в р. Казанка 2. Характеристика гидрометрических створов 3. Качество природных вод (прозрачность, цветность, водородный показатель, калий, натрий, медь и тд.) 4. Степень загрязнения водных объектов 5. Профиль русла реки Казанка в 3 точках.
	Даты работ или мероприятий:	
Задачи проекта,	Данные исследования проводились летом в межень, осенью, и осенью в	

<table>
<tr><td>решенные в ходе работ или мероприятий этапа:</td><td>период зимней межени 2022 года в 3 точках реки Казанка - село Казанбаш, поселок Куркачи, поселок Усады.
Были определены:
1. Расход воды в р. Казанка
2. Характеристика гидрометрических створов
3. Качество природных вод (прозрачность, цветность, водородный показатель, калий, натрий, медь и тд.)
4. Степень загрязнения водных объектов
5. Профиль русла реки Казанка в 3 точках
Нормы ПДК для данного анализа используются из СанПина 1.2.3685-21.
Многие показатели в анализируемой воде в пределах нормы. На загрязнения воды влияю сразу несколько показателей. Самый значимый это содержание Хлорид-иона и Сульфат-иона, указывают на загрязнения, но в данной воде их не обнаружено. Также ХПК (химическое потребление кислорода) и БПК5 (биологическое потребление кислорода) свидетельствуют о химическое и биологическое загрязнение соответственно. И ещё содержание фенолов в воде увеличивается при загрязнении. По данным этих пяти показателей можно сделать вывод о том, что данная вода является незагрязнённой.
Нефтепродукты, Железо, Фосфат-ион, Ионы хрома (VI), Алюминий, Медь, Марганец, Цинк, Никель, Калий, Натрий находятся в очень маленьких концентрациях, что является вполне закономерным явлениям. Так как место взятия проб находится далеко от крупных заводов и промышленных предприятий.
Общий вывод: Данная вода пригодна для технического использования.
Данная информация передана в Министерство экологии и природных ресурсов РТ для сведения и принятия решений. В Татарстана на данный момент действует программа "Стратегия развития Казанки" и, полученная нами информация, будет полезна для подготовки различных природоохранных или очистных мероприятий на главной артерии Республики.</td></tr>
<tr><td>Примечания:</td><td>1. Дополнительные материалы ("Отчет").</td></tr>
<tr><td colspan="2">Анализ результатов</td></tr>
<tr><td>Плановый срок реализации:</td><td>01.10.2022–01.03.2023</td></tr>
<tr><td>Фактический срок реализации:</td><td>30.09.2022–01.03.2023</td></tr>
<tr><td>Место:</td><td>Республика Татарстан</td></tr>
<tr><td>Работы в рамках этапа:</td><td>Установление проблемных участков и объектов, определение наиболее часто встречающихся проблем, составление отчетов по каждой реке, включающих в себя информацию о проблемах природного характера и нарушений законодательства и результаты гидрологических исследований.
<table>
<tr><td>Ответственные лица:</td><td>Председатель Отделения Шиллер Д.А.</td></tr>
<tr><td>Участники:</td><td>члены РГО в РТ, добровольцы и волонтеры, ученики общеобразовательных организаций, студенты СУЗов, ВУЗов. Фархуллин Р.Ш., Епифанов Д.С., Радченко Д.П., Скворцова Е.М., Каазик Ю.В., Павлов М.В.</td></tr>
<tr><td>Партнеры:</td><td>Министерство экологии и природных ресурсов РТ</td></tr>
<tr><td>Результаты работ:</td><td>По итогам проведенной исследовательской работы в рамках походов были сформированы 13 отчетов (Казанка и 12 притоков), в которых были отмечены GPS координаты мест возможных нарушений Водного и Земельного законодательств, а также дополнительные точки наблюдений.
В результате проведенных гидрологических и гидро-</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		химических исследований компанией-подрядчиком были сформированы отчеты.
	Даты работ или мероприятий:	
Задачи проекта, решенные в ходе работ или мероприятий этапа:	- По итогам проведенной исследовательской работы в рамках походов были сформированы 13 отчетов с реки Казанки и ее притоков, в которых были отмечены GPS координаты мест возможных нарушений Водного и Земельного законодательств, а также дополнительные точки наблюдений. - В результате проведенных гидрологических и гидрохимических исследований компанией-подрядчиком были сформированы отчеты. Что же касается полученных нами данных в рамках данного проекта - все они были переданы в Министерство экологии и природных ресурсов, под руководством которого далее будут реализовываться следующие этапы проекта: - Проведение научно-исследовательских работ для изучения негативных факторов с использованием современных инструментальных комплексов и их корреляции с состоянием водного объекта - Формирование научно -обоснованных рекомендации по мероприятиям, направленным на улучшение водных объектов и их ранжированием - Проведение контрольно-надзорных мероприятий, обеспечение соблюдения требований законодательства - Создание защитных лесных насаждений на эрозионно-опасных землях, прилегающих к водным объектам - Реконструкция/строительство очистных сооружений, включая на выпуски ливневых (поверхностных) стоков Уже сейчас ведется работа над анализом данных, полученных нами в рамках данного проекта, и Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации подготовлено техническое задание «Научно-методические работы, связанные с подготовкой аналитических материалов по оценке источников загрязнения и анализа экологического состояния пилотного водного объекта – притока реки Волга р. Казанка, подготовка предложений по снижению диффузного поступления в водные объекты загрязняющих веществ с антропогенно-измененных территорий». В последующем нам опыт сможет лечь в основу концепций защиты экологического состояния реки как таковой, и, при возможности, данный опыт сможет быть применен для решения подобных задач в других регионах России. О социальной значимости и важности данного проекта в рамках природоохранной деятельности говорит нам то, что: - По результатам Народного рейтинга, сформированного специалистами координационного центра Правительства РФ данный проект занял первое место - По результатам опроса на Портале государственных услуг Российской Федерации данный проект занял первое место - По итогам конкурса по отбору лучших региональных природоохранных практик "Надежный партнер - Экология" данный проект стал победителем в номинации "Лучший перспективный проект и разработка" - Подготовлено техническое задание Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.	
Примечания:	1. Дополнительные материалы ("Обучение отчет").	
Образовательный		
Плановый срок реализации:	01.07.2022–01.03.2023	

<table>
<tr><td>Фактический срок реализации:</td><td colspan="2">30.06.2022–01.03.2023</td></tr>
<tr><td>Место:</td><td colspan="2">Республика Татарстан</td></tr>
<tr><td>Работы в рамках этапа:</td><td colspan="2">Проведение обучающих выездных практик для школьников, в рамках которых они познакомятся с работой экологов, проводят гидрологические исследования. Организация и участие в научно-практических конференций.</td></tr>
<tr><td></td><td>Ответственные лица:</td><td>Председатель Отделения Шиллер Д.А.</td></tr>
<tr><td></td><td>Участники:</td><td>члены РГО в РТ, добровольцы и волонтеры, ученики общеобразовательных организаций, студенты СУЗов, ВУЗов. Фархуллин Р.Ш., Епифанов Д.С., Радченко Д.П., Скворцова Е.М., Каазик Ю.В., Павлов М.В.</td></tr>
<tr><td></td><td>Партнеры:</td><td>Министерство экологии и природных ресурсов РТ</td></tr>
<tr><td></td><td>Результаты работ:</td><td>По итогам реализации проекта заместителем руководителя МК РГО в РТ были подготовлены 3 научные статьи к научно-практическим конференциям и форумам: "Ломоносов-2023", "I Всероссийский форум "GeoExpedition", Шестая Всероссийская школа-семинар молодых ученых «Докучаевские чтения» в городе Смоленск.
В рамках популяризации географических знаний среди населения РТ нами был проведен ряд научно-практических конференций эколого-географического характера среди школьников, студентов и учителей Татарстана, где были представлены промежуточные и итоговые результаты проекта.
Также в летний и осенний период отряды юных натуралистов были приглашены в зоны проведения работ по исследованию рек с мини-походом и лекцией об особенностях природы определенного муниципального района РТ.</td></tr>
<tr><td></td><td>Даты работ или мероприятий:</td><td></td></tr>
<tr><td>Задачи проекта, решенные в ходе работ или мероприятий этапа:</td><td colspan="2">По итогам реализации проекта заместителем руководителя МК РГО в РТ были подготовлены 3 научные статьи к научно-практическим конференциям и форумам: "Ломоносов-2023", "I Всероссийский форум "GeoExpedition", Шестая Всероссийская школа-семинар молодых ученых «Докучаевские чтения» в городе Смоленск. Тематика статей касалась особенностям экспедиционных выездов, проблематике и сложности экспедиционного выполнения проекта, роли и возможности привлечения волонтеров в проекты экспедиционного характера. Так же были разморены причины загрязнения и повышенных показателей воды в реке Казанка.
Также в рамках популяризации географических знаний среди населения РТ нами был проведен ряд научно-практических конференций эколого-географического характера среди школьников, студентов и учителей Татарстана, где были представлены промежуточные и итоговые результаты проекта. Также в летний и осенний период отряды юных натуралистов были приглашены в зоны проведения работ по исследованию рек с мини-походом и лекцией об особенностях природы определенного муниципального района РТ.</td></tr>
<tr><td>Примечания:</td><td colspan="2">1. Дополнительные материалы ("Образовательный этап").</td></tr>
</table>

II. Анализ результатов осуществления проекта:

II.1. Анализ соответствия проекта уставным Целям и Задачам Русского географического общества:

1. Проект полностью соответствует уставным целям и задачам Русского географического общества:
2. Цель проекта – природоохранная, образовательная, исследовательская деятельность для реализации потенциала страны, а также привлечение молодежи к научному творчеству в области географии и смежных отраслей знаний.
3. Задачи проекта:
   - Стимулирование и организация активного участия общества в природоохранной деятельности, формирование ответственного отношения к окружающей среде;
   - Получение, анализ и распространение достоверных общемировых и национальных географических, экологических, этнографических и статистических сведений в России и за рубежом;
   - Содействие сохранению природного и культурного наследия России, организации проведения познавательного туризма на территории России.

II.2. Анализ хода реализации и достижения целей проекта:

В результате проведенных работ:

Совместно с Министерством экологии и природных ресурсов был разработан путеводный лист, с указанием зоны исследования, точек внимания и таблицей для заполнения данных:

1. Места выпуска сточных вод: труба, открытый канал и т.д.;
2. Ограничение свободного доступа к береговой полосе (заборы, капитальные строительства);
3. Распашка земель в ПЗП;
4. Автозаправки в ВЗ;
5. Автомойки в ВЗ;
6. Отвал размываемых грунтов в ПЗП;
7. Добыча недр площадью от 100 м2 в ВЗ;
8. Фермы в ВЗ;
9. Выпас животных в ПЗП;
10. Навозные лагуны в ВЗ;
11. Свалки в ВЗ;
12. Наличие СТО в ВЗ;
13. Проселочные автодороги в ВЗ с подъездом к берегу;
14. Родники.

До начала реализации проекта совместно с Министерством экологии и природных ресурсов был совершен вертолетный облет исследуемой зоны и была сформирована область необходимого исследования.

Была сформирована команда исследователей, состоящая из студентов казанских вузов, добровольцев, волонтеров и членов РГО в РТ.

Были организованы исследовательские походы на р. Казанка и ее 12 притоках.

Были организованы гидрологические исследования реки Казанка.

Были подготовлены отчеты по результатам исследовательских походов.

Промежуточные и итоговые результаты проекта были освещены в рамках работы научно-практических конференций.

Были организованы выездные экскурсии школьников – членов юннатского движения РТ и студентов в места проведения работ.

Методы и подходы:

В процессе выполнения проекта были активно использовались такие методы как: Геоинформационный, картографический, описательный, экспедиционный и геохимический.

Научные мероприятия:

Во время выполнения проекта были проведены как организационные, так и выездные научные мероприятия.

Экспедиционные научные мероприятия по сбору и последующему анализу полученных данных об источниках возможного загрязнения воды.

Лабораторные исследования проб воды реки Казанка.

Участие в конференциях: «Ломоносов-2023», «I Всероссийский форум «GeoExpedition», Шестая Всероссийская школа-семинар молодых ученых «Докучаевские чтения» в городе Смоленск. Организован научный семинар от Молодёжного клуба РГО «Татарстан» в Казанском (Приволжском) федеральном университете, в котором подведены итоги экспедиционного этапа по бассейну р. Казанки.

На 3 научно-практических конференциях были представлены промежуточные и итоговые результаты проекта.

Степень реализации рабочего плана:

План проекта удалось реализовать в полной мере.

Трудности:

Для территории исследования притоков и р. Казанки требовалось привлечение большого количества волонтеров с туристическими навыками, что оказалось проблематично. Долина рек, в некоторых местах была полностью не проходима из-за покрытия большей части Борщевиком Сосновского, кустарниками и деревьями, что исключает эмпирически подтвердить и опровергнуть некоторые участки исследуемой территории. Проблемы с фотофиксацией и записи координат из-за технических или погодных условий, привели к неполному исследованию и появлению дыр на некоторых участках притоков реки Казанки.

Достаточность ресурсов:

Запланированных временных, кадровых и материальных ресурсов было достаточно для реализации проекта в соответствии с планом.

II.3. Анализ эффективности проекта:

Эффект от реализации проекта получился даже больше, чем мы рассчитывали. Данные, полученные в ходе реализации проекта, были переданы в Министерство экологии и природных ресурсов РТ для принятия решений. На сегодняшней день на основании проведенных работ Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации утверждено техническое задание на выполнение работ по теме: «Научно-методические работы, связанные с подготовкой аналитических материалов по оценке источников загрязнения и анализу экологического состояния пилотного водного объекта - притока реки Волга р.Казанка, подготовка предложений по снижению диффузного поступления в водные объекты загрязняющих веществ с антропогенно-измененных территорий».

Результаты первого этапа выполненных работ получили высокую оценку на Всероссийском конкурсе по отбору лучших региональных природоохранных практик «Надежный партнер – Экология». Конкурс организован в целях оказания содействия федеральным и региональным органам государственной власти для эффективной реализации национального проекта «Экология» в части выявления наиболее успешных и эффективных природоохранных региональных практик и проектов для их дальнейшего тиражирования и масштабирования по всей стране.

II.4. Выводы:

Научные результаты:

1. После завершения камерального этапа на научные конференции было поданы статьи по тематикам опыта экспедиционных исследований в данном проекте и особенностям гидрологии реки Казанки. Так же планируется подача тезисов по геохимии воды реки

Казанки. Картографический вею-материал подан на конкурс картографических работ «Большого Географического Фестиваля 2023».

2. По итогам реализации проекта, заместителем Молодежного клуба РГО «Татарстан» при региональном отделении в Республике Татарстан Кочетковым Дмитрием Алексеевичем, были подготовлены 3 научные статьи к научно-практическим конференциям и форумам: «Ломоносов-2023», «I Всероссийский форум «GeoExpedition», Шестая Всероссийская школа-семинар молодых ученых «Докучаевские чтения» в городе Смоленск. Тематика статей, касалась особенностям экспедиционных выездов, проблематике и сложности экспедиционного выполнения проекта, роли и возможности привлечения волонтеров в проекты экспедиционного характера. Так же были размерены причины загрязнения и повышенных показателей воды в реке Казанка.Картографический веб-материал подан на конкурс картографических работ «Большого Географического Фестиваля 2023».
3. Результаты реализации проекта:
   - Выявлено 497 точек возможного негативного влияния на экологическое состояние реки Казанка;
   - Проведены гидрологические и гидрохимические анализы реки Казанка в 3-х точках;
   - Полученная информация была передана в Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан;
   - На основе полученной информации, в рамках реализации данного проекта, Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации подготовлено техническое задание для подготовки предложений по снижению диффузного поступления в водные объекты загрязняющих веществ;
   - Сформирована команда волонтеров, которая в дальнейшем будет осуществлять подобные работы в следующих проектах РГО в РТ.
4. Гидрохимический анализ воды проводился по следующим контролируемым показателям: прозрачность, сульфат-ион, хлорид-ион, ХПК, нефтепродукты, нитраты, нитриты, железо, фенолы, формальдегид, алюминий, медь, марганец, цинк и другие (полный перечень приведен в отчета компании-подрядчика, прикрепленный к «Гидрологическому" этапу). По результатам гидрохимических анализов воды реки Казанка можно заключить, что многие показатели в анализируемой воде в пределах нормы, вода не является загрязненной.
5. Выводы:
6. 1. Самой большой проблемой для экологического состояния реки Казанка являются свалки, созданные сельхоз предприятиями, местными жителями, отдыхающими, выпас скота и распашка земли в ПЗП. Данная информация передана в Министерство экологии и природных ресурсов РТ для принятия мер.
7. 2. По результатам гидрохимических анализов воды реки Казанка можно заключить, что многие показатели в анализируемой воде в пределах нормы, вода не является загрязненной.
8. 3. По результатам исследовательских походов на реке Казанка было выявлено большое количество древесных завалов, часть из которых будет устранена в 2023 году в рамках проекта «Свободный ток Казанки»
9. 4. Сам проект был высоко оценен жителями Республики Татарстан, а также в рамках Всероссийского конкурса «Надежный партнер – Экология». Результаты проекта легли в основу технического задания Министерства природных ресурсов и экологии РФ
10. Ссылка на материалы https://disk.yandex.ru/d/Nrvq84c3Y2Qdeg.

Материальные результаты:

13 отчетов исследовательских походов;
1 фотоархив;
1 отчет о проведенных гидрологических и гидрохимических исследованиях;
1 презентация об итогах проекта.

Новые знания и технологии:

На сегодняшней день на основании проведенных работ Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации утверждено техническое задание на выполнение работ по теме: «Научно-методические работы, связанные с подготовкой аналитических материалов по оценке источников загрязнения и анализу экологического состояния пилотного водного объекта - притока реки Волга р.Казанка, подготовка предложений по снижению диффузного поступления в водные объекты загрязняющих веществ с антропогенно-измененных территорий».

Практическое использование:

Для обычного жителя - практическое использование результатов проекта может выражаться только в ознакомлении

Для государственных и муниципальных органов - подспорье для проведения природоохранных мероприятий различного масштаба, а также разработки различных концепций по очистке подобных территорий.

III. Освещение деятельности по проекту в СМИ:

№	СМИ / сайт / портал	Ссылка	Заголовок	Дата
1	Сайт регионального отделения РГО в РТ	https://www.rgo.ru/ru/article/startoval-proekt-po-uluchsheniyu-ekologicheskogo-sostoyaniya-malyh-rek-respubliki-tatarstan	СТАРТОВАЛ ПРОЕКТ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАЛЫХ РЕК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН	01.03.2022
2	Kazanfirst	https://kazanfirst.ru/articles/590278	«Вода - одно из главных природных богатств человечества, поэтому она требует к себе особого внимания и защиты»	19.08.2022
3	Реальное время	https://realnoevremya.ru/news/242848-v-tatarstane-startoval-proekt-po-uluchsheniyu-sostoyaniya-malyh-rek	В Татарстане стартовал проект по улучшению экологического состояния малых рек Источник	01.03.2022
4	ИНДЕ	https://inde.io/news/50678-v-tatarstane-startoval-proekt-po-uluchsheniyu-ekologicheskogo-sostoyaniya-malyh-rek-respubliki	В Татарстане стартовал проект по улучшению экологического состояния малых рек республики	01.03.2022
5	Безформата	https://kazan.bezformata.com/listnews/ekologicheskogo-sostoyaniya-malih-rek/103003731/	Стартовал проект по улучшению экологического состояния малых рек Республики Татарстан	01.03.2022
6	Министерство экологии и природных ресурсов РТ	https://eco.tatarstan.ru/index.htm/news/2067607.htm	«Это уникальный, первый в России подобный проект». Первый замминистра экологии Айрат Шигапов презентовал новый проект	22.03.2022
7	Татар-информ	https://www.tatar-inform.ru/news/proekt-po-ulucseniyu-ekosostoyaniya-rek-vsled-za-tatarstanom-tiraziruyut-po-vsei-strane-5893674	Проект Татарстана по улучшению экосостояния рек растиражируют по всей стране	20.01.2023
8	Московский комсомолец Казань	https://kazan.mk.ru/social/2023/01/20/proekt-tatarstana-po-uluchsheniyu-sostoyaniya-rek-rasprostranyat-v-strane.html	Проект Татарстана по улучшению состояния рек распространят в стране	20.01.2023
9	РБК Татарстан	https://rt.rbc.ru/tatarstan/freenews/627bb6dc9a7947a2f0942eea	В РТ запустили проект по улучшению состояния реки Казанки	11.05.2022
10	Бизнес онлайн	https://www.business-gazeta.ru/news/544174	В РТ займутся экологическим состоянием водоемов – первые исследования запланированы на реке Казанке	22.03.2022
11	Tatcentr.ru	https://tatcenter.ru/news/vrt-realizuetsya-proekt-po-uluchsheniyu-ekologicheskogo-sostoyaniya-kazanki/	В РТ реализуется проект по улучшению экологического состояния Казанки	12.05.2022

IV. Научные публикации по проекту:

Отсутствуют.

V. Приложения:

1. Электронная презентация проекта;
2. Печатная презентация проекта;
3. Фотоархив;
4. Прочие приложения.

VI. Считаете ли Вы возможным и необходимым в дальнейшем самостоятельно продолжать работу в поддержанном Русским географическим обществом направлении?

Считаем целесообразным дальнейшее обновление информации.

VII. Пожелания:

Отсутствуют.

Подтверждаем, что все указанные в данном отчете сведения нами проверены и являются верными.