

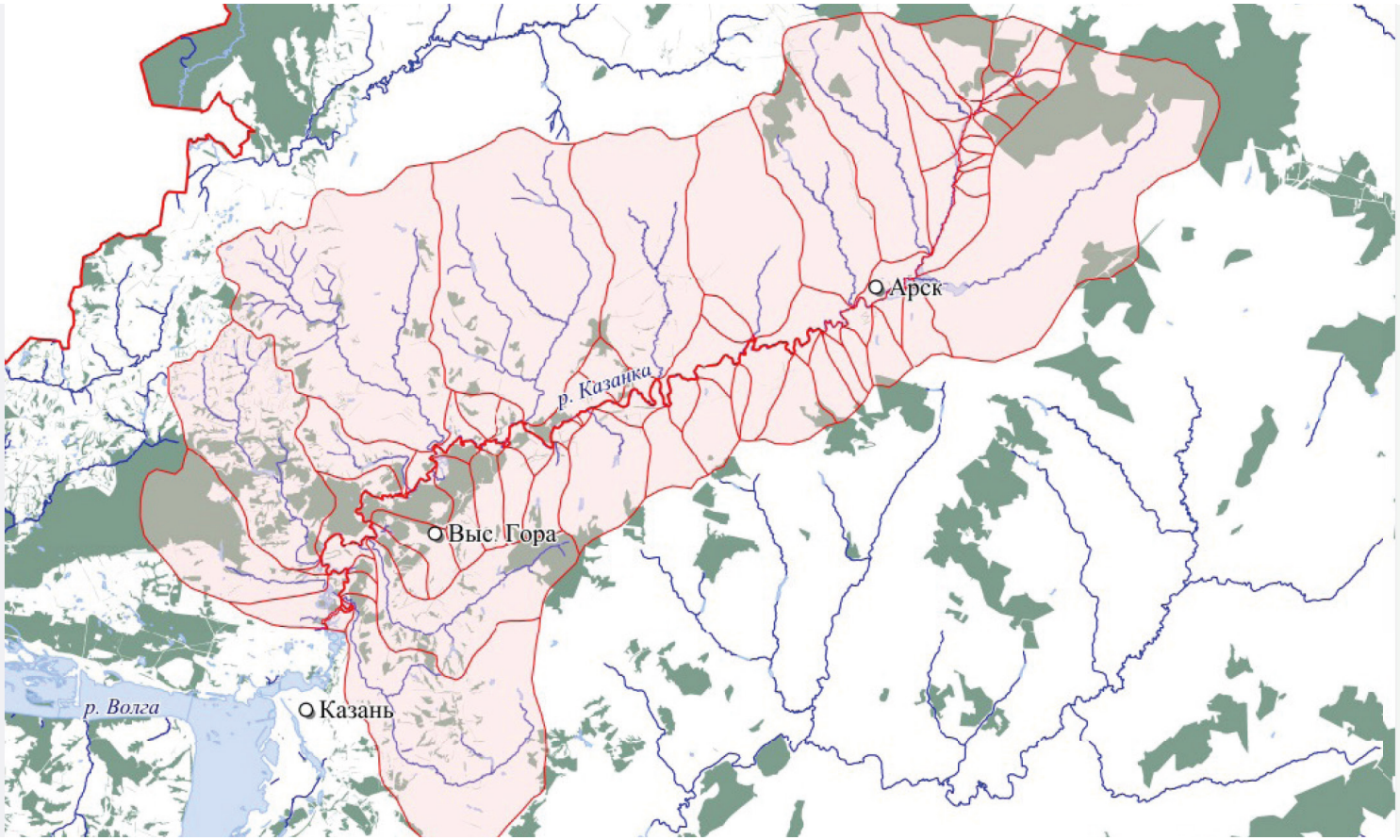
ОТЧЕТ О РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

«УЛУЧШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕК И ВОДОЕМОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

Региональное отделение Русского географического общества
в Республике Татарстан

Цель 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



Бассейн реки Казанка

Задачи проекта

Срок проекта:
июль 2022 – март 2023 гг

Определение причин, источников, оказывающих негативное воздействие и способствующих ухудшению состояния водных объектов.

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.

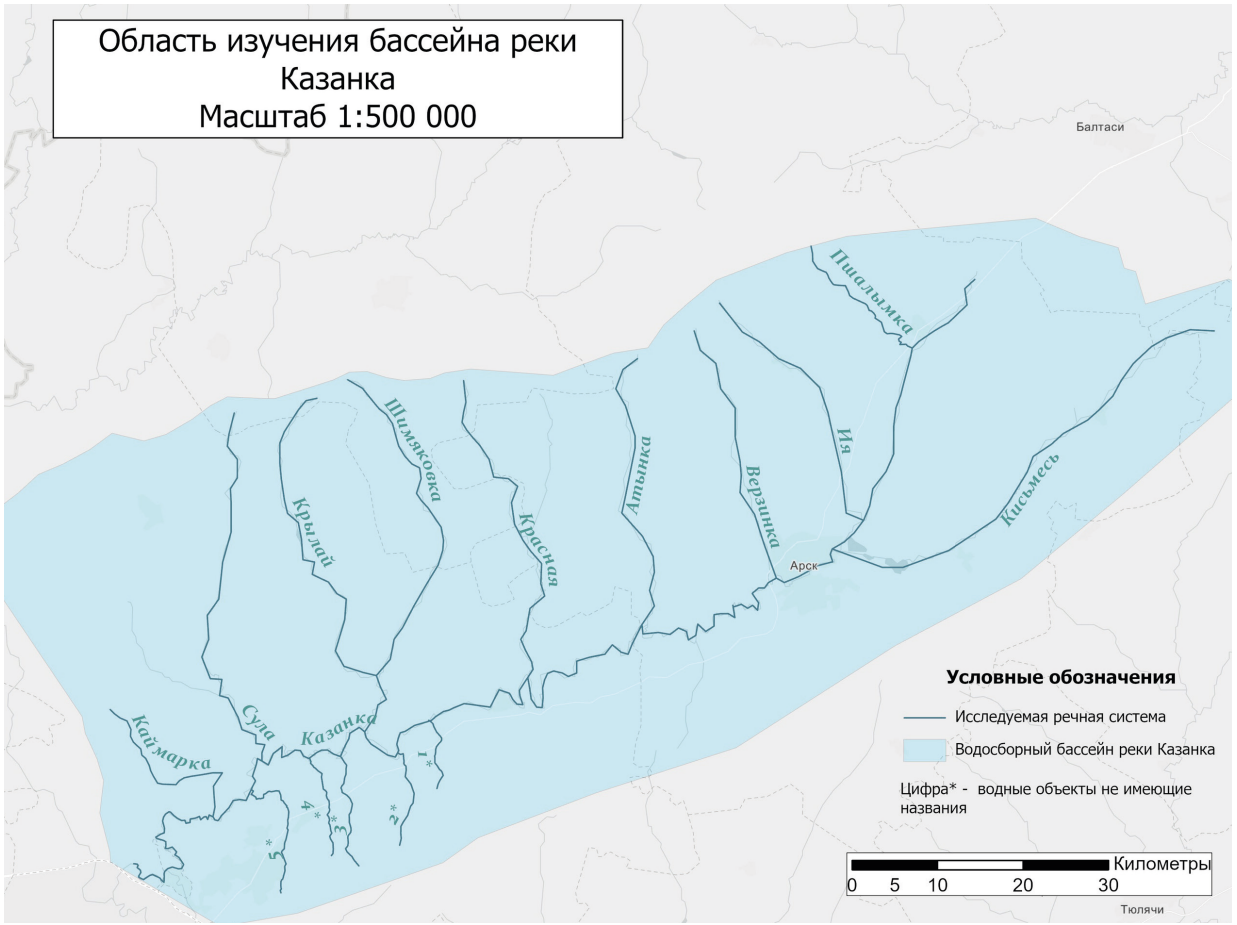
Привлечение школьников к исследовательской деятельности.





Проект «Улучшение экологического состояния рек и водоемов Республики Татарстан» является уникальным и пока единственным проектом масштабного уровня по площади сбора информации антропогенных объектов в долинах рек.

Исследуемые реки



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.

В рамках реализации проекта Региональным отделением РГО в Республике Татарстан и его партнерами были проведены гидрологические измерения воды реки Казанки, организованы более 30 исследовательских похода на водные объекты, а также подготовлены отчеты с указанием gps-точек мест возможных нарушений Водного и Земельного законодательства.

Исследованные реки

- Каймарка
- Сула
- Шуманка
- Шимяковка
- Красная
- Атынка
- Верезинка
- Ия
- Пшалымка
- Кисьмесь
- Приток Казанки к Старым Бирюлям
- Приток Казанки через Клетни
- Казанка

Точки исследования

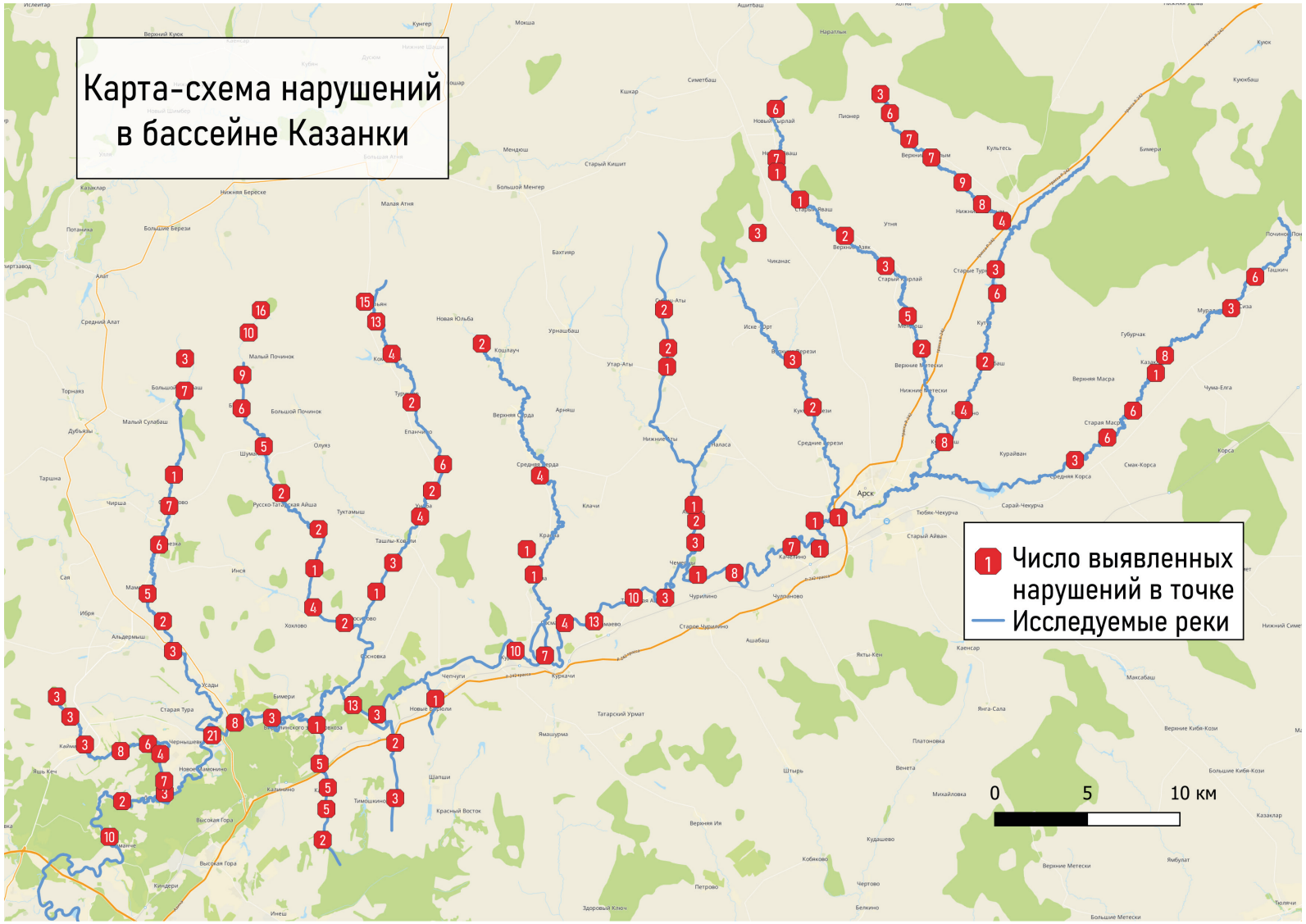
- Места выпуска сточных вод: труба, открытый канал и т.д.;
- Ограничение свободного доступа к береговой полосе (заборы, капитальные строительства);
- Распашка земель в ПЗП;
- Автозаправки в ВЗ;
- Автомойки в ВЗ;
- Отвал размываемых грунтов в ПЗП;
- Добыча недр площадью от 100 м2 в ВЗ;
- Фермы в ВЗ;
- Выпас животных в ПЗП;
- Навозные лагуны в ВЗ;
- Свалки в ВЗ;
- Наличие СТО в ВЗ;
- Проселочные автодороги в ВЗ с подъездом к берегу;
- Родники

По итогам работы исследователей 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

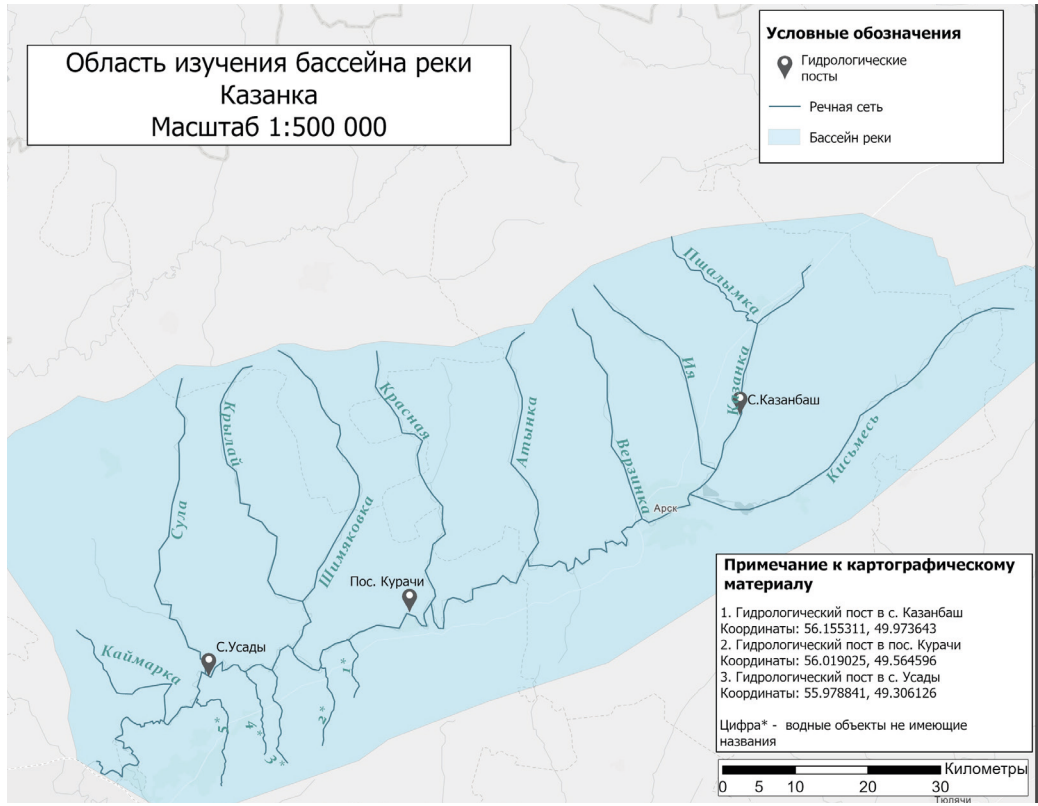


Пример отчета о нарушениях



Карта-схема нарушений в бассейне реки Казанка

Помимо исследовательских походов, нами были проведены гидрологические исследования реки Казанки:



- Расход воды
- Характеристика гидрометрических створов
- Качество природных вод (прозрачность, цветность, водородный показатель, калий, натрий, медь и тд.)
- Степень загрязнения водных объектов
- Профиль русла реки в 3 точках

По результатам этих исследований можно заявить, что вода в реке Казанка находится в санитарной норме, а также пригодна для технического использования.

Результаты гидрохимических исследований.

Данные исследования проводились летом в межень, осенью и осенью в период зимней межени 2022 года в 3 точках реки Казанка – село Казанбаш, поселок Куркачи и поселок Усады.

Таблица 1. Результаты анализа воды по контролируемым показателям

Наименование вещества	ПДК	Проба 1 -Казанбаш	Проба 2 - Куркачи	Проба 3 - Усады
Прозрачность	>30	22	21	25
Водородный показатель (pH)	6,0-9,0	7.7	7.8	8
Сульфат-ион	500	83	345	417
Хлорид-ион	350	10.4	20	19.1
ХПК	30	20	23	19
Нефтепродукты	0.1	0.034	0.04	<0,02
Нитраты	45	5.2	2.6	5.8
Нитриты	3	0.077	0.075	0.073
Железо	0.3	0.17	0.2	0.29
Фенолы	0.001	<2.0	<2.0	<2.0
Формальдегид	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
Алюминий	0.2	<0.04	<0.04	<0.04
Медь	1.0	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Марганец	0.1	<0.0020	0.0085	<0.0020
Цинк	5	<0.005	<0.005	<0.005

Региональное отделение РГО в Республике Татарстан впервые реализовывало проект такой важности и масштаба. Еще до старта работ по результатам Народного рейтинга, сформированного специалистами координационного центра Правительства РФ и опроса на Портале государственных услуг РФ наш проект занял первое место.

В конце 2022 года наш проект стал победителем всероссийского конкурса «Надежный партнер – Экология» в номинации «Лучший перспективный проект и разработка».

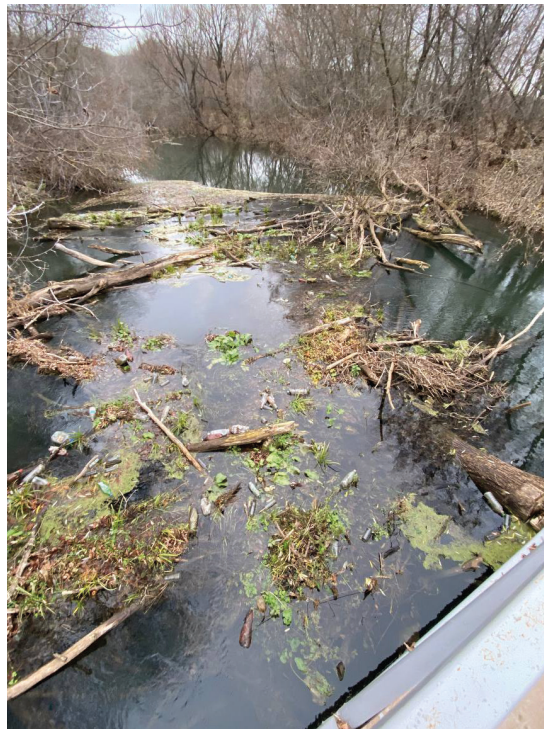


А если говорить об итогах проекта, то на данный момент Министерством природных ресурсов и экологии РФ подготовлено техническое задание для подготовки предложений по снижению диффузного поступления в водные объекты загрязняющих веществ на основе полученных нами результатов.

Если вначале работы нам казалось, что наша работа будет полезна и сможет лечь в основу различных концепций и работ по очисткам водных объектов только через несколько лет, то сейчас мы видим активную работу по анализу нашей работы.
Это говорит нам о том, что мы справились с поставленной задачей, а возможно даже и больше.

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.





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

Выводы

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.

2. По результатам гидрохимических анализов воды реки Казанка можно заключить, что многие показатели в анализируемой воде в пределах нормы, вода не является загрязненной.

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».

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.