



**Вологодский
государственный
университет**

Реабилитация речных систем города Вологды: опыт и проблемы

**Лебедева Елена Александровна
канд. техн. наук, доцент,
ФБГОУ ВО «Вологодский
государственный университет»**

**27 апреля 2023 г.
г. Вологда**

АКТУАЛЬНОСТЬ



Региональный проект «Чистая вода»



Реализация муниципального проекта г. Вологды «Ревитализация реки Содемы с преобразованием прибрежных территорий»

- Соответствует задачам и направлениям Стратегии социально-экономического развития области

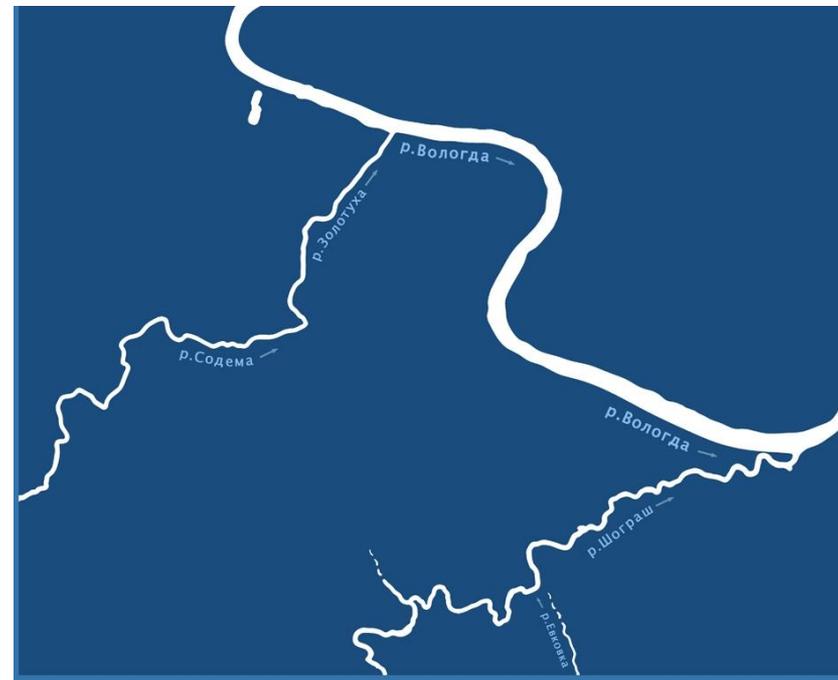


- Соответствует перечню приоритетных направлений развития науки и техники на территории Вологодской области

Цель проекта

Формирование **экологического каркаса города с учетом** композиционно-пространственной роли малых рек, формирующих перспективы и визуальные оси раскрытия архитектурных доминант (одна из задач Генплана города Вологды)

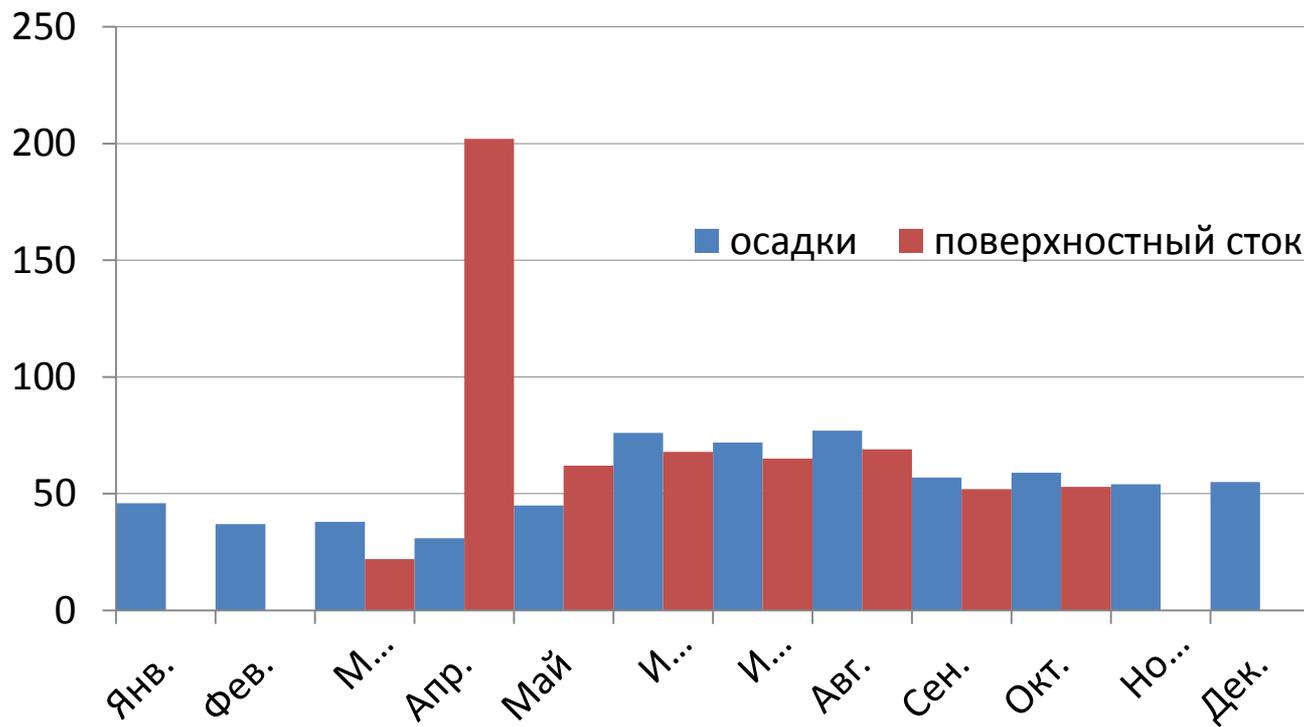
Гидрографическая сеть города Вологды



← XIV век

↑ Настоящее время

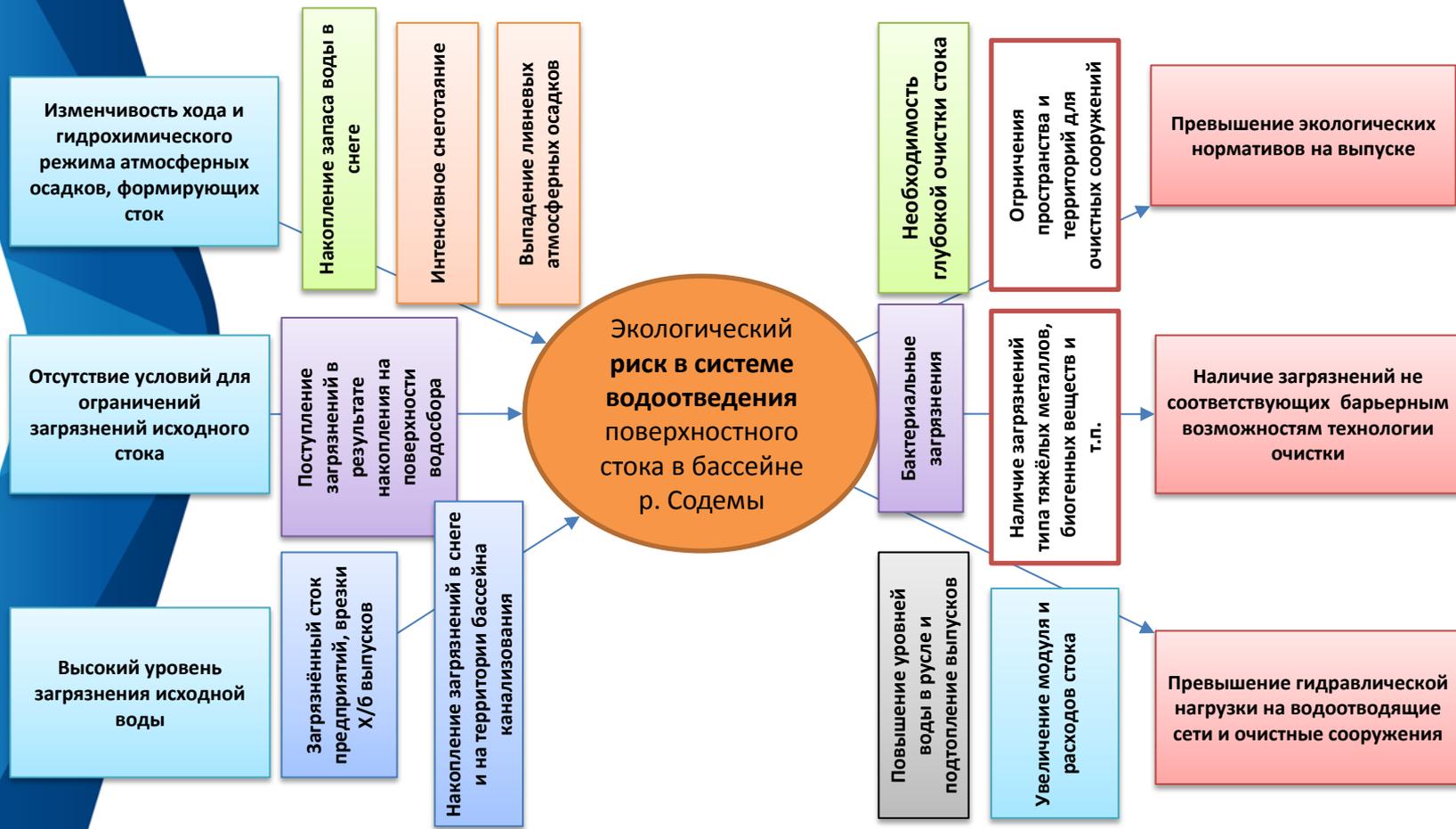
Гидрология и гидрография реки Содемы: динамика нормы атмосферных осадков и слоя стока в течение года



Гидрология и гидрография реки Содемы: обратное течение на устьевом участке



Анализ экологического риска:



Проблема реки Содемы

Испытывает сильное антропогенное воздействие: деградация земель, русло заилено, зарастание кустарником, засорение твёрдыми и жидкими отходами.

Рекреационное значение водного объекта полностью утрачено. Река нуждается в реабилитации и оздоровлении



Загрязнённость поверхностного стока Содемы в период снеготаяния

Результаты анализа проб талого стока с территории города Вологды

Показатель загрязнения	Ул. Герцена, Предтеченская, Зосимовская	Пошехонское ш., ул. Ярославская, Новгородская	Окружное ш., ул. Гагарина, Ленинградская	Для сравнения: свежавыпавший снег с дорожного покрытия
Взвешенные вещества, мг/дм ³ ПДК – max 31,5	47092	3262	53178	20
Органическое загрязнение по БПК ₅ , мг О ₂ / дм ³ ПДК -2,1	93	130	38	2,4
Нефтепродукты, мг / дм ³ ПДК - 0,05	1,63	1,66	0,74	0,09

Анализ проблем реки Содемы

- По режиму функционирования :

1. Выпуски **поверхностного стока** (с городских улиц, с территорий предприятий)
2. Выпуск стока **дренажных вод** (пристенных дренажей зданий, дренирования трасс инженерных коммуникаций).

- По принадлежности:

1. Часть выпусков находится в **ответственности МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал»**,
2. Часть выпусков эксплуатируется **предприятиями**
3. Часть выпусков **не имеет эксплуатационной принадлежности**

- **Срок эксплуатации** большинства закрытых ливневых коллекторов превышает 30 и более лет.
- **Трубопроводы** требуют реновации, не только из-за **физического старения** , но и из-за **возросших гидравлических нагрузок**.
- Недостаточная техническая оснащённость ливневых сетей сооружениями в соответствии с современными **требованиями к выпускам**

Итоги реализации муниципального проекта по ревитализации р. Содемы

1. **Очистка берегов** в рамках международного проекта «Чистые игры».
2. **Обследование** : русла, воды, ихтиологии, флоры и фауны.
3. Департамент природных ресурсов ВО начал исследования для **включения в федеральный проект очистки русла от заиления.**
4. Включение жителей, предприятий и ТОСов, общественных организаций **по обустройству** реки и **очистке русла и берегов.**
5. **Выявлены все выпуски стоков**, реализованы мероприятия по поиску и ликвидации выпусков хоз-бытового стока и **приняты меры** воздействия к **собственникам несанкционированных выпусков**, в разработке **проектирование и строительство очистных сооружений**, в том числе **по собственным разработкам.**
6. Новые рекреационные **зоны**: скейт-парк, у стадиона «Динамо».
7. На средства гранта ПАО «Северсталь» **организована экспозиция и лекторий** в областном краеведческом музее, **разработана и реализуется экскурсионная программа** по истории р. Содемы для туристов. экскурсии.

Необходимые правовые, организационные и инженерно-технические мероприятия :

1. Для повышения надежности системы ливневой канализации нужна **поэтапная реновация и модернизация** существующих сетей и сооружений параллельно со строительством новых сетей и очистных сооружений.
2. Для замедления **эрозионных процессов на склонах поймы** реки и снижению загрязнений неорганизованным стоком необходимо **упорядочить застройку и отвод участков под застройку**.
3. Ненормируемое загрязнение поверхностного водоисточника отходами сельскохозяйственного производства, поступающими с территории муниципального округа Вологодского района

Недостаточное правовое регулирование не позволяет в полной мере заниматься этой работой.

Предложения

- Утвердить **разграничение полномочий** органов власти субъекта и муниципалитета по вопросам **содержания малых рек в границах города.**
- Утвердить **правовые нормы по содержанию мелиоративных систем** и отдельно расположенных гидротехнических сооружений как к водопользователям.
- Утвердить **возложение на балансодержателя обязанностей по строительству очистных сооружений** на выпуске стоков, если **превышаются ПДК** по содержанию загрязнений.
- Включить город Вологду в **федеральный проект "Реки России"** национального проекта "Экология«. Наши реки являются притоками р. Вологды- впадающей в р. Сухону- приток р. Северной Двины водосборного бассейна Белого моря



Спасибо за внимание!