

Баренцево-Балтийская программа  
«Природа и Человек»



**Экосистемный подход к управлению водными  
ресурсами на примере бассейна реки Луга и  
рек Южного берега Финского залива**

Взгляд общественности  
на ситуацию и перспективы



## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	2
1. БАСЕЙН РЕКИ ЛУГА И РЕК ЮЖНОГО БЕРЕГА ФИНСКОГО ЗАЛИВА – ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
2. КРАТКИЙ ОБЗОР ОСНОВНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В ВОДНОМ БАСЕЙНЕ .....	4
3. УЧАСТИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ БАСЕЙНА РЕКИ ЛУГА И РЕК ЮЖНОГО БЕРЕГА ФИНСКОГО ЗАЛИВА: ВОЗМОЖНОСТИ И ОПЫТ .....	8
4. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПРОЕКТА. РЕКОМЕНДАЦИИ .....	11

## Введение

Этот материал разработан в рамках Баренц-Балтийской Программы «Природа и человек», важная задача которой - создание условий для участия общественности в решении природоохранных вопросов в регионе бассейна реки Луга и рек Южного берега Финского залива (далее – ЮБФЗ).

Для этого водного бассейна характерно сочетание уникальных природных комплексов, ценных экосистем и благоприятных климатических условий - здесь наиболее теплый климат, чем в остальных районах Ленинградской области, что создает условия для высокого биоразнообразия.

Река Луга – единственная река Ленинградской области, где сохраняется естественная популяция дикого атлантического лосося. В этом бассейне расположены естественные водно-болотные угодья, охраняемые Рамсарской конвенцией, ценные для отдыха и кормежки птиц на пути ежегодных миграций.

На этой территории высока плотность сельскохозяйственных и промышленных предприятий, расположенных вблизи реки Луга и ее притоков, что создает высокие экологические риски. Строительство газопровода Нордстрим 2 вблизи Кургальского природного заказника международного значения, интенсивная деятельность портового комплекса Усть-Луга, многофункционального портово-перегрузочного комплекса Бронка и еще ряда больших и маленьких портовых сооружений и предприятий в прибрежной зоне происходит без учета сбалансированного развития территорий.

Эти факторы наряду с тенденциями к росту строительства крупных животноводческих комплексов в регионе и устареванием систем очистки сточных вод населенных пунктов создают угрозы для природы региона. У территории есть высокий потенциал развития туристского и рекреационного бизнеса, но в отсутствии баланса между экономическими проектами и сохранением природных ресурсов этот потенциал не получает реализации.

Экологические вызовы, перед которыми стоит данная территория и проблема сохранения водных ресурсов могут быть решены только при использовании **бассейнового управления с учетом экосистемного подхода** и при **участии всех заинтересованных сторон** – органов власти, бизнеса, ученых, а также общественных организаций и граждан, проживающих в регионе.

# 1. Бассейн реки Луга и рек Южного берега Финского залива – основные характеристики

## 1.1. Природа (Природные характеристики территории)

Бассейн реки Луга и рек бассейна Финского залива (от северной границы бассейна реки Луга до южной границы бассейна реки Невы) расположен на северо-западе Европейской территории России на территории четырех субъектов Российской Федерации – Ленинградской (90.2% территории бассейна), Новгородской и Псковской областей, а также г. Санкт-Петербурга (Кировский, Красносельский и Петродворцовый районы). Общая площадь бассейна составляет 15.6 тыс. км<sup>2</sup>. Речная сеть бассейна принадлежит к бассейну Балтийского моря.

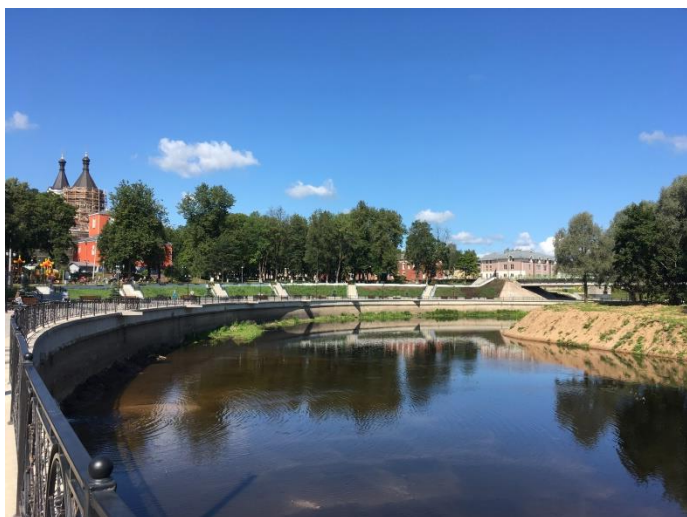


Фото 1. Река Луга в г. Луга. Набережная возле здания Администрации

Территория бассейна включает водосбор реки Луга, водные объекты Кургальского полуострова и реки бассейна Финского залива от северной границы бассейна реки Луга до южной границы бассейна реки Невы. Всего на территории бассейна насчитывается около 138 рек длиной более 10 км и около 4764 рек длиной менее 10 км. Характерным для строения гидрографической сети является обилие мелких рек: реки длиной менее 10 км составляют 97% от общего числа рек.

Наиболее крупные – река Луга (длина около 353 км), а также ее притоки: Оредеж (длина 192 км), Ящера, Кемка, Лемовжа, Вруда, Долгая, Хревица и малые реки Южного побережья Финского залива. Эти реки имеют относительно небольшие размеры, к ним относятся: Хаболовка, Систа, Воронка, Коваши, Лебяжье, Черная, Караста, Шингарка,

Стрелка, Дудергофка и река Красненькая. Реки в основном равнинные; они характеризуются небольшими падениями и широкими долинами. Наиболее значительные пороги имеются на р. Луга – это Сабские, Сотронские и Кингисеппские. Озерность бассейна р. Луги составляет 2,0%. Заболоченность Южного берега Финского залива составляет около 14%. Наиболее заболоченными районами являются: западная часть бассейна – нижнее течение реки Луга (заболоченность 17%) и юго-восточная часть бассейна – междуречье рек Веряжка и Оредеж (заболоченность до 23%).

## 1.2. Человек (Социально-экономическая характеристика территории)

Ленинградская область является одним из лидеров по экономическому развитию на Северо-Западе России. Основа экономики области – аграрный сектор (41,4% от общего объема сельхозпроизводства Северо-Запада и почти 8% от ВРП региона). **На территории региона осуществляют деятельность 528 крупных и средних предприятий, пять сельскохозяйственных кооперативов, более 1 000 фермерских хозяйств и около 104 тыс. личных подсобных хозяйств.**

Согласно Стратегии социально-экономического развития Ленобласти до 2030 года основные задачи в регионе – импортозамещение и вхождение Ленинградской области в ТОП-15 регионов РФ по объему сельхозпродукции. Сельское хозяйство – среди наиболее динамично развивающихся секторов региона.

При этом **в экологическом рейтинге** (с 2008 года составляется организацией «Зеленый патруль») **Ленинградская область занимает нижние позиции**: лето 2018 – 67 место, весна 2018 – 72 место, осень 2018 – 68 место (рейтинг состоит из 85 позиций). Это вызывает обеспокоенность органов власти, однако пути улучшения ситуации пока остаются не ясными. Подробнее о рейтинге, критериях и результатах: <http://greenpatrol.ru>.

Территория бассейна реки Луга и ЮБФЗ также характеризуется большой плотностью населения. Среди самых крупных городов бассейна – Луга, Кингисепп, Гатчина, Ломоносов. Население региона в основном сельское: на территории множество малых поселений, районов индивидуальной застройки, садоводств.

**Увеличение темпов экономического развития региона, а также достаточно высокая населенность территории, вкупе с низкой экологической грамотностью населения, проживающего на сельских территориях, оказывают непосредственное влияние на состояние окружающей среды.**

## 2. Краткий обзор основных экологических проблем в водном бассейне

Биогенное загрязнение - одна из острых экологических проблем региона Балтийского моря. Избыточное поступление соединений азота и фосфора в водные объекты приводит к интенсивному развитию сине-зеленых водорослей в водоемах, ухудшению качества воды, гибели рыбы.

### 2.1. Качество очистки сточных вод в населенных пунктах региона

В 2013 году Водоканал Санкт-Петербурга обследовал 310 населенных пунктов Ленинградской области, в которых живет 60% населения, на предмет наличия и работоспособности канализационных очистных сооружений (далее - КОС). Было выявлено, что 277 населенных пунктов (87%) имеют системы водоотведения. 214 населенных пунктов имеют КОС, из них 122 в рабочем состоянии, а 73 - разрушены и выведены из эксплуатации. Сброс сточных вод в таких населенных пунктах осуществляется в водные объекты (реки, озера) и на рельеф, загрязняя почву и воды, в том числе источники питьевой воды.

Согласно Плана Действий по Балтийскому морю к 2020 году все населенные пункты Балтийского региона должны иметь действующие системы очистки сточных вод, но в Ленинградской области выполнение этой задачи пока выглядит проблематично.

В 2018 году был инициирован опрос населения, чтобы выяснить, как сами жители оценивают работу очистных сооружений в своем регионе. Опрос опубликован в социальной сети «ВКонтакте», информация распространялась на семинарах и конференциях, посвященных теме качества воды. Опросом заинтересовались десятки людей, но полные ответы пришли только от 9 территорий.

Как оказалось, все поселки, где проживали участники опроса, а также города Ломоносов и Кингисепп имеют проблемы с очисткой сточных вод. По мнению жителей, 5 населенных пунктов не имеют очистных сооружений вовсе, 4 – имеют очистные, но они неисправны.

В городе Ломоносов с населением 43 191 человек (2018 г.) также все стоки сливаются в Финский залив. Местные жители жалуются на сильный запах стоков на ул. Сафронова.



Фото 2. Прорыв иловых карт очистных сооружений г. Луга. Фото А.Зиновьев

Также отмечается неэффективная работа очистных г. Кингисепп с населением 46747 человек (2018г.). КОС пос.Куземкино Кингисеппского р-на, расположенного в границах ООПТ «Кургальский», также неисправны - стоки через мелиоративную канаву попадают напрямую в Финский залив. В городе Луга очистные сооружения мощностью 14700 м<sup>3</sup>/сутки построены в 1973 году и нуждаются в реконструкции. Они собирают до 90% стоков всего города с населением 35 262 человек (2018 г.). Осенью 2018 года местные жители обратились к организации «Экоцентр»: было выявлено разрушение иловых карт очистных сооружений. Местные жители опубликовали в социальной сети «ВКонтакте» видео: через дыру в обваловке карт сточные воды стекали в ближайшее болото и доходили практически до реки Луга. Члены Общественного консультативного совета бассейна реки Луга, организованного в рамках Программы «Природа и Человек», выехали на место в декабре 2018 г. – зафиксировали разрушенную обваловку иловых карт, однако стоков не было. Создалось впечатление, что сооружения не действуют. Если это так – не ясно, куда попадают стоки города.

В декабре 2018 г. на пресс-конференции специалисты Департамента Росприроднадзора по СЗФО назвали «неудовлетворительное техническое состояние канализационных очистных сооружений» основной проблемой Ленинградской области. При этом Департамент отметил активность граждан и общественных организаций и их важную роль в выявлении «горячих точек» загрязнения водных объектов: только в 2018 году в ведомство поступило более 300 обращений от граждан.

Еще одна проблема региона – неканализованные стоки садоводств. В Ленинградской области 3,5 тысячи садоводств и более 2 млн. садоводов. За три летних месяца в садоводствах образуются отходы туалета, в которых более 2300 тонн азота и 300 т фосфора. Выгребные ямы до сих пор являются самым распространенным способом сбора отходов туалета в сельской местности. Полмиллиона человек постоянно проживают на территории Ленинградской области в домах, неподключенных к канализации. При отсутствии очистки стоки поступают в подземные и поверхностные воды, вызывая цветение воды и загрязняя питьевые источники. Эта проблема пока не нашла отражения в региональных планах и программах.

## 2.2. Отходы животноводства

По докладам ученых, стоки сельского хозяйства дают 50% всей азотно-фосфорной нагрузки, поступающей с водотоками в Балтику. Водосбор Финского залива занимает 80% бассейна Балтийского моря, и сельское хозяйство на этой территории вносит существенный вклад в загрязнение рек и моря.

**Поголовье сельскохозяйственных животных только в Ленинградской области составляет 179,1 тыс. голов, в том числе коров 83,2 тыс., свиней – 194,3 тыс., птицы – 25,3 млн.голов.** Согласно РД-АПК 1.10.15.02-17 среднее количество навоза/помета на голову скота в сутки составляет: корова-55 кг, свинья-8,8 кг, курица несущая яйца-0,189 кг. При этом среднее расчетное содержание в массе сухого вещества: в помете - 6,2% азота и 3,5% фосфора, в навозе свиньи 6% азота и 3,2% фосфора, в навозе КРС 3,2% азота и 1,8% фосфора.

Крупные предприятия (более 40000 голов птицы, 750-2000 свиней, 400 голов крупного рогатого скота) новое законодательство обязывает использовать наилучшие доступные технологии, но многие стоят перед вызовом – необходима модернизация. Малые фермы и крестьянские фермерские хозяйства (далее - КФХ) могут внести не меньший вклад в загрязнение вод – только в Ленинградской области зарегистрировано 1000 КФХ и 104 000 личных подсобных хозяйств, контроль над ними не такой строгий.

**Животноводство в России производит 300-350 млн. тонн органических отходов в год! Менее одной трети перерабатываются и используются, остальное хранится, либо вывозится, нанося вред природе. При неправильном хранении и внесении на поля полезные вещества из навоза попадают в поверхностные и грунтовые воды, что приводит к экономическим потерям для фермера и загрязнению окружающей среды.** Общий экономический ущерб от неполного использования навоза в России оценивается в 165 млрд. рублей.



Фото 3. Распределение навоза на поля, дер.Мошковые поляны, зима 2018

В бассейне реки Луга плотность сельскохозяйственных животных неравномерна. Лужский Гатчинский и Ломоносовский районы – среди лидеров по развитию животноводства в бассейне реки Луга и ЮБФЗ. В Лужском районе местные жители обеспокоены строительством нового животноводческого комплекса, рассчитанного на содержание 3,5 тыс. свиноматок, который находится примерно на расстоянии километра от деревень Мошковые поляны (проживают 95 человек) и Хрепелка (26 человек). Жители Тёсовского сельского поселения Лужского района боятся оказаться в окружении навозных полей. Местные активисты опасаются, что отходы животноводства на новом свинокомплексе не будут утилизированы надлежащим образом, так как на

близлежащих полях уже существующие хозяйства периодически оставляют кучи навоза. Помимо зловония, которое очевидным образом влияет на качество жизни людей, подобные практики опасны и загрязнением грунтовых вод.

## 2.3. Качество питьевой воды: нитраты в родниках и колодцах

Качество питьевой воды в колонках и родниках – актуальная проблема для региона. В Лужском районе согласно опросам в социальной сети «ВКонтакте» это одна из основных экологических проблем, волнующих местное население. В городе Луга использование воды из колонок и колодцев очень популярно, однако исследования показывают во многих источниках значительные превышения содержания нитратов.

Наблюдение за качеством воды в Лужском районе проводилось с 2008 года силами школьных активистов Толмачевской средней школы им. И.И. Прохорова, под руководством Ю.И.Шевцовой, учителя биологии и химии, а затем директора школы. В 2015 году школьные активисты проводили опросы педагогов и учащихся 6,8,9 классов г. Луги. Было опрошено 66 человек. Больше половины участников опроса сообщили, что при наличии выбора, какую воду пить, они предпочитают воду из родников.

Несмотря на очевидную необходимость постоянного контроля состояния источников мониторинг за родниками и колонками в городе и окрестностях в настоящее время органами гос. власти не проводится. По словам специалистов местного отделения Роспотребнадзора, такие исследования проводились примерно до 2008 года, и последние годы исследований была заметна тенденция к значительному ухудшению качества воды.

Результаты исследований содержания нитратов, проведенные в рамках программы «Природа и человек», как с помощью экспресс-тестов, так и проверенных лабораторными методами в сертифицированной лаборатории, показывают превышения содержания нитратов и ионов аммония во многих популярных у жителей города и области источниках.

Самые высокие показатели содержания нитратов были обнаружены в г. Луга, в скважине на углу ул. Гагарина и Лужского проспекта. Этот источник питьевой воды находится в частном секторе города Луга и пользуется огромной популярностью у местного населения. Он расположен между садовыми участками в непосредственной близости от домов, огородов и дорог. По оценкам, проведенным Толмачевской школой в 2015 году, посещаемость родника в сутки составляет в среднем 800 -1500 человек. Концентрация нитратов в воде источника превышали ПДК в несколько раз. Вода проверялась с помощью экспресс-тестов, а также в лаборатории.

Второй пример - родник у небольшой реки Наплотинка, который расположен на окраине города Луга, недалеко от дороги, ведущей на выезд и города. Источник пользуется популярностью у местного населения и дачников, которые едут мимо из Санкт-Петербурга, у родника оборудована автостоянка. По оценкам Толмачевской школы, в сутки его посещаемость составляет от 1000 до 2000 человек. По инициативе Ю.И.Шевцовой в марте 2017 г. вода проверялась лабораторией СЭС. Результаты были использованы для разработки школьных работ и публиковались в районной газете «Провинциальные новости» и местной газете «Лужская правда».

В 2018 года проверили Печерский святой источник – родник недалеко от деревни Турово, который известен ещё с XVI - XVII вв. Верующие считают его воду целебной. Над источником находится часовня, а также открыта купель. Родник популярен как у местных жителей, так и у паломников из других регионов. Анализы проводились тест-полосками, а также пробы прошли проверку в лаборатории. В источнике неоднократно были зафиксированы нитраты.



Фото 4. Измерение нитратов в колонке на ул.Гагарина, г.Луга, осень 2016



Фото 5. Интервью с местными жителями, родник у р.Наплотинка, г.Луга, осень 2016

**ООО «Экоцентр» в рамках Баренцево-Балтийской Программы «Природа и человек» создали карту общественных наблюдений природных вод Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Карта пополняется информацией силами общественных экологических групп, волонтеров, неравнодушных граждан и организаций и будет информировать о содержании нитратов в реках, родниках, озерах, колодцах, о расположении потенциальных источников биогенных загрязнений в регионе, а также информирует о том, где находятся точки постоянных общественных наблюдений.**

#### **2.4. Изменение уровня вод – обмеление, затопления и подтопления**

В 2017-2018 гг. был проведен тестовый опрос среди жителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Цель опроса - сбор информации о фактах затопления территорий в бассейне реки Луга, о наличии источников загрязнений в затапливаемых зонах, о потенциальном влиянии затоплений на качество природных вод и источников питьевого водоснабжения.

С помощью опроса удалось получить информацию о ситуации в 10 районах Ленинградской области, в том числе в Гатчинском, Сланцевском, Лужском, Кингисеппском, Тосненском районах, а также в городе Ломоносов. В опросе приняли участие жители в возрасте от 24-х до 92-х лет. Многие проживали на исследуемой территории всю жизнь. Наиболее активное участие в опросе приняли садоводы и фермеры, а также педагоги школ Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Возможно, это связано с тем, что фермеры и садоводы более внимательно относятся к земле и более внимательны к любым изменениям в окружающей среде., а педагоги ответственны за воспитание подрастающего поколения, в том числе и в вопросах охраны окружающей среды.

Необычные проявления климата на своей территории почувствовали почти все опрошенные – только два человека сказали, что не ощущают их. 76 % отметили, что наблюдают «смещение сезонов», «обильные ливни, которых раньше не было», «сильный ветер», «колебания температуры в течение дня», «заморозки летом», а также «дождливые зимы с отсутствием снега», «снег летом» и «град летом».

Понижение уровня воды в водоемах наблюдали в четырех районах Ленобласти, в том числе Гатчинском и Лужском (лето 2017-2018). **Большинство опрошенных (90%) отметили периодическое повышение уровня воды.** Среди самых ярких примеров (2017 год): разлив реки Оредеж и затопление пляжей в деревне Новосиверская (Гатчинский район); разлив р. Луга у деревни Натальино (Лужский район); повышение уровня воды в низовьях реки Караста (г.Ломоносов) более чем на 2 метра, затопление нижней часть города, в том числе привокзальной площади; подъем воды в реке Солка и затопление садовых участков (Кингисеппский район). В зонах затопления оказывались унавоженные поля, кучи навоза, свалки бытового мусора, выгребные ямы и стоки серых вод (чаще всего от бань). В некоторых анкетах было отмечено нахождение в зоне затопления складов бытовой химии.

**Более 83% опрошенных отметили, что качество воды в реках, озерах, каналах, прудах и в Финском заливе в настоящее время можно охарактеризовать как «удовлетворительное» или «плохое». Половина считает воду непригодной для купания, только 28% готовы купаться в своем водоеме.** Один человек отметил, что в реке в его регионе водятся раки, которые являются индикатором чистоты вод. Качество воды в питьевых источниках беспокоит 30% опрошенных. Хотя около половины считают, что вода в колодцах, скважинах и родниках чище, чем из-под крана.

Опрос иллюстрирует проблему не высокого качества природных вод в бассейне Финского залива, купаться в некоторых водных объектах нельзя, вода в колодцах и родниках может быть небезопасна для здоровья. Многие причины загрязнения вод известны всем – это крупные фермы, заводы, отсутствующие очистные сооружения городов, поселков и деревень. Но многие не знают о том, что выгребные ямы, стоки бань, свалки мусора и неправильное хранение навоза – это не меньший вклад в загрязнение водоемов.

## **2.5. Угрозы популяции дикого лосося**

**Река Луга – единственная река Ленинградской области, где сохраняется естественная популяция дикого атлантического лосося. При этом ключевое условие для нереста и развития лосося в реке Луга – это качество вод.** Снижение качества воды, а также браконьерский лов и плотины от старых ГЭС, приводят к тому, что воспроизводство дикого лосося в Луге уменьшается. Подсчеты ученых показывают тревожно низкий размер естественной популяции - возможно меньше 500 лососей в год.

На сегодняшний день Лужский производственно-экспериментальный лососевый завод занимается выращиванием лосося и выпусками молоди в реку Лугу. По мнению специалистов общественной организации «Биологи за охрану природы», такая деятельность в основном снабжает рыбой браконьеров, а местное сообщество и региональные власти теряют деньги, поскольку они не используют возможности лосося поддерживать развитие местной экономики. **Ученые считают, что река Луга имеет огромный потенциал, для того чтобы стать здоровой и качественной рекой для развития дикого лосося. Учитывая размеры реки Луги, потенциальные возможности возврата производителей лосося на нерест может достигать 20-30 000 особей.**

## **2.6. Другое**

**Большинство участников опросов отметили, что их беспокоят экологические проблемы в регионе: «свалки выше гор», мусор, неправильное хранение отходов, отсутствие раздельного сбора мусора в пешей доступности, а также загрязнение воды и воздуха, отсутствие оборудованных пляжей, вырубка лесов, загрязнение почвы и изменение климата. 79 % отметили неграмотность населения, низкую экологическую культуру.**

Только 38 % опрошенных сообщили, что знают, куда обращаться по поводу загрязнений вод, а более 50% признались, что не знают, какие органы власти и ведомства за какие вопросы отвечают. Такая низкая информированность мешает жителям активно участвовать в защите природы на своей территории.

На вопрос «**Что вы могли бы сделать сами на своей земле, чтобы снизить риск загрязнения вод при затоплениях?**» только четыре человека дали ответ. Это значит, что большинство жителей не знают, и как они могут участвовать в контроле экологической обстановки в их районе, и какие действия они лично могут предпринять, чтобы снизить свой личный негативный вклад в загрязнение вод. Это говорит о том, что просветительская работа с населением остается актуальной задачей и для власти и для общественности.

### 3. Участие общественности в решении проблем бассейна реки Луга и рек Южного берега Финского залива: возможности и опыт

Управление водами в бассейне – сложная комплексная задача, поскольку множество действующих лиц претендуют на право использовать бассейн с разными целями. Наблюдается и обратный процесс - разные инициативы, организации, органы власти и простые люди со всего бассейна затронуты деятельностью в бассейне реки. Очень важно, что эти группы имели возможность координации действий.

Можно выделить следующие группы, которые должны быть вовлечены в процесс принятия решений в бассейне реки Луга и рек Южного берега Финского залива:

- **местное население** - жители городов, поселков, садоводств;
- **бизнес-сообщества**, которые могут влиять на состояние вод;
- **государственные организации** (региональные и местные органы власти, контролирующие организации);
- **общественные организации** (например, организации по защите ООПТ, группа ученых, обеспокоенная угрозой для мест обитания редкого вида рыб или птиц, и т.д.);
- **научные исследовательские институты** (ученые-экологи, орнитологи, социологи, ученые в сфере сельского хозяйства и т.д.);
- **журналисты...**

Во многих случаях непосредственно затрагиваемые стороны могут быть выявлены довольно легко. Например, очевидно, что это всегда **местное население, которое живет на территории речного бассейна**. При этом речь идет не только о гражданах, непосредственно затрагиваемых каким-либо загрязнением. Отдельные лица или группы лиц из местного населения могут быть заинтересованы в том, чтобы знать о любой деятельности в районе их проживания - каковы вероятные экологические и социальные воздействия; учитываются ли ценности местного населения; будут ли им предоставлять информацию и будут ли их предложения рассматриваться. Они хотят, чтобы их выслушали и приняли во внимание их интересы. Они также могут быть полезны предпринимателям - предоставить информацию о местных условиях.

#### Бизнес-сообщества (фермеры, водоканалы, производители оборудования...)



Фото 6. Фото из Медиа-тура по вопросам обращения с отходами животноводства в Ленобласти, весна 2017



Фото 7. Фото образовательной поездки фермеров Ленобласти в Эстонию и Финляндию, весна 2017

Предприниматели всегда стремятся сформулировать проект таким образом, чтобы обеспечить ему наилучшие шансы на успех. Это часто требует достижения лучшего понимания со стороны общественности. Часто инициатор хозяйственной деятельности сам проживает в той же местности, поэтому он заинтересован максимально снизить вредное влияние там, где это возможно.

В рамках Баренц-Балтийской Программы «Природа и человек» в обсуждение вопросов управления водными ресурсами в бассейне реки Луга были вовлечены как крупные животноводческие комплексы, действующие на территории (например, «Идаванг-Агро»), так и небольшие КФХ (например, КФХ И.Федуловой). Важно было услышать мнение как крупного бизнеса, так и менее масштабного - их интересы и возможности влиять на ситуацию могут значительно различаться. Важно участие бизнес-сообщества, ассоциаций и союзов: в мероприятиях активно участвовали представители Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств и кооперативов Ленобласти и Санкт-Петербурга.

Кроме того, в разработке предложений и рекомендаций проекта активно участвовали производители оборудования для очистки сточных вод (ООО «Биолан», «Эко-экспресс-сервис» и другие), а также водоканалы – ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», «Леноблводоканал», «Кингисеппский водоканал».



## Органы власти и контролирующие организации

По вопросам управления водными ресурсами в бассейне реки Луга и рек ЮБФЗ в рамках проекта было реализовано взаимодействие со следующими органами власти:

- СЗ Управление Росприроднадзора;
- СЗ Управление Росрыболовства;
- СЗ УГМС Росгидромета;
- Невско-Ладожское бассейновое водное управление;
- Комитет по природным ресурсам Ленобласти;
- Комитет государственного экологического надзора Ленобласти;
- Комитет по развитию рыбохозяйственного и агропромышленного комплекса Ленобласти;
- Комитет по образованию Ленобласти.



Фото 8. Рабочий визит в Правительство Ленобласти, зима 2016

В разной степени представители этих структур проявили интерес к проекту. Мероприятия Программы «Природа и человек» были поддержаны официальными письмами Невско-Ладожского бассейнового водного управления, Комитета государственного экологического надзора Ленобласти, Комитета по образованию Ленобласти.

## Муниципалитеты

Полномочия муниципального образования в области охраны окружающей среды включают деятельность по сохранению и восстановлению окружающей среды, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на нее и ликвидации последствий такого рода деятельности. Таким образом, сохранение и восстановление водных ресурсов в полной мере входит в область интересов и полномочий муниципалитетов. Органы местного самоуправления вправе принимать экологические программы в соответствии с разрабатываемыми и утверждаемыми ими основными направлениями охраны окружающей природной среды и водных ресурсов.

Самым активным участником мероприятий программы «Природа и Человек» стала Администрация Ломоносовского района – представители муниципалитета принимали активное участие в подготовке предложений в резолюции мероприятий и разработке рекомендаций в сфере управления водными ресурсами. Кроме того - на территории района был установлен первый пилотный демонстрационный комплекс «Экологический сухой туалет с компостированием отходов» (садоводство «Фауна» Ломоносовского района). Затем комплексы были установлены в Гатчинском, Лужском, Волосовском районах. Администрация Лужского района в течение первого года проекта относилась к деятельности на своей территории настороженно, однако в 2018 году проявила заинтересованность в участии в мероприятиях проекта. Администрация Кингисеппского принимала участие в обсуждении вопросов очистки сточных вод, вовлекая в обсуждение представителей водоканала. Представители Администрации Сланцевского и Тосненского района участие в мероприятиях не принимали – возможно, в силу нехватки времени в рамках проекта для установления тесного сотрудничества. *Подробнее о роли муниципалитетов в управлении водными бассейнами – в Приложении 1. «Муниципальный план комплексного бассейнового управления с учетом экосистемного подхода. Рекомендации общественности».*



Фото 4. Круглый стол с замглавы Администрации Луги, лето 2017

## Научные организации

В мероприятиях проекта принимали активное участие ФГБНУ «Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства», Государственный НИИ озерного и речного рыбного хозяйства им.Л.С.Берга, НИИ озераведения РАН, Государственный гидрологический институт, Российский государственный метеорологический университет.

## Общественные организации

В Лужском районе в деятельность по проекту была вовлечено местное экологическое движение «Чистая Луга» – это объединение местных жителей, неравнодушных к вопросам качества окружающей среды в регионе. До проекта движение занималось вопросами обращения с отходами, однако по мере участия в мероприятиях по водной тематике, движение стало все активнее интересоваться темой охраны водных ресурсов. Со временем тема качества питьевой воды в г.Луга и окрестностях стала одним из основных направлений деятельности организации.

С 2007 года в Лужском районе ведет образовательную работу со школьниками экоактивист, директор школы поселка Толмачево, а также местный депутат Юлия Шевцова. Она объединяет педагогов школ г. Луга и небольших деревень Лужского района, в исследованиях качества воды водных объектов. В рамках международного проекта «Чистые реки – в здоровое Балтийское море» (2012-2014) проводилось исследования качества воды в родниках города и области – результаты анализировались в школьных и в сертифицированных лабораториях.



**Фото 5.** Активисты поселка Толмачево Лужского района, лето 2017



**Фото 12.** Дети проводят исследование качества воды на нитраты тест-полосками в Гатчинском р-не, лето 2017

ресурсами – в Приложении 2. «Как общественность может участвовать в комплексном управлении речными бассейнами с учетом экосистемного подхода».

Биолого-экологическое объединение Центр творческого развития г.Кингисепп активно работает в сфере исследования качества воды, проводит экологический мониторинг в нижнем течении реки Луга. Центр объединяет более 11 школ. Организация видит свою основную задачу в образовании и просвещении школьников и молодежи города и района.

В Гатчинском районе большое количество общественных организаций и движений социальной направленности, однако в сфере охраны окружающей среды активны движение «Раздельный сбор», занимающийся вопросами обращения с отходами, а также движение «Гатчина-СПб-Кронштадт».

*Подробнее о роли общественности в управлении водными*

## Садоводы и их объединения

По данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г. на территории Ленинградской области размещается 3531 садоводческое, огородническое и дачное объединение граждан.

В Гатчинском, Ломоносовском и Лужском районах, которые находятся в бассейне реки Луга, расположены самые густонаселенные садоводства. Повышение экологической грамотности садоводов – одна из основных задач для сохранения природного потенциала региона.

В программу «Природа и Человек» были вовлечены представители Управления по развитию садоводства и огородничества Санкт-



**Фото 13.** Семинар по очистке сточных вод в Доме садовода, осень 2017

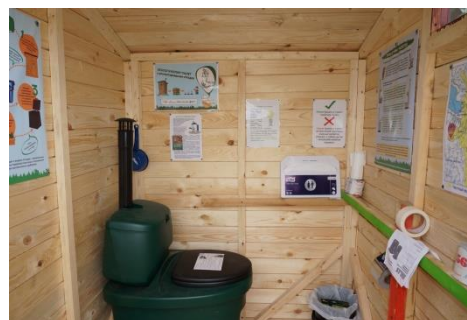


**Фото 14.** Встреча с главой общественной организации садоводов "Урожай" в рамках выставки Агрорусь, лето 2018

Международной агропромышленной выставки «Агрорусь» (самая популярная площадка в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, которая ежегодно собирает более 60 тысяч человек), а также учебно-методический центр «Дом садовода», где проводятся бесплатные семинары для председателей правлений садоводств (более 200 председателей садоводств СПб и ЛО в год). Эффективным методом распространения информации также являются мероприятия на демонстрационных площадках «Экологический сухой туалет», размещенных в 4 районах Ленинградской области.

активно принимали участие Межрегиональная общественная организация «Союз садоводов, огородников и дачников Санкт-Петербурга и Ленобласти», Санкт-Петербургская региональная общественная организация садоводов «Урожай». В мероприятия была вовлечен «Союз некоммерческих садоводств массива Мшинское» - один из крупнейших дачных массивов в Ленинградской области. Также важную роль сыграли председатели многих СНТ, расположенных в бассейне реки Луга – их личный интерес способствовал широкому распространению информации.

Для вовлечения садоводов в проект использовался ресурс международной агропромышленной выставки «Агрорусь» (самая популярная площадка в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, которая ежегодно собирает более 60 тысяч человек), а также учебно-методический центр «Дом садовода», где проводятся бесплатные семинары для председателей правлений садоводств (более 200 председателей садоводств СПб и ЛО в год). Эффективным методом распространения информации также являются мероприятия на демонстрационных площадках «Экологический сухой туалет», размещенных в 4 районах Ленинградской области.



**Фото 15.** Демоконплекс "Сухой экотуалет", Гатчинский р-н, лето 2017

## Рыбаки и их объединения

В мероприятия проекта в разное время были вовлечены представители Северо-Западного Управления Федерального агентства по рыболовству.

Экологическая тематика оказалась также близка главе Санкт-Петербургской Региональной Общественной Организации «Питерский Клуб Рыбаков». Это крупнейшее в Санкт-Петербурге добровольное объединение рыбаков в интернет пространстве – 7000 членов в соц.сети «ВКонтакте». Члены Клуба пропагандируют бережное отношение к природе, не ловят сетями, не оставляют мусор на берегу и льду. Также в мероприятиях проекта активно участвовали члены рыболовного движения LUGA FISHING CLUB (сообщество в соц.сети «ВКонтакте» насчитывает 1300 участников).



Фото 16. Заседание Общественного консультативного совета по сохранению естественной популяции атлантического лосося в бассейне реки Луги, г. Кингисепп, Осень 2017

## Прочие группы

Различные социальные группы были вовлечены в деятельность по проекту: к участию были привлечены представители церкви (например, настоятель Храма св. вмч. Георгия Победоносца в Лужском районе), творческие сообщества (арт-усадьба Кайкино в Волосовском районе), сотрудники музеев (музей деревни Псоель Лужского района, музея Лужского судоходства), рыбаки (глава Питерского клуба рыбаков, представители союза Luga fishing club). Перспективным можно считать вовлечение в мероприятия проекта старост поселений. В Лужском районе активное участие в мероприятиях проекта принимала глава Тесовского сельского поселения, а также староста пригорода Луги.

К мероприятиям привлекались участники с ограничениями по здоровью: девушка-блогер, которая пишет в социальных сетях о проблемах колясочников, дети с особенностями развития (Фестиваль равных возможностей в Гатчинском районе), представители группы «Алопентянка», объединяющая людей с алопецией, а также дети мигрантов, которые принимали участие в лекциях по вопросам охраны окружающей среды Балтийского региона в Экоцентруме.

## 5. Основные выводы проекта. Рекомендации

**В рамках Баренц-Балтийской программы «Природа и человек» в бассейне реки Луга и рек ЮБФЗ с июля 2016 г. до декабря 2018 г. свыше 3926 участников было вовлечено в обсуждение – участники узнали об экосистемном подходе в управлении речными бассейнами, устойчивом рациональном использовании водных ресурсов, важной роли общественности в решении экологических проблем на местном, региональном и бассейновом уровне.**

Из них 150 человек стали регулярно принимать участие в мероприятиях проекта. Около 50 самых активных участников были объединены в Консультативный речной общественный Совет (Public Advisory River Team). Это неформальное объединение общественности, экспертов, бизнеса, местного самоуправления, активных жителей и других сторон, заинтересованных в хорошем экологическом статусе реки Луга и рек ЮБФЗ, сохранении природных экосистем региона и рациональном использовании водных ресурсов.

В результате более 156 мероприятий, встреч, круглых столов, личных визитов к органам власти, были сформулированы **основные рекомендации**, выполнение которых необходимо для сохранения хорошего экологического статуса реки Луга и ее притоков.

**1.В населенных пунктах с централизованной системой водоснабжения и водоотведения** требуется строительство отсутствующих и реконструкция существующих очистных сооружений для обеспечения необходимого уровня очистки стоков – и привлечение для этого региональных, муниципальных ресурсов, поддержки бизнеса и международных проектов.

1.1.Силами ГУП «Водоканал» и «Леноблводоканал», научных и общественных организаций, необходимо проводить обследование территории города и области для выявления точек сброса неочищенных сточных вод.

1.2. Надзорным органам рекомендуется усилить контроль над экологическим состоянием водных объектов, в том числе за счет привлечения и поддержки общественных наблюдателей. Создание **карты биогенной нагрузки на водные объекты** - один из примеров работы общественности: <http://ecocentrum.ru/ru-ru/node/392>.



Фото 10. Представление карты общественных наблюдений в НЛБВУ

## **2. В сельской местности, где нет централизованной канализации и очистки сточных вод:**

2.1. Законодательному Собранию Санкт-Петербурга и Ленобласти необходимо рассмотреть возможность включить в закон «Об административных правонарушениях» ответственность за отсутствие очистных сооружений на участках ИЖС и за выпуск неочищенных стоков в водоемы.

2.2. широкое распространение информации о проблеме загрязнения вод от индивидуальных хозяйств, бань, сельских туалетов; разработка простых рекомендаций для дачных и садоводческих массивов; распространение лучших практик (сухие туалеты с компостированием отходов, фильтры очистки серых вод; септики; локальные очистные сооружения; биопруды). Встречи в правлениях садоводств, пропаганда

через СМИ, дни открытых дверей на площадках с установленными сухими туалетами.

2.3. Необходима поддержка председателей садоводств и глав администраций сельских поселений, которые могут распространять информацию среди жителей;

2.4. Компаниям рекомендуется распространять информацию о решениях для очистки сточных вод на мероприятиях по жилищно-коммунальному хозяйству, собраниях садоводов, на встречах в Доме садовода.

2.5. Для контроля над экологической ситуацией нужна поддержка общественных наблюдений за качеством вод, вовлечение школьников в экомониторинг рек и просветительскую работу, их участие в общественном мониторинге вод и создании карты загрязнения нитратами.

## **3. Для снижения риска биогенного загрязнения в результате затопления и подтопления территорий города и области:**

3.1. Правительствам Ленобласти и Санкт-Петербурга ускорить картирование зон затопления и подтопления в городе и области как зон повышенного риска поступления биогенных веществ в водные объекты. Использовать результаты картирования для разработки региональных мер адаптации.

3.2. Общественным организациям проводить информационные кампании для населения про связь затоплений и подтоплений с загрязнением водных объектов. Использовать опыт проведения опросов о качестве воды и о территориях затоплений. Опросники требуют доработки с учетом наилучших практик социологических опросов, привлечения современных методов для широкого распространения опросника и сбора данных - например, путем создания гугл-форм или приложений для смартфонов.

**4. Для снижения влияния отходов животноводства на водные объекты** нужно совершенствование законодательных мер, обязывающих предприятия применять эффективные меры утилизации отходов.

4.1. Научным организациям обеспечить проведение оценки величины поступления питательных элементов с сельскохозяйственных угодий в водные объекты.

4.2. Комитету по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленобласти, профильным научным и общественным организациям, обеспечить информирование фермеров об экологических способах земледелия и утилизации отходов.

4.3. Общественным организациям распространять информацию о лучших решениях в сфере обращения с отходами животноводства: образовательные поездки с целью обмена опытом между фермерами, семинары, пресс-туры; популяризировать конкурс для фермеров Baltic sea farmer award; публикации, видео, комиксы.

## **5. Для сохранения уникальной популяции лосося в р. Луга:**

5.1. совершенствовать законодательство, принять подзаконные акты, четко регламентирующие порядок взимания штрафов за браконьерство; увеличить численность госинспекторов и обеспечить средствами (транспорт, системы навигации и связи); увеличить сумму штрафа за незаконный лов рыбы и браконьерство, особенно за вылов охраняемых и особо ценных видов рыб. Собранные средства должны быть использованы на мероприятия по защите окружающей среды в той местности, где был нанесен ущерб.

5.2. Важно создание и поддержка системы общественного контроля силами добровольных рыбинспекторов (такая система работает в Латвии) для борьбы с браконьерством в бассейне реки Луга.

**Деятельность Консультативного речного общественного Совета бассейна реки Луга и Общественного Лососевого Совета, созданных в рамках Программы «Природа и Человек», способствует информированию, вовлечению и объединению всех заинтересованных сторон - граждан, общественных организаций, ученых, органов власти, журналистов. Это важный шаг для понимания необходимых действий по обеспечению чистоты природных вод бассейна р. Луга и рек ЮБФЗ, здоровья экосистем бассейна и проживающих там людей. Проектные мероприятия поддерживают реализацию возможностей каждого человека своими действиями снизить нагрузку на окружающую среду и участвовать в принятии решений по управлению водными богатствами в своем регионе.**