

Администрация Ленинградской области
Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

**Об экологической ситуации
в Ленинградской области в 2023 году**

Санкт-Петербург

2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1. ЧАСТЬ I. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	6
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ.....	6
1.1. Общие сведения.....	6
1.2. Социально-экономическое развитие Ленинградской области в 2023 году.....	6
1.3. Загрязнение атмосферного воздуха.....	18
1.4. Ресурсы и качество поверхностных водных объектов.....	20
1.5. Зоны повышенного экологического риска.....	20
1.6. Приоритетные проблемы.....	21
2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	27
2.1. Город Выборг.....	29
2.2. Город Кингисепп.....	30
2.3. Город Кириши.....	31
2.4. Город Луга.....	35
2.5. Город Светогорск.....	36
2.6. Город Тихвин.....	37
2.7. Маршрутные исследования загрязнения атмосферного воздуха.....	38
2.7.1. Город Всеволожск.....	38
2.7.2. Город Волхов.....	39
2.7.3. Город Высоцк.....	39
2.7.4. Город Ивангород.....	40
2.7.5. Город Кудрово.....	41
2.7.6. Город Кириши.....	42
2.7.7. Город Пикалёво.....	43
2.7.8. Город Приморск.....	43
2.7.9. Город Сланцы.....	44
2.7.10. Город Янино-1.....	45
3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ. МОРСКИЕ ВОДЫ.....	46
3.1. Характеристика гидрологического режима водных объектов.....	46
3.2. Качество поверхностных вод Ленинградской области.....	48
3.2.1. Реки Селазневка, Нева, Мга, Тосна, Охта.....	50
3.2.2. Реки Вуокса и Волчья.....	50
3.2.3. Река Свирь, Оять, Паша и оз. Шугозеро.....	501
3.2.4. Реки Сясь, Воложба, Пярдомля, Тихвинка.....	53
3.2.5. Реки Волхов, Шарья, Тигода, Черная и Назия.....	54
3.2.6. Реки Луга, Ордеж, Суйда и оз. Сяберо.....	57
3.2.7. Реки Нарва и Плюсса.....	58
3.2.8. Гидрохимические наблюдения на границе Ленинградской области и.....	59
3.2.9. Гидрохимические наблюдения в створах экспедиционных наблюдений.....	61
3.3. Ладожское озеро.....	65
3.3.1. Оценка качества вод Ладожского озера по гидрохимическим показателям.....	69
3.3.2. Оценка качества вод Ладожского озера по уровню загрязнения микропластиком.....	73
3.3.3. Оценка качества донных отложений.....	77
3.3.4. Оценка качества вод Ладожского озера по гидробиологическим показателям.....	81
3.4. Финский залив.....	84
3.4.1. Оценка качества вод восточной части Финского залива по гидрохимическим показателям.....	88
3.4.1.1. Мелководный район восточной части Финского залива.....	88
3.4.1.2. Глубоководный район восточной части Финского залива.....	90

3.4.1.3 Копорская губа.....	92
3.4.1.4. Лужская губа.....	93
3.4.2. Загрязненность вод органическими веществами и тяжелыми металлами.....	94
3.4.3. Оценка качества вод по уровню загрязнения микропластиком.....	97
3.4.4. Оценка качества донных отложений.....	98
3.4.5. Оценка состояния вод восточной части Финского залива по гидробиологическим показателям.....	104
4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	111
4.1. Радиационная обстановка.....	111
4.2. Техногенное радиоактивное загрязнение.....	113
4.3. Радиационная обстановка и состояние окружающей среды в районе расположения радиационно опасных объектов.....	116
4.4. Оценка радиационной обстановки и безопасности населения.....	118
ЧАСТЬ II. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ.....	119
1. КРАСНАЯ КНИГА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	119
2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ.....	121
2.1. Общие сведения.....	121
2.2. Обеспечение общего функционирования ООПТ регионального значения.....	125
ЧАСТЬ III. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	128
1. ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	128
1.1. Общие сведения.....	128
1.2. Категории защитных лесов.....	129
1.3. Охрана лесов от пожаров.....	130
1.4. Недревесные, пищевые и лекарственные ресурсы леса.....	135
1.5. Воспроизводство лесных ресурсов.....	135
1.6. Лесной комплекс.....	135
1.7. Использование лесов.....	137
2. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ.....	138
2.1. Основные черты геологического строения региона.....	138
2.2. Обобщение и анализ состояния предприятий горнопромышленного комплекса региона, разрабатывающих месторождения общераспространённых полезных ископаемых.....	142
2.2.1. Кирпично-черепичные и керамзитовые глины и суглинки.....	142
2.2.2. Валунно-гравийно-песчаный материал и пески.....	143
2.2.3 Облицовочный камень.....	144
2.2.4. Строительный камень.....	144
2.3. Рациональное использование, охрана и развитие минерально-сырьевой базы Ленинградской области.....	146
3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ.....	147
ЧАСТЬ IV. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ.....	149
1. ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ.....	149
ЧАСТЬ V. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	151
1. ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	151
1.1. Комитет по природным ресурсам Ленинградской области.....	151
1.1.1. Основные полномочия Комитета.....	151
1.2. Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области.....	158
1.2.1. Полномочия и функции Комитета.....	159

1.3. Комитет Ленинградской области по обращению с отходами.....	161
1.3.1. Полномочия и функции Комитета	161
1.4. Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области	163
1.4.1. Полномочия и функции Комитета	163
1.4.1.2. В области охоты и сохранения охотничьих ресурсов:.....	164
1.5. Органы, реализующие полномочия в области охраны окружающей среды на территории Ленинградской области.....	165
2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР	167
2.1. Общие сведения	167
2.2. Общие итоги работы по проведению проверок в сфере природопользования и охраны окружающей среды	168
2.3. Результаты контрольно-надзорной деятельности	168
2.4. Контрольно-надзорные мероприятия, в том числе в области обращения с отходами	168
2.5. Работа по жалобам на нарушения природоохранного законодательства	169
3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА	170
4. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО	В
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	181
4.1. Участие Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в разработке проектов областных законов и иных правовых актов Ленинградской области по вопросам, отнесенным к компетенции Комитета.....	182
4.1.1. Нормативные правовые акты Правительства Ленинградской области и Губернатора Ленинградской области	182
4.1.1.2. Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза.....	182
4.1.1.3. Особо охраняемые природные территории	182
4.1.1.4. Водные отношения	183
4.1.1.5. Лесные правоотношения.....	183
4.1.1.6. Общая компетенция	183
4.2. Государственная программа «Охрана окружающей среды Ленинградской области»	183
4.2.1. Формирование комфортной, благоприятной и безопасной окружающей среды.....	184
4.2.2. Восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, а также улучшение технических функций гидротехнических сооружений на них	186
4.2.3. Обеспечение устойчивого лесопользования, в том числе эффективное использование, охрана, защита и воспроизводство лесов	187
4.2.4. СОХРАНЕНИЕ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ОБЪЕКТОВ,.....	189
Приоритетный проект «Тропа 47».....	190
4.2.5. Сбор информации о состоянии окружающей среды Ленинградской области и формирование экологической культуры населения.....	193
4.2.6. Обеспечение органов государственной власти актуальной и достоверной информацией о состоянии и использовании минерально-сырьевой базы.....	194
5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА	195
ЧАСТЬ VI. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ, ВОСПИТАНИЕ	197
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	206
СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ.....	216

ПРЕДИСЛОВИЕ

Доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2023 году» подготовлен в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и во исполнение пункта 18 перечня поручений Президента Российской Федерации от 6 декабря 2010 года № Пр-3534.

Доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2023 году» содержит систематизированную информацию, характеризующую экологическую обстановку в регионе, ее динамику под воздействием экономической деятельности, состояние природных ресурсов, а также меры, предпринимаемые по уменьшению негативного воздействия на окружающую среду.

Природные условия и степень освоенности природных ресурсов во многом определяют экологические проблемы территории, для которой оценивается экологическая ситуация. Поэтому результаты выполненного анализа данных наблюдений территориального экологического мониторинга являются важным элементом информационной поддержки реализации задач государственного надзора и контроля состояния окружающей среды.

Доклад содержит основные данные о воздействии на окружающую среду, экологической обстановке на территории региона, включающем обеспечение экологической безопасности. Информационная база обзора основана на результатах мониторинга состояния природной среды, проводимого Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области с привлечением специализированных организаций, деятельности профильных Комитетов Администрации Ленинградской области, органов местного самоуправления Ленинградской области, а также деятельности предприятий-природопользователей.

Подготовленная информация ориентирована также на ее использование для комплексной оценки последствий влияния неблагоприятных факторов окружающей среды на население, наземные и водные экосистемы.

Представленная в докладе информация может быть полезна для разработки мер по совершенствованию методов регулирования охраны окружающей среды и природопользования на региональном и муниципальном уровне, при осуществлении территориального планирования, оценки намечаемой хозяйственной деятельности.

ЧАСТЬ I. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

1.1. Общие сведения

Ленинградская область занимает особое положение в Российской Федерации. Здесь проходит государственная граница Российской Федерации с Европейским Союзом. Ленинградская область расположена в Северо-Западном федеральном округе и граничит с двумя государствами: Финляндской Республикой и Эстонской Республикой, а также с пятью субъектами Российской Федерации: Республикой Карелия, Вологодской областью, Новгородской областью, Псковской областью и городом Санкт - Петербург.

Территория области составляет 85 908,8 км². Ленинградская область – высоко урбанизированная территория. В 19 городах областного и 10 городах районного подчинения проживает почти две трети ее населения.

Семь городов области относятся к категории средних (число жителей свыше 50 тыс. чел.): Выборг, Гатчина, Тихвин, Сосновый Бор, Кириши, Волхов, Кингисепп. На территории Ленинградской области находится 205 муниципальных образований. Численность населения составляет 2 035 762 человека.

Для области в силу ее приграничного статуса и стратегического транспортно-логистического потенциала федерального уровня высок удельный вес промышленных и хозяйственных объектов, отнесенных к природоохранной компетенции РФ.

Зонами повышенного экологического риска являются, прежде всего, прибрежные территории. Именно здесь оказывается максимальное влияние на состояние водной среды в результате хозяйственной деятельности, а в последние годы - строительства и рекреационных нагрузок. Эта полоса насыщена промышленным потенциалом и характеризуется высокой плотностью населения. Здесь находятся агломерации Санкт-Петербурга, города Выборг, Сосновый Бор, Ломоносов, Кронштадт, нефтяные портовые терминалы в Высоцке, Приморске, Усть-Луге, трассы продуктопроводов, промышленные предприятия и объекты рекреации, а также природные объекты, имеющих статус федеральной собственности (акватории Финского залива, Ладожского озера), в связи с этим они являются объектами наблюдения одновременно нескольких систем мониторинга.

Приграничное расположение региона обуславливает необходимость выполнения природоохранных обязательств РФ по отношению к сопредельным государствам. Территория попадает под юрисдикцию ряда международных соглашений по проблемам защиты окружающей среды.

1.2. Социально-экономическое развитие Ленинградской области в 2022 году

Промышленность. *Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг* по всем основным видам промышленной деятельности в 2023 году составил 1945,2 млрд рублей или 103,9% к уровню января-декабря 2022 года в действующих ценах.

Индекс промышленного производства по полному кругу предприятий к соответствующему периоду предыдущего года составил 108,0%.

Таблица 1.1.

	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг, млн руб.	Индекс промышленного производства к аналогичному периоду 2022 года, %
Добыча полезных ископаемых	38001	109,0

Обрабатывающие производства	1676856	111,3
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	200745	95,0
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	29585	98,6

Добыча полезных ископаемых.

Объем добычи песка природного составил 27,3 млн м³ или 118,6% к 2022 году; гранул, крошки и порошка; гальки и гравия – 21,8 млн м³ или 106,6%.

Обрабатывающие производства.

Увеличение объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в 2023 году:

Таблица 1.2.

Виды обрабатывающих производств	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг		Индекс промышленного производства к соотв. периоду 2022 года, %
	млн руб.	к соотв. периоду 2022 года, %	
в производстве прочих транспортных средств и оборудования	106933	1,9 р.	1,8 р.
в производстве электрического оборудования	43425	133,7	114,7
в производстве одежды	1589	131,4	1,5 р.
в производстве машин и оборудования, не включенных в другие группировки	23323	127,7	80,2
в производстве готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	67901	127,6	144,7
в ремонте и монтаже машин и оборудования	20060	123,9	111,3
в полиграфической деятельности и копировании носителей информации	34164	113,6	102,9
в производстве табачных изделий	155972	113,1	75,7
в производстве пищевых продуктов	266128	112,2	107,2
в производстве прочих готовых изделий	2322	111,1	94,7
в производстве прочей неметаллической минеральной продукции	89636	110,8	101,6
в производстве компьютеров, электронных и оптических изделий	11230	103,1	137,0
в производстве лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	16666	101,8	124,2
в производстве бумаги и бумажных изделий	124957	101,3	109,4

Снижение объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в 2023 году:

Таблица 1.3.

Виды обрабатывающих производств	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг		Индекс промышленного производства к соотв. периоду 2022 года, %
	млн руб.	к соотв. периоду 2022 года, %	
в производстве текстильных изделий	5899	99,4	75,0
кокса и нефтепродуктов	380458	94,9	102,1
в производстве напитков	5800	92,6	95,3
в производстве резиновых и пластмассовых изделий	57361	88,0	97,7
в металлургическом производстве	21452	85,4	92,2
в производстве химических веществ и химических продуктов	207879	82,1	1,8 р
в обработке древесины и производстве изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	21585	78,1	88,5
в производстве мебели	6377	60,5	21,4 р
в производстве автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	5591	59,8	50,5
в производстве кожи и изделий из кожи	147	42,5	133,5

Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по обеспечению электрической энергией, газом и паром; кондиционированию воздуха за январь-декабрь 2023 года составил 200,7 млрд рублей или 100,0% к январю-декабрю 2022 года в действующих ценах. Индекс промышленного производства составил 95,0%.

Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по водоснабжению; водоотведению, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений за январь-декабрь 2023 года составил 29,6 млрд рублей или 103,4% к январю-декабрю 2022 года в действующих ценах. Индекс промышленного производства составил 98,6%.

Сельское хозяйство. Объем производства продукции сельского хозяйства в Ленинградской области в 2023 году составил 129,1 млрд рублей, что на 0,7% выше уровня января-декабря 2022 года. В сельскохозяйственных организациях объем производства увеличился на 1,3% и составил 105,1 млрд рублей.

Животноводство

Таблица 1.4.

Произведено во всех категориях хозяйств			Продуктивность в крупных, средних и малых сельхозорганизациях		
	Январь-декабрь 2023 г.	в % к соотв. периоду 2022 г.		Январь-декабрь 2023 г.	в % к соотв. периоду 2022 г.

мясо (скот и птица на убой в живом весе), тыс. тонн	376,6	103,7	на одну корову, кг	9916	104,0
Молоко, тыс. тонн	713,3	105,0	на одну курицу-несушку, шт.	317	97,5
яйцо, млн шт.	3495,4	98,6			

Всеми сельхозпроизводителями области реализовано в 2023 году: 375,5 тыс. т мяса (скота и птицы в живом весе) или 103,0%; 684,2 тыс. т молока и молочных продуктов или 105,7%; 3204,2 млн штук яиц или 96,3% к январю-декабрю 2022 года.

Поголовье в хозяйствах всех категорий (по состоянию на 1 января 2024 года)

Таблица 1.5.

	Тыс. голов	в % к аналогичному периоду 2022 г.
Крупный рогатый скот	172,6	99,1
Свиньи	177,7	98,5
Птица (млн. голов)	32,0	102,5

К началу января 2024 года на хозяйства населения и фермеров приходилось 9,8% поголовья крупного рогатого скота, 2,7% – свиней, 70,0% – овец и коз.

Транспорт и связь. Объем услуг по транспортировке и хранению, оказанных организациями Ленинградской области (без субъектов малого предпринимательства), в 2023 году составил 319,9 млрд рублей и в действующих ценах увеличился по сравнению с январем-декабрем 2022 года на 20,9%.

Железнодорожный транспорт. По оперативным данным, полученным от Октябрьской железной дороги - филиала ОАО «РЖД», объем погрузки предприятиями – грузоотправителями области в январе-декабре 2023 г. составил 25 869,5 тыс. тонн – 101,9% к январю-декабрю прошлого года.

Согласно отчету ОАО «Северо-Западная пригородная пассажирская компания» о производственно-экономических показателях в 2023 году количество пассажиров, перевезенных в пригородном сообщении по Ленинградской области, составит 49 410 тыс. человек (107,0%), при общем пассажирообороте 3 477 млн пасс. - км (109,0%).

Автомобильный транспорт. В 2023 году объем коммерческих перевозок грузов автотранспортом организаций всех видов экономической деятельности (без субъектов малого предпринимательства) составил 1,5 млн. тонн и увеличился по сравнению с январем-декабрем 2022 года на 4,0%, при грузообороте – 1004,0 млн. тонно-км.

Объем перевозок пассажирскими автопредприятиями области в 2023 году (включая субъекты малого предпринимательства) составил 71,3 млн человек (111,7%), при пассажирообороте 1082,4 млн пасс-км (115,5%).

Количество дорожно-транспортных происшествий в январе-декабре 2023 года составило 1839 случаев (91,9%), из них с участием детей до 16 лет – 181 случаев (88,3%). Погибло 293 человек (93,3%), из них 12 детей. Ранения различной степени тяжести получили 2288 человек (92,7%), из них – 212 ребенка (94,2%).

Объем перегрузки грузов в морских портах, расположенных в Ленинградской области, в 2023 году составил 189 742,2 тыс. тонн, или 95,6% к январю-декабрю предыдущего года.

Таблица 1.6.

Наименование морского порта	Объем переработки грузов, тыс. тонн	Темп роста, в % к соответствующему периоду предыдущего года
Объем переработки грузов - всего:	189 742,2	95,6
Выборг	1 319,8	100,7
Высоцк	12 795,2	80,1
Приморск	63 082,9	110,4
Усть-Луга	112 544,3	90,7

Объем телекоммуникационных услуг, оказанных организациями Ленинградской области (без субъектов малого предпринимательства), в 2023 году составил 2,1 млрд рублей и в действующих ценах уменьшился по сравнению с январем-декабром 2022 года на 17,7%.

Малое и среднее предпринимательство. Количество субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) в Ленинградской области по состоянию на 10 января 2024 года в соответствии с единым реестром субъектов малого и среднего предпринимательства составляет 80 080 единиц, что на 10,22% выше уровня начала года.

По состоянию на 10 января 2024 года в Едином реестре МСП числится 16 780 субъектов МСП, имеющий признак "вновь созданный", что на 18,93% выше значения за аналогичный период прошлого года.

Сумма среднесписочной численности работников субъектов МСП по состоянию на 10 января 2024 года составляет 168 097 человек (без индивидуальных предпринимателей), что на 1,88% выше значения за аналогичный период прошлого года.

Наблюдается значительный рост количества самозанятых граждан, зафиксировавших свой статус и применяющих специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход» (НПД)». По состоянию на 31.12.2023 количество самозанятых составило 100 758 человек, что на 39,43% выше, по сравнению с аналогичным периодом 2022 года.

Основными видами экономической деятельности предприятий малого и среднего бизнеса в Ленинградской области являются: торговля оптовая и розничная, транспортировка и хранение, строительство, обрабатывающие производства, сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность по операциям с недвижимым имуществом, предоставление прочих видов услуг.

Строительство. По виду деятельности «строительство» в 2023 году объем работ составил 268,1 млрд рублей, индекс физического объема к январю-декабрю 2022 года – 111,6%.

Организациями различных видов деятельности (без субъектов малого предпринимательства) в 2023 году выполнено хозяйственным способом строительно-монтажных работ на 517,4 млн рублей, индекс физического объема к январю-декабрю 2022 года составил 44,0%.

Ввод в действие жилых домов. В 2023 году организациями различных форм собственности введено в действие 60884 *квартиры* общей площадью 4186,4 тыс. кв. м (что на 5,5% больше, чем в январе-декабре 2022 года), в том числе за счет собственных средств граждан и с помощью кредитов банков – 18812 квартир, или 2493,0 тыс. кв. м.

В 2023 году за счет нового строительства и реконструкции введено в действие 226 объектов производственных мощностей и социальной инфраструктуры:

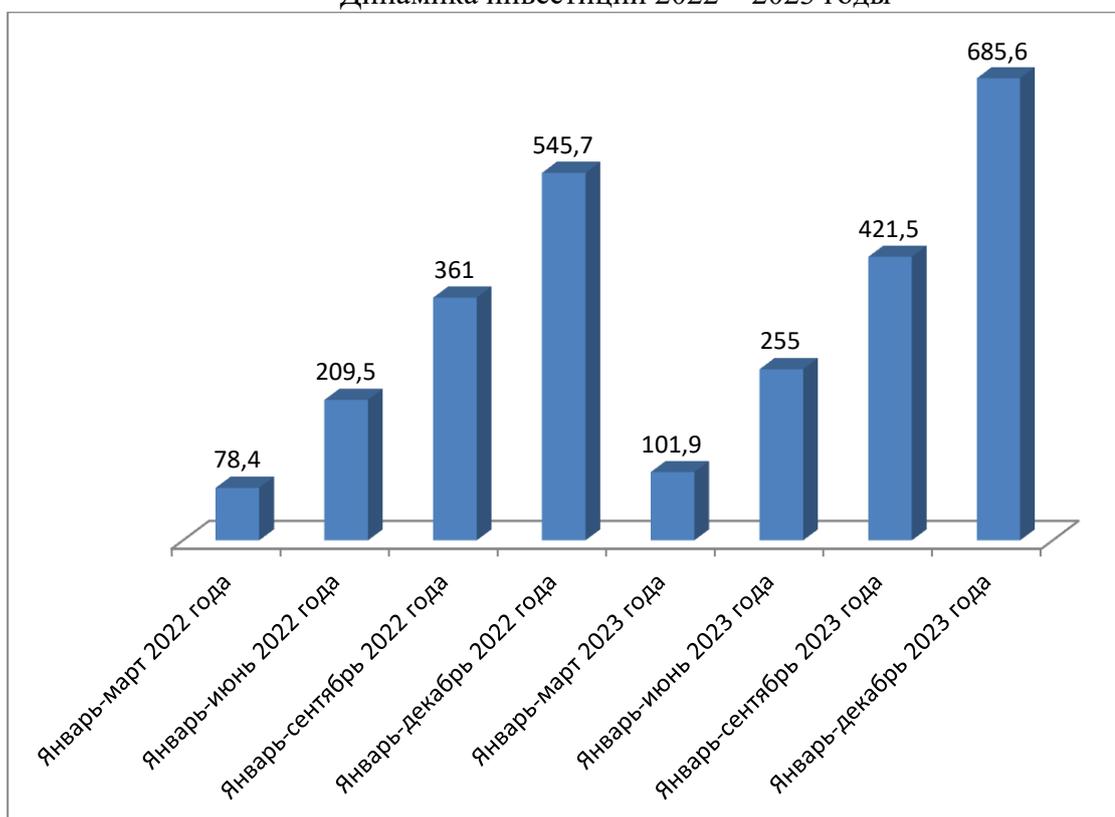
Таблица 1.7.

	Единицы измерения мощностей	Введено
<i>Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство</i>		
Помещения для птицы	тыс. птицемест	600
Комбинаты тепличные	га	5,5
<i>Обрабатывающие производства</i>		
Картофелепродукты	тыс.т	0,9
Цехи комбикормовые	т/сут.	120
Гидрокрекинг сырья	тыс.т	1000
Сухие смеси	тыс.т.	40
<i>Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха</i>		
Линии электропередачи напряжением 35 кВ и выше	км	34,2
Линии электропередачи напряжением до 35 кВ	км	1085,5
Трансформаторные понизительные подстанции напряжением 35 кВ и выше	тыс. кВА	145
Трансформаторные понизительные подстанции напряжением до 35 кВ	тыс. кВА	262
Котлы водогрейные на теплоэлектроцентралях	Гкал/ч	39,1
Газовые сети	км	5,7
Теплоснабжение	Гкал/ч	2,0
Тепловые сети к производственным объектам	км	0,1
Газовые сети к производственным объектам	км	0,6
<i>Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.</i>		
Водопровод	тыс. м ³ /сут	10,2
Водопроводные сети к производственным объектам	км	1,6
Канализация	тыс. м ³ /сут	9,1
Канализационные сети	км	2,4
<i>Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов</i>		
Станции технического обслуживания грузовых автомобилей	ед.	2
Рынки и павильоны	мест	49
Торговые предприятия	тыс. м ² торговой площади	20,6
Торгово-развлекательные центры	тыс. м ²	24,3
Автомобильные газозаправочные станции сжиженного нефтяного газа	ед.	2
<i>Транспортировка и хранение</i>		
Автовокзалы	пасс/час	100
Общетоварные склады	тыс. м ² общей площади	136,9
Нефтеемкости	тыс. м ³	160,0
Автомобильные дороги общего пользования	км	42,9
<i>Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания</i>		

Гостиницы	мест	193
<i>Деятельность в области информации и связи</i>		
Антенно-мачтовые сооружения для сотовой связи	шт	12
Волоконно-оптические линии связи	км	16,5
<i>Деятельность по операциям с недвижимым имуществом</i>		
Капитальные гаражи	машиномест	2340
<i>Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение</i>		
Пожарное депо	ед	1
<i>Образование</i>		
Дошкольные образовательные организации	мест	1715
Общеобразовательные организации	ученических мест	3000
<i>Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг</i>		
Больничные организации	коек	345
Амбулаторно-поликлинические организации	посещ./смен	126
Медицинские центры	кв.м	158405
<i>Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений</i>		
Театры	мест	100
Учреждения культуры клубного типа	мест	199
Физкультурно-оздоровительный комплекс	ед.	3

Инвестиции. Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в январе–декабре 2023 года составил 685,6 млрд руб., что составляет 113,2% по отношению к аналогичному периоду 2022 года.

Динамика инвестиций 2022 – 2023 годы



Объем инвестиций в основной капитал средних и крупных организаций (без субъектов малого предпринимательства) в 2023 году составил 606,7 млрд руб., или 115,9% к уровню 2022 года.

**Инвестиции в основной капитал организаций
(без субъектов малого предпринимательства)
по видам экономической деятельности в 2023 году**

Таблица 1.8.

	Использовано, млн руб.	в % к январю- декабрю 2022	в % к итогу
Всего	606711	115,9	100
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	14668	88,9	2,4
добыча полезных ископаемых	1745	1,6 р	0,3
обрабатывающие производства	305979	126,8	50,4
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	46512	109,5	7,7
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	3993	104,6	0,7
строительство	17422	123,4	2,9
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	9093	75,4	1,5
транспортировка и хранение	132114	114,5	21,8
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	144	148,9	0
деятельность в области информации и связи	2954	95,3	0,5
деятельность финансовая страховая	120	39,4	0
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	34743	92,6	5,7
деятельность профессиональная, научная и техническая	9470	96,5	1,6
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	1775	1,6 р	0,3
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	4106	124,9	0,7
образование	6638	93,1	1,1
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	12882	2,0 р	2,1
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	2101	30,0	0,3
предоставление прочих видов услуг	252	82,7	0

Финансы. В 2023 году *сальдированный финансовый результат* (прибыль минус убыток) организаций Ленинградской области сложился в сумме 493,1 млрд рублей, что на 13,4% больше, чем за соответствующий период 2022 года.

В 2023 году прибыль крупных и средних прибыльных организаций составила 533,2 млрд рублей, что на 7,0% выше уровня января-декабря 2022 года.

Основное влияние на **рост прибыли** оказали отрасли:

- транспортировка и хранение – на 16,5%;
- сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – 17,7%;
- строительство – в 1,4 р.

Снижение в торговле оптовой и розничной; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов на 2,1%, в обрабатывающих производствах на 0,1%. При этом общий удельный вес организаций указанных видов деятельности в общем объеме прибыли прибыльных организаций составляет 94,4%.

Число крупных и средних убыточных организаций области в 2023 году составило 202 организации и увеличилось на 23 единицы или на 12,8%. Сумма убытка уменьшилась на 36,8% и составила 40,1 млн руб.

Кредиторская задолженность на 1 января 2024 года составила 1435,2 млрд рублей, из нее просроченная – 13,0 млрд рублей или 0,9%.

Дебиторская задолженность на 1 января 2024 года составила 1081,7 млрд рублей, из нее просроченная – 21,8 млрд рублей или 2,0%.

Превышение кредиторской задолженности над дебиторской на 1 января 2024 года 354,0 млрд рублей.

За январь-декабрь 2023 года **консолидированный бюджет** Ленинградской области **исполнен по доходам** в сумме 306 088,0 млн руб., что составляет 113,6% к плану года и на 28,0% больше уровня января-декабря 2022 года (за январь-декабрь 2022 года доходы поступили в сумме 239 233,2 млн руб., или 106,6% к плану года). Собственные доходы консолидированного бюджета (без учета безвозмездных поступлений) составили 282 401,0 млн. руб.

Из общей суммы доходов за январь-декабрь 2023 года **в областной бюджет** поступило 252 484,0 млн руб., или 114,4% к плану года, в консолидированные бюджеты муниципальных образований – 122 729,9 млн руб. (с учетом финансовой помощи из областного бюджета).

Расходная часть консолидированного бюджета Ленинградской области за январь-декабрь 2023 года исполнена в сумме 265 048,0 млн руб., что составляет 95,3% к плану года и на 10,1% больше, чем за январь-декабрь 2022 года (за январь-декабрь 2022 года расходы составляли 240 768,4 млн руб., или 96,1% к плану года). **Областной бюджет** по расходам исполнен в сумме 215 315,6 млн. руб., или 96,0% к плану года.

Наибольший удельный вес в структуре расходов консолидированного бюджета в 2023 году приходится на социально-культурную сферу – 58,5% (в том числе по областному бюджету – 58,4%, консолидированным бюджетам муниципальных образований – 62,6%), из них: на образование – 42,4% (35,5% и 76,6%), социальную политику – 33,0% (40,3% и 8,4%), здравоохранение – 15,1% (18,6% и 0,0%). Расходы на жилищно-коммунальное хозяйство составили 12,7% (10,6% и 15,4%).

Профицит консолидированного бюджета составил 41 040,0 млн руб., областного бюджета – 37 165,4 млн. руб.

По оперативным данным УФНС РФ по Ленинградской области в январе-декабре 2023 года в бюджетную систему поступило **налогов, сборов и иных обязательных платежей** на сумму 557 млрд рублей, что в номинальном выражении на 34,8% больше, чем в январе-декабре 2022 года.

В структуре поступлений доходов в бюджетную систему:

- акцизы составили 41,4%;
- налог на прибыль организаций – 25,8%;
- налог на добавленную стоимость – 7,5%;
- налог на доходы физических лиц – 13,8%;
- налоги на имущество – 6,9%;

- прочие – 4,6%.

Цены. Потребительский рынок. Индексы цен на товары и услуги в 2023 году помесячно и нарастающим итогом с начала года характеризуются следующими данными (в процентах)

Таблица 1.10.

	К предыдущему месяцу												С начала года
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Потребительские товары и услуги	101,27	100,66	100,29	100,15	100,22	100,35	100,37	100,24	100,33	100,51	100,93	100,56	106,04
продовольственные товары	101,39	101,18	99,30	99,85	99,83	99,98	100,17	100,27	100,57	100,85	101,67	101,29	106,51
без овощей, картофеля и фруктов	100,06	100,02	99,63	99,84	100,25	100,05	100,01	100,99	100,85	100,91	101,09	100,84	104,63
непродовольственные товары и услуги	100,50102,16	100,01100,66	100,33101,89	100,24100,53	100,31100,72	100,35100,95	100,73100,20	100,9299,28	100,00100,37	100,17100,43	100,34100,53	100,4099,55	104,37107,47

В декабре 2023 года плодоовощная продукция подорожала на 5,0%, в том числе огурцы свежие – на 41,0%, виноград – на 10,6%, чеснок – на 5,6%, груши – на 4,7%, яблоки – на 3,5%, капуста белокочанная, морковь – на 3,3%, при этом апельсины подешевели на 4,3%.

Рост цен отмечался на яйца куриные – 15,8%, филе сельди – 4,3%, консервы овощные для детского питания – 3,9%, масло оливковое – 3,7%, колбасу сырокопченую – 3,6%, кофе натуральный в зернах и молотый – 3,1%, майонез – 2,7%, воду минеральную и питьевую – 2,5%, зефир, пастилу, хлеб и булочные изделия из пшеничной муки различных сортов – 2,4%, крупу гречневую – 2,3%.

Сахар-песок стал дешевле на 4,9%, филе рыбное – на 2,9%, конфеты мягкие, глазированные шоколадом – на 2,6%, консервы мясные для детского питания, кофе натуральный растворимый – на 2,4%, икра лососевых рыб отечественная – на 2,3%, пшено – на 1,8%.

Стоимость минимального набора продуктов питания в ценах декабря 2023 года составила 6332,80 руб. в расчете на месяц, что на 1,2% выше, чем в ноябре 2023 года.

В группе медикаментов и медицинских товаров повышение цен отмечалось на синупрет – 14,1%, левемеколь – 7,6%, анальгин отечественный – 6,2%, поливитамины отечественные – 6,0%, эргоферон – 5,1%, фуросемид – 4,8%, йод – 3,9%, канефрон Н – 3,8%, магне В6, цефтриаксон – 3,4%. Снизились цены на термометры безртутные (галинстановые) – 2,8%, таурин – 1,9%, перекись водорода – 1,7%.

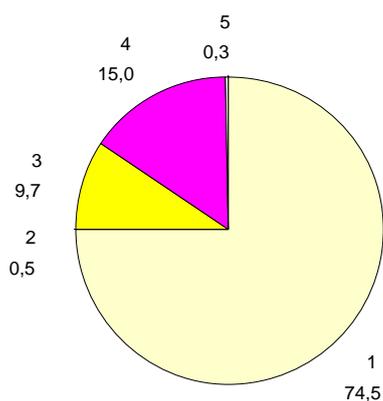
Из бытовой техники и электроники батарейки электрические подорожали на 3,5%, мониторы для настольных компьютеров – на 1,9%, холодильники – на 1,7%, телевизоры – на 1,5%, при этом электрочайники стали дешевле на 2,5%, машины стиральные – на 1,3%.

Из прочих непродовольственных товаров новые отечественные легковые автомобили, кресла детские автомобильные подорожали на 2,3%, школьно-письменные принадлежности, обувь домашняя, моющие и чистящие средства – на 1,4%, чулочно-носочные изделия – на 1,3%, сухие корма для домашних животных – на 1,2%.

В декабре текущего года цены на автомобильный бензин снизились в среднем на 0,5%.

Оборот розничной торговли в 2023 году составил 688,0 млрд рублей, что в сопоставимых ценах на 6,6% больше, чем в соответствующем периоде прошлого года.

Формирование оборота розничной торговли в 2023 году



- 1 – коммерческие предприятия, не относящиеся к субъектам малого и среднего предпринимательства
- 2 – средние предприятия
- 3 – малые предприятия
- 4 – индивидуальные предприниматели, торгующие вне рынков
- 5 – продажа товаров на розничных рынках и ярмарках

В структуре оборота розничной торговли удельный вес оборота розничной торговли пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в 2023 году составил 47%, непродовольственных товаров – 53%.

Оборот общественного питания в 2023 году составил 24,8 млрд рублей, или 112,9% к соответствующему периоду прошлого года.

Объем платных услуг, оказанных населению, в 2023 году составил 131,2 млрд рублей и в сопоставимых ценах увеличился по сравнению с январем-декабрем 2022 года на 5,7%.

Основное место в структуре потребляемых населением платных услуг занимают:

- жилищно-коммунальные услуги – 49,4%,
- транспортные – 13,0%,
- бытовые – 9,6%,
- медицинские услуги – 6,7%,
- системы образования – 4,4%,
- телекоммуникационные – 2,6%.

Из общего объема платных услуг 11,6% оказано физическими лицами.

В 2023 году населению области было предоставлено бытовых услуг на сумму 12665 млн рублей, или 111,3% к уровню января-декабря 2022 года (из них 32,2% оказано физическими лицами). В общем объеме бытовых услуг наибольший удельный вес приходится на ремонт и строительство жилья и других построек – 22,6%, техобслуживание и ремонт транспортных средств, машин и оборудования – 23,4%.

Уровень жизни населения. Средняя номинальная заработная плата, начисленная за январь-декабрь 2023 года, составила 67266 рублей или 114,5% к аналогичному периоду предыдущего года.

Реальная начисленная заработная плата, рассчитанная с учетом индекса потребительских цен, в 2023 году составила 108,2% к уровню января-декабря 2022 года.

Средняя номинальная заработная плата, начисленная за декабрь 2023 года по видам экономической деятельности

Таблица 1.11.

Виды экономической деятельности	Средняя заработная плата, рублей
Всего	86828
в том числе по видам экономической деятельности:	
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	77049
добыча полезных ископаемых	81838

Виды экономической деятельности	Средняя заработная плата, рублей
обрабатывающие производства	98507
обеспечение электрической энергией, газом и паром;	118726
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	62815
строительство	86092
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных	63951
транспортировка и хранение	92425
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	34389
деятельность в области информации и связи	93928
деятельность финансовая и страховая	204401
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	64804
деятельность профессиональная, научная и техническая	110210
деятельность административная и сопутствующие	54771
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	129041
образование	69199
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	76107
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	81080
предоставление прочих видов услуг	66391

Средний размер назначенной пенсии (без учета компенсационных выплат) на 1 января 2024 года составил по области 21547,45 рублей, количество получателей пенсии – 473174 человека.

Рынок труда. Рынок труда Ленинградской области оставался стабильным в декабре 2023 года. По сравнению с ноябрем, численность безработных незначительно выросла (на 4%), а по сравнению с началом года снизилась на 30%.

Средний размер пособия по безработице в декабре 2023 года 9 658,48 руб.

Численность трудоустроенных граждан при содействии службы занятости – 649 чел., из общего числа трудоустроенных в ноябре: 63% (410 чел.) безработные граждане, 27% (177 чел.) граждане, трудоустроенные в первые 10 дней со дня обращения в службу занятости, 10% (62 чел.) несовершеннолетние от 14 до 18 лет, трудоустроенные на временные работы в свободное от учебы время.

На 1 января 2024 года уровень регистрируемой безработицы в Ленинградской области имел значение 0,3%.

Наибольшую потребность в кадрах испытывали сферы: деятельность по операциям с недвижимым имуществом, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.

Текущий спрос на рабочую силу по сравнению с началом декабря увеличился в сферах: деятельность по операциям с недвижимым имуществом, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.

Сократился в сферах: строительство, обрабатывающие производства, сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, транспортировка и хранение, предоставление прочих видов услуг, деятельность административная и сопутствующие

дополнительные услуги, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг, деятельность профессиональная, научная и техническая, торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение, добыча полезных ископаемых, деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая.

Наиболее востребованные рабочие профессии предприятий, не заинтересованных в привлечении иностранной рабочей силы:

слесарь (ремонтник, по ремонту автомобилей, сантехник, сборщик, по ремонту подвижного состава и др.) – 2384 вакансии;

водитель (автомобиля, погрузчика, автобуса) – 1065 вакансий;

оператор (станков с ПУ, котельной, ленточного оборудования, конвейерной линии оборудования, автоматических и полуавтоматических линий станков и установок и др.) – 1358 вакансий;

уборщик (производственных и служебных помещений, территорий, мусоропроводов и др.) – 785 вакансии;

подсобный рабочий – 2553 вакансии.

Наиболее востребованные должности инженерно-технических работников и служащих:

инженер (технолог, конструктор, по сварке, по охране труда и др.) – 2953 вакансии;

врач (терапевт (педиатр) участковый, анестезиолог-реаниматолог, невролог, скорой медицинской помощи и др.) – 627 вакансий;

педагог (преподаватель, учитель) (дополнительного образования, психолог, логопед, дефектолог и др.) – 520 вакансий;

медицинская сестра – 454 вакансии.

Демографическая ситуация

По предварительной оценке численность постоянного населения Ленинградской области на 1 января 2024 года составила 2035,9 тыс. человек (в том числе городское – 1359,2 тыс. человек, сельское – 676,7 тыс. человек) и с начала года увеличилась на 12,1 тыс. человек или на 0,6%. Рост численности населения произошел за счет миграционного прироста населения, полностью компенсировал естественную убыль, превысив ее на 111,0%.

В 2023 году родилось 12033 ребенка, что составляет 100,0% к январю-декабрю 2022 года. **Коэффициент рождаемости** составил 6,0 человек на 1000 населения.

Умерло 23001 человек, что на 12,3% меньше соответствующего периода предыдущего года. **Коэффициент смертности** составил 11,4 человек на 1000 населения.

В отчетном периоде **уровень младенческой смертности** составил 3,5 на 1000 родившихся. Число умерших детей до года на территории Ленинградской области за январь-декабрь 2023 года составило 42 ребенка.

Коэффициент естественной убыли населения составил 5,4 человек на 1000 населения.

На территории Ленинградской области в 2023 году зарегистрировано 8713 браков (86,0% к периоду 2022 года), разводов – 6935 (100,0%).

1.3. Загрязнение атмосферного воздуха

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах в 2023 году в 6 городах (Кингисепп, Луга, Выборг, Светогорск, Кириши, Тихвин) использовано 33,5 тыс. измерений концентраций примесей. Наблюдения проводились за содержанием в воздухе 20 вредных веществ.

Маршрутные обследования в дополнительных точках осуществлялись в городах Кириши, Пикалево, Всеволожск, Кудрово, Янино-1, Сланцы, Ивангород, Приморск, Высоцк и Выборг.

Анализ результатов наблюдений показал, что наибольший средний уровень загрязнения атмосферы взвешенными веществами отмечался в Киришах (1 ПДК) и Луге (0,8 ПДК); диоксидом азота – в Выборге (0,7 ПДК) и Светогорске (0,5 ПДК), оксидом углерода – в Светогорске (0,3 ПДК). В Светогорске среднегодовая концентрация формальдегида соответствовала 1 ПДК, сероводорода – 0,5 ПДК. В Киришах средняя за год концентрации аммиака равна 0,7 ПДК.

Наблюдения за бенз(а)пиреном проводились в Кириши: среднегодовая концентрация бенз(а)пирена составила 0,1 ПДК, значение СИ – 0,6.

Наиболее высокие значения СИ были отмечены для взвешенных веществ в Киришах (1,6), аммиака (1,4) и оксида углерода (1,2), для сероводорода – в Светогорске (2,4) и Киришах (0,9).

Не зафиксированы значения СИ > 10, НП > 20 %.

В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения атмосферы в 2023 году с учетом введения новых ПДК СанПиН 1.2.3685-21 по значениям ИЗА степень загрязнения воздуха оценивается как низкая во всех населенных пунктах, где проводились наблюдения. На оценке уровня загрязнения особенно сказалось установление ПДКс.г. для взвешенных веществ, а также сероводорода и формальдегида.

Уровень загрязнения в городах Выборге, Кингисепе, Киришах, Луге, Светогорске и Тихвине оценивалась как низкая в период 2019-2023 годов.

Маршрутные исследования. Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в 2023 году в 10 населённых пунктах использовано 2986 измерений концентраций примесей.

Согласно РД 52.04.667-2005 для оценки степени загрязнения атмосферы за месяц применялся показатель качества воздуха: стандартный индекс (СИ). Индекс загрязнения атмосферы для конкретной примеси и комплексный ИЗА применялись при оценке уровня загрязнения воздуха в целом за год.

В городах Выборг, Высоцк, Пикалево, Всеволожск, Кудрово, Сланцы, Ивангород, Приморск, поселке Янино-1 с апреля по декабрь 2023 года уровень загрязнения воздуха квалифицировался как низкий. В г. Кириши уровень загрязнения квалифицировался как повышенный в апреле (СИ-1,2), июне (СИ-6,19), июле (СИ-2,86). В мае, августе, сентябре, октябре, ноябре, декабре уровень загрязнения квалифицировался как низкий.

По результатам регулярных наблюдений в 2023 году за переносом загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на распределенной сети наблюдений в местах размещения стационарных источников загрязнения городов Бокситогорск (ОАО «РУСАЛ «Бокситогорский глинозем»), Пикалево (ЗАО «БазэлЦемент-Пикалево», ООО «Газпромтрансгаз Санкт-Петербург», филиал Пикалевское ЛПУМГ), Выборг (ООО «Роквул-Север», ОАО «РПК-Высоцк» Лукойл-П), ОАО «Выборгский судостроительный завод»), Волхов (ОАО «Сибирско-Уральская Алюминиевая Компания» филиал «Волховский алюминиевый завод-СУАЛ», Волховское ЛПУМГ - филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»), Кириши (ООО «ПО «Киришинефтеоргсинтез», ОАО «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии» - филиал ОАО «ОГК-2» - Киришская ГРЭС, ООО «Пеноплэкс-Кириши»), Кингисепп (ООО «Промышленная группа «Фосфорит»), Луга (ОАО «Лужский абразивный завод»), Кировск (ТЭЦ 8) филиала «Невский» ОАО «ТГК-1»), Коммунар (Санкт-Петербургский картонно-полиграфический комбинат), Приозерск (ОАО «Лесплитинвест»), Сланцы (ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла», ОАО «Завод Сланцы»), Сосновый Бор (Ленинградская АЭС), Сясьстрой (ОАО «Сясьский ЦБК») и Тихвин (ЗАО «Тихвинский ферросплавный завод», ООО «Сведвуд Тихвин») установлено, что, как и в предыдущие

годы, концентрации специфических примесей на границах санитарно-защитных зон указанных предприятий не превышали предельно допустимых концентраций.

Аэротехногенное загрязнение в области – умеренное и носит локальный характер, в основном, является проблемой для промышленных, горнодобывающих и перерабатывающих центров. К основным негативным тенденциям относятся: увеличение вклада в загрязнение воздушной среды за счет автотранспорта; сохранение проблемы трансграничных переносов загрязняющих веществ.

1.4. Ресурсы и качество поверхностных водных объектов

По запасам водных ресурсов Ленинградская область является одним из самых обеспеченных регионов России. Поверхностные водные ресурсы рассматриваемой территории формируются на площади водосбора в 340 тыс. км², в том числе и за пределами России (22% стока в бассейне Невы формируется в Финляндии). Естественные суммарные водные ресурсы в средний по водности год составляют 100 км³, среднегодовое, безвозвратное водопотребление водопользователями области – 0,07 км³ (менее 0,1%).

Водный фонд региона включает поверхностные водотоки и водоемы, морские и подземные воды. Территория часто заболочена, преобладают верховые болота (78%). Озерность составляет 14%. Речная сеть густая (до 0,35 км/км²). Практически вся область принадлежит бассейну Балтийского моря.

Наиболее крупные и используемые реки Нева, Нарва, Луга, Сясь, Волхов, Свирь, Вуокса. На крупных реках и их притоках качество воды менялось за последние годы в широком диапазоне – от «слабо загрязненной» (II класс) – р. Вуокса, Свирь, до «грязной» (IV класс) – река Шарья, Тигода. Качество вод в большинстве поверхностных водных объектах соответствует III классу качества разряд «а» («загрязненные»). Превышение нормативов, в основном, наблюдалось по содержанию в воде органических веществ (по ХПК), железа общего, меди, марганца.

Для значительного числа водотоков с малым расходом воды наблюдаются повышенные уровни санитарно-бактериального загрязнения, особенно часто в поясе агломерации Санкт-Петербург – Ленинградская область.

Качество воды Ладожского озера по гидрохимическим показателям, качественному и количественный составу сообществ фитопланктона, мезозoopланктона и макрозообентоса не претерпело существенных изменений и осталось на уровне прошлых лет. Качество вод практически на всей акватории озера соответствует I - II классу качества («условно чистые», «слабо загрязненные»).

1.5. Зоны повышенного экологического риска

Зонами повышенного экологического риска, как и раньше являются, прежде всего, прибрежные территории. Именно здесь оказывается максимальное влияние на состояние водной среды в результате хозяйственной деятельности, а в последние годы - строительства и рекреационных нагрузок.

Эта полоса насыщена промышленным потенциалом и характеризуется высокой плотностью населения. Здесь находятся агломерация С-Петербурга, города Выборг, Сосновый Бор, Ломоносов, Кронштадт, портовые и нефтяные портовые терминалы в Выборге, Высоцке, Приморске, Лужской губе, трассы продуктопроводов, промышленные предприятия и объекты рекреации.

Некоторые отрасли (химическая и нефтехимическая промышленности) являются потенциально опасными и требуют особых условий защиты объектов окружающей среды.

В Ленинградской области сосредоточены предприятия - источники повышенной радиационной опасности. К их числу относятся Ленинградская АЭС, комплекс экспериментальных энергетических реакторов ФГУ «НИТИ им. А.П. Александрова» и ряд

других. В 2023 году завершена работа по радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территории Ленинградской области.

На территории Ленинградской области радиационная обстановка в целом остается стабильной и практически не отличается от предыдущих лет наблюдения. Радиационный фон на территории Ленинградской области находится в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым значениям природного радиационного фона. Радиационных аварий и происшествий, приведших к облучению населения, в Ленинградской области не зарегистрировано.

Для области в силу ее приграничного статуса и стратегического транспортно-логистического потенциала федерального уровня высок удельный вес промышленных и хозяйственных объектов, отнесенных к природоохранной компетенции федеральных органов исполнительной власти РФ.

Кроме этого, характерно наличие значительной площади природных объектов, имеющих статус федеральной собственности (акватории Финского залива, Ладожского озера), в связи с этим они являются объектами наблюдения одновременно нескольких систем мониторинга.

1.6. Приоритетные проблемы

В настоящее время в Ленинградской области по-прежнему остается актуальной проблема поддержки нормативного качества поверхностных вод. Основные проблемы водопользования связаны с ухудшением технического состояния основных производственных фондов водного хозяйства и, в первую очередь, коммунальных очистных сооружений.

На территории Ленинградской области 109 регулируемых организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и (или) водоотведения. Функционируют 124 станции водоподготовки суммарной пропускной способностью 1 194,34 тыс. м³. Протяженность сетей водоснабжения всех форм собственности составляет 5 915,23 км.

Очитка сточных вод осуществляется на 257 канализационных очистных сооружениях общей пропускной способностью 1 821,3 тыс. м³. Протяженность сетей водоотведения всех форм собственности составляет 4 146,26 км.

По состоянию на 01.01.2024 на уровень Ленинградской области переданы полномочия 157 муниципальных образований и имущество 141 муниципальных образований в 16 муниципальных районах (Бокситогорский, Волховский, Всеволожский, Выборгский, Гатчинский, Кингисеппский, Киришский, Кировский, Лодейнопольский, Ломоносовский, Лужский, Подпорожский, Приозерский, Сланцевский, Тихвинский, Тосненский) за исключением Волосовского района).

Продолжается работа по передаче имущества городских и сельских поселений Волховского, Всеволожского, Ломоносовского, Бокситогорского муниципальных районов Ленинградской области.

В рамках Федерального (регионального) проекта «Чистая вода» в 2023 году введено в эксплуатацию 2 объекта капитального строительства:

- «Реконструкция сети водопровода от насосной станции 1 водоподъема до станции очистных сооружений по адресу: Ленинградская область, г. Кириши, Волховская набережная». Акт приемки законченного строительством объекта подписан 26.12.2023.

- «Строительство водозабора за счет подземных вод для водоснабжения д. Кипень Ломоносовского района Ленинградской области» (контракт от 26.12.2022 с ООО «Эководстрой»). Акт приемки законченного строительством объекта подписан 29.12.2023.

Кроме того, в 2023 году в рамках данного мероприятия продолжались строительномонтажные работы еще по 5 объектам водоснабжения:

- «Реконструкция водоочистных сооружений в с. Колчаново Волховского района Ленинградской области». Строительная готовность по объекту по состоянию на 01.01.2024 – 19%. Плановый срок завершения работ и ввода объекта в эксплуатацию – 4 квартал 2024 года.

- «Строительство водопроводной насосной станции второго подъема (ВНС 2-го подъема) с резервуарами чистой воды (РЧВ) и напорными трубопроводами для бесперебойного водоснабжения муниципального образования "Русско-Высоцкое сельское поселение" муниципального образования "Ломоносовский муниципальный район" Ленинградской области». Строительная готовность объекта – 27%. Плановый срок завершения работ и ввода объекта в эксплуатацию – 4 квартал 2024 года.

- «Реконструкция водоочистных сооружений в п. Паша Волховского района Ленинградской области». Строительная готовность по объекту – 21%. Плановый срок завершения работ и ввода объекта в эксплуатацию - 3 квартал 2024 года.

- «Строительство узла водопроводных сооружений со строительством дополнительных резервуаров чистой воды в Красноборском городском поселении». Плановый срок завершения работ и ввода объекта в эксплуатацию - 4 квартал 2024 года.

- Строительство водопроводной повышающей насосной станции и резервуаров чистой воды в п. Федоровское Тосненского района Ленинградской области». В июле 2023 заключен муниципальный контракт. Строительная готовность по объекту составляет – 9,1%.

В рамках федерального проекта в 2023 году выполнялись также проектно-изыскательские работы:

- «Реконструкция водоочистных сооружений в г. Лодейное Поле Лодейнопольского района Ленинградской области». Разработка ПСД завершена, получено положительное заключение ГАУ «Леноблгосэкспертиза» от 31.03.2023 № 47-1-1-3-016183-2023.

- «Реконструкция водоочистных сооружений в г. Волхов Волховского района Ленинградской области». Разработка ПСД завершена, получено положительное заключение ГАУ «Леноблгосэкспертиза» от 31.05.2023 № 47-1-1-3-029631-2023.

- «Строительство узла водопроводных сооружений со строительством дополнительных резервуаров чистой воды в Красноборском городском поселении». Разработка проектно-сметной документации завершена, получено заключение ГАУ "Леноблгосэкспертиза" от 01.11.2023 № 47-1-1-2-066282-2023 о достоверности определения сметной стоимости.

Реализация мероприятий федерального проекта «Чистая вода» осуществляется с привлечением средств федерального бюджета.

Кроме того, в рамках мероприятий, направленных на достижение цели федерального (регионального) проекта «Чистая вода» в 2023 году выполнялись проектно-изыскательские работы по объекту «Строительство водозаборных сооружений в рамках реконструкции существующего водозабора «Сережино» в г. Кингисеппе». По состоянию на 01.01.2024 подрядчиком получено положительное заключение государственной экспертизы на разработанную проектно-сметную документацию по объекту не получено.

В сфере водоотведения в составе мероприятий, направленных на достижение цели федерального проекта «Содействие развитию инфраструктуры субъектов Российской Федерации (муниципальных образований)» в 2023 году проводились проектно-изыскательские работы:

- по объекту «Строительство сетей водоотведения от реконструируемой (существующей) КНС № 1 (вблизи улицы Микелли) до КОС № 1 в г. Луга Лужского района Ленинградской области». Получено положительное заключение государственной экспертизы проектно-сметной документации, разработана рабочая документация.

- по объекту «Реконструкция канализационных очистных сооружений в п. Вознесенье Подпорожского района Ленинградской области, в том числе проектно-

изыскательские работы». Произведено обследование зданий и сооружений, инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические и инженерно-гидрометеорологические изыскания, дополнительные инженерно-геологические, инженерно-геодезические и инженерно-экологические изыскания, разработана проектная документация. Получение заключения государственной экспертизы проектно-сметной документации и разработка рабочей документации запланированы в 2024 году.

В рамках концессионного соглашения ведутся строительные-монтажные работы по объекту «Строительство канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод производительностью 10000 куб. м/сутки «Новое Девяткино» по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Новое Девяткино». 21.03.2023 получено положительное заключение государственной экспертизы № 47-1-1-2-013681-2023, 19.04.2023 комитетом государственного строительного надзора и государственной экспертизы Ленинградской области выдано разрешение на строительство объекта.

Четыре мероприятия в 2023 году выполнялись с привлечением средств фонда национального благосостояния:

- Строительство наружных сетей канализации в г. Новая Ладога (10 МКД). Объект введен в эксплуатацию. Акт приемки законченного строительством объекта подписан приемочной комиссией 28.12.2023.

- Строительство системы водоснабжения и водоотведения в г. Выборг («Парк Монрепо»). Строительная готовность объекта по состоянию на 01.01.2024 – 39 %. Плановая дата завершения работ на Объекте – 2 квартал 2024 года.

- Строительство КОС, КНС № 1, 2, 3 и коллекторов пос. Кузнечное. Строительная готовность – 7 %. Плановая дата завершения работ на Объекте 4 квартал 2024 года.

- Строительство сетей водоснабжения в г. Коммунар, ул. Антропшинская (ПИР+СМР). Ведутся проектные работы.

В рамках обеспечения мероприятий по модернизации систем коммунальной инфраструктуры, в 2023 году введены в эксплуатацию после реконструкции канализационные очистные сооружения г. Подпорожье, расположенные по адресу: Ленинградская область, Подпорожский район, г. Подпорожье, ул. Физкультурная, д. 26, мощностью 5000 м³ в сутки.

В целях комплексного подхода к повышению качества воды и очистки сточных вод с 2020 года на территории Ленинградской области практикуется установка модульных очистных сооружений (станции водоподготовки и очистки сточных вод).

В 2023 году введены в эксплуатацию 2 станции водоподготовки в Выборгском районе: п. Заводской (48 м³ в сутки) и п. Кирпичное (600 м³ в сутки), 1 станция водоподготовки в Тосненском районе: г.п. Рябово (пос. Пельгорское, 340 м³ в сутки). Ожидаемые сроки ввода в эксплуатацию еще 5 станций водоподготовки и 2 станций очистки сточных вод – до конца 2024 года, в том числе:

- модульные очистные сооружения (станция водоподготовки) в д. Красноозерное, Красноозерное сельское поселение Приозерского района Ленинградской области, производительностью 500 м³ в сутки;

- модульные очистные сооружения (станция водоподготовки) в п. Петровское, Петровское сельское поселение Приозерского района Ленинградской области, производительностью 240 м³ в сутки;

- модульные очистные сооружения (станция водоподготовки) в п. Олышаники, Первомайское сельское поселение Выборгского района Ленинградской области, производительностью 400 м³ в сутки;

- модульные очистные сооружения (станция водоподготовки) в г. Любань, микрорайон Заводской, Любанское городское поселение Тосненского района Ленинградской области, производительностью 120 м³ в сутки.

- модульные очистные сооружения (станция водоподготовки) в д. Коськово, Коськовское сельское поселение Тихвинского района Ленинградской области, производительностью 70 м³ в сутки.

- модульные очистные сооружения (станция очистки сточных вод) в д. Юкки Всеволожского района Ленинградской области производительностью 400 м³ в сутки;

- модульные очистные сооружения (станция очистки сточных вод) в п. Семиозерье, Полянское сельское поселение Выборгского района Ленинградской области, производительностью 500 м³ в сутки.

В рамках подпрограммы «Обеспечение устойчивого функционирования коммунальной и инженерной инфраструктуры» в 2023 году выполнялись работы по капитальному ремонту по 16 объектам водоснабжения и водоотведения. В результате реализации мероприятий будет отремонтировано водопроводных и канализационных сетей – 25,7 км и заменено 18 ед. оборудования (задвижки, гидранты пожарные). Работы по 8 объектам капитального ремонта завершены в 2023 году.

Кроме того, в рамках мероприятий, реализуемых на объектах коммунальной инфраструктуры в сфере водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории Ленинградской области, источником финансового обеспечения расходов на реализацию которых являются специальные казначейские кредиты, в 2023 году выполнялись работы по капитальному ремонту трех объектов водоотведения. По состоянию на 01.01.2024 работы продолжаются.

В рамках Федерального проекта «Современный облик сельских территорий» государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий Ленинградской области» с привлечением средств федерального бюджета выполнены работы по капитальному ремонту сетей водоснабжения в Калитинском сельском поселении Волосовского муниципального района Ленинградской области.

Обеспеченность населения Ленинградской области централизованными услугами водоснабжения по итогу 2023 года достигла 85,67 %.

Остается проблема превышения рекреационной емкости лесных ландшафтов в пригородных районах, где сезонные нагрузки многократно превышают инженерно-административный потенциал служб охраны окружающей среды муниципальных образований Ленобласти.

Леса Ленинградской области популярны с точки зрения туризма, рекреации и рыбалки для жителей области и городов Ленинградской области.

Берега Ладожского, Онежского и других крупных озер области застроены базами и домами отдыха. Реки Свирь, Вуокса, Волхов, Сясь знамениты своим водными туристскими маршрутами.

Ленинградские леса с позиций ботанико-географического, экологического и хозяйственно-исторического аспектов представляют собой уникальные природно-антропогенные комплексы. Балтийско-Белозерский таежный район и Южно-таежный районы европейской части Российской Федерации отличаются особенностями рельефа местности, следствием которых явилась ландшафтная неоднородность и, в комплексе с рядом других факторов, они обусловили значительное видовое и типологическое разнообразие лесов.

Наиболее перспективным для развития всех видов рекреации являются территории Рощинского, Северо-Западного, Приозерского, Всеволожского лесничеств, расположенных на Карельском перешейке.

Рекреационно-туристические ресурсы Ленинградской области при их рациональном использовании могут стать важным фактором ее экономического развития. Регулирование процессов природопользования в рекреационных регионах имеет особое

значение. Воспроизводство элементов природного комплекса должно проходить под контролем региона.

По состоянию на 01.01.2024 г. в аренду для осуществления рекреационной деятельности переданы 286 лесных участков общей площадью 1679,3 га. Основные из них расположены в Приозерском, Рошинском, Всеволожском и Северо-Западном лесничествах.

Также остается напряженной ситуация в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами, их транспортировкой, размещением и утилизацией, а также ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде.

В соответствии с данными Росприроднадзора на территории Ленинградской области в 2023 году образовалось около 7999,03 тысяч тонн отходов. На начало 2023 года накоплено порядка 2550,65 тысяч тонн отходов, поступило из других хозяйствующих объектов порядка 18689,92 тыс. тонн отходов, на конец 2023 года в организациях осталось порядка 2814,67 тысяч тонн отходов.

Отраслевым органом исполнительной власти Ленинградской области, осуществляющим государственное управление и реализацию полномочий Ленинградской области в сфере обращения с отходами является Комитет Ленинградской области по обращению с отходами.

Комитет является ответственным исполнителем комплекса процессных мероприятий «Реализация функций в сфере обращения с отходами» Государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области» (далее – подпрограмма).

В рамках федерального (регионального) проекта «Чистая страна» (Ленинградская область), входящего в национальный проект «Экология», в 2023 году завершены работы в рамках заключенного в 2021 году двухлетнего государственного контракта на выполнение комплексных инженерных изысканий и разработка проектной документации по объекту: «Рекультивация нарушенных земель, занятых свалкой твердых коммунальных отходов, расположенной по адресу: Ленинградская область, Выборгский район, Светогорское городское поселение, г. Светогорск, ул. Красноармейская, участки 55, 57, 59». Получены положительные заключения государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы.

В соответствии со сроками, предусмотренными региональным проектом «Чистая страна (Ленинградская область)», работы по ликвидации несанкционированной свалки в границе г. Светогорск в Выборгском районе Ленинградской области будут завершены в 2024 году.

Приоритетами Ленинградской области, как субъекта Российской Федерации, в сфере обращения с отходами являются создание к 2030 году устойчивой системы обращения с ТКО обеспечивающей сортировку отходов в объеме 100%, и снижение в два раза объема отходов, направляемых на полигоны.

Для достижения указанных целей разработан региональный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами (Ленинградская область)», паспортом которого установлены следующие показатели:

Таблица 1.12.

Наименование показателя	План 2023	Факт 2023
Доля направленных на захоронение ТКО, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных ТКО	93,1%	93,1%
Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате отдельного накопления и обработки (сортировки) ТКО, в общей массе образованных ТКО	6,9%	11%

Доля ТКО, направленных на обработку (сортировку), в общей массе обработанных ТКО	59,5%	59,5%
Доля импорта оборудования для обработки и утилизации ТКО	Не более 38%	0%*

*- показатель не превышает установленных Паспортом регионального проекта плановых значений введенного в эксплуатацию импортного оборудования на объектах обращения с ТКО.

По итогам 2023 года введены в промышленную эксплуатацию мощности по утилизации ТКО на 195,5 тыс тонн и введены в промышленную эксплуатацию мощности по обработке (сортировке) ТКО на 282,0 тыс тонн

Мероприятия направлены на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в целях обеспечения экологической безопасности на территории Ленинградской области.

В целях реализации Государственной программы Комитетом в 2023 году исполнены следующие мероприятия:

- разработана проектная документация: «Выполнение комплексных инженерных изысканий и разработка проекта работ по рекультивации объекта «Свалка города Приозерска (Ленинградская область)».

Проектная документация получила положительные заключения Государственной экологической экспертизы (приказ Росприроднадзора от 19.09.2023 № 2680/ГЭЭ) и экспертизы проектно- сметной стоимости.

Мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»:

1. Субсидии на мероприятия по созданию мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.

Мероприятие реализуется органами местного самоуправления в качестве получателей субсидии из областного бюджета на софинансирование расходных обязательств муниципальных образований, возникающих при выполнении полномочий органов местного самоуправления.

Всего в 2023 году на территории Ленинградской области 71 муниципальным образованием с применением предоставленной субсидии создано 538 мест (площадок) накопления ТКО.

2. Создание и реализация пилотного проекта системы сбора, транспортировки и утилизации отходов I-IV класса опасности.

В рамках заключенного на 2023 год государственного контракта проведены мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду Ленинградской области опасных фракций отходов из состава ТКО посредством обслуживания оборотной тары (контейнеров) для отдельного накопления отработанных элементов питания, организации сбора, транспортирования, с последующей передачей их на утилизацию.

При помощи установленных в 37 муниципальных образованиях Ленинградской области (5 районов ЛО) 208 емкостей для сбора опасных отходов, было собрано от населения и передано на утилизацию 3743 кг отработавших элементов питания, (240 000 штук).

В рамках реализации комплекса процессных мероприятий «Реализация функций в сфере обращения с отходами» осуществлялось выделение органам местного самоуправления субсидий на ликвидацию несанкционированных свалок.

Всего в 2023 году на территории Ленинградской области 4 муниципальными образованиями с применением предоставленной субсидии ликвидировано 16 несанкционированных свалок объемом 74056,6 м³.

В число участников основного мероприятия «Создание системы обращения с отходами производства и потребления на территории Ленинградской области» входит акционерное общество «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области» (далее - АО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области»).

В целях реализации указанного мероприятия АО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области» на Комплекс по обработке (сортировке), обезвреживанию и размещению отходов по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский район, промзона «Фосфорит» в апреле 2023 года повторно получено положительное заключение государственной экспертизы проектной документации Комплекса по обработке (сортировке), обезвреживанию и размещению отходов по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский район, промзона «Фосфорит» № 47-1-1-3-016875-2023 (Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы»), в течение 2023 года продолжены строительно-монтажные работы.

Также в целях реализации указанного мероприятия АО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области» в июне 2023 года проведены общественные обсуждения по объекту обработки, утилизации и размещения твердых коммунальных отходов мощностью 300 тыс. тонн в год по адресу: Всеволожский район, Рахьинское г/п. Проектная документация направлена для прохождения государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости.

На основании изложенного, по суммарному показателю антропогенного воздействия на природные среды, экологическая ситуация на территории Ленинградской области в 2023 году оценивается как стабильная и умеренно-напряженная.

Также, плановое (целевое) значение показателя «Качество окружающей среды, процент» установлено для Ленинградской области на 2023 год – 104,18 % (в соответствии с Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года, утв. Распоряжением правительства Российской Федерации от 01.10.2021 № 2765-р) достигнуто с превышением. Фактическое значение показателя, опубликованное в ГАС «Управление» и Единой межведомственной информационно-статистической системе (далее – ЕМИСС), – 108,08 %.

Расчет показателя «Качество окружающей среды» проводится Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации ежегодно на основании данных, полученных от федеральных органов исполнительной власти, являющихся субъектами официального статистического учета, и основывается на определении уровня негативного антропогенного воздействия на окружающую среду по следующим основным направлениям:

охрана атмосферного воздуха (коэффициент загрязнения атмосферного воздуха, Катм),

охрана поверхностных вод водных объектов (коэффициент загрязнения водных объектов, Квод),

обращение с отходами (коэффициент качества работы с отходами, Котх),

охрана, защита и воспроизводство лесов (коэффициент сохранения лесного потенциала, Клес).

2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Наблюдения за химическим составом атмосферы выполнялись в течение 2023 года на постах (станциях) государственной сети наблюдений в городах Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга осуществлялись ФГБУ «Северо-Западное УГМС»; в г. Светогорск – НПАО

«Светогорский ЦБК»; в г. Тихвин – ЗАО «Тихвинский ферросплавный завод»; маршрутные наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городах Кириши, Пикалево, Всеволожск, Кудрово, Сланцы, Ивангород, Приморск, Высоцк, Выборг и г.п. Янино-1 выполнены ООО «УкуЛаб».

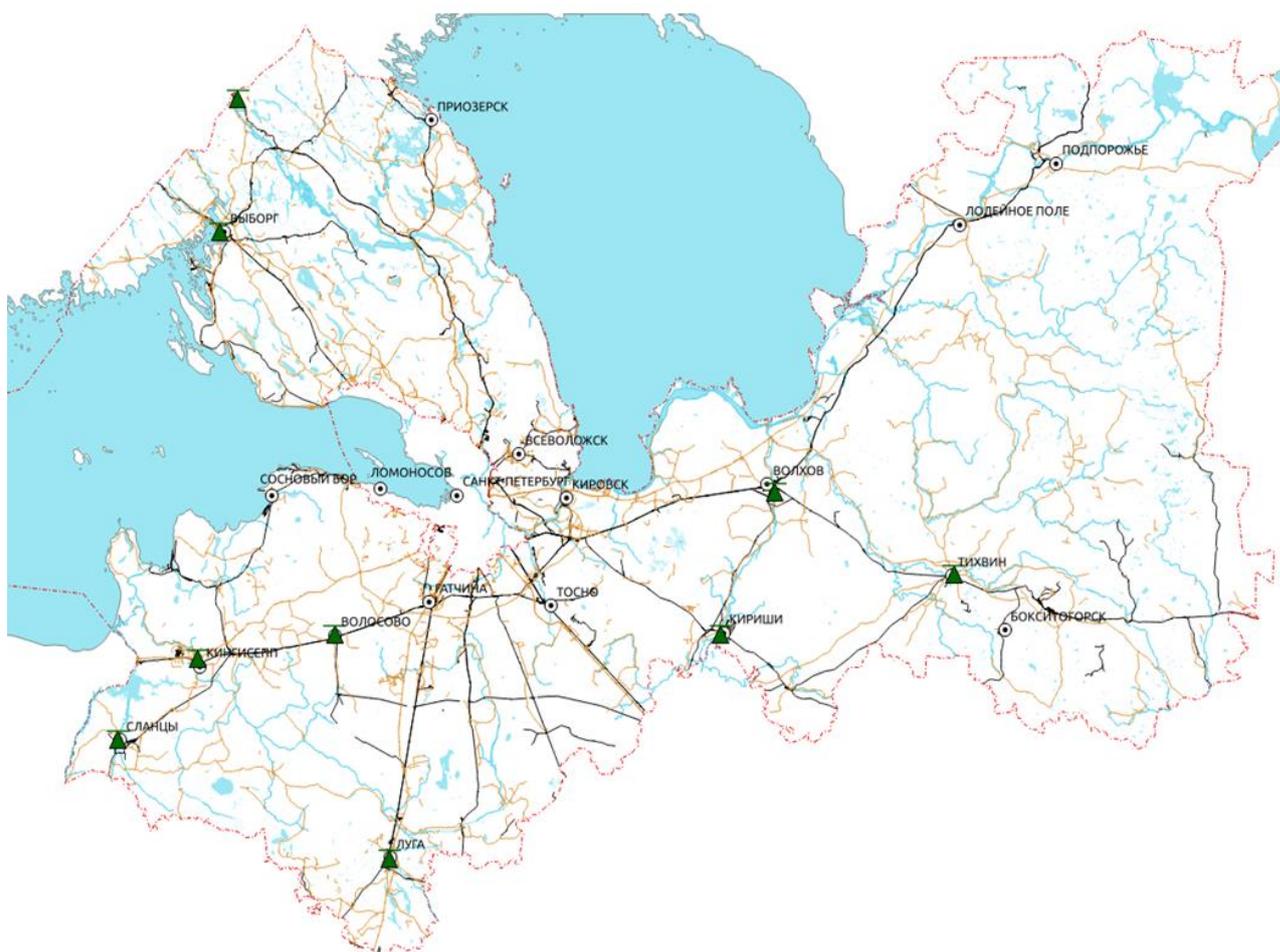


Рис. 2.1. Посты мониторинга атмосферного воздуха

В качестве характеристик загрязненности атмосферного воздуха использованы следующие показатели:

$q_{\text{ср}}$ – средняя концентрация примеси в воздухе, $\text{мг}/\text{м}^3$;

$q_{\text{м}}$ – максимальная концентрация примеси в воздухе, $\text{мг}/\text{м}^3$;

σ – среднее квадратическое отклонение, $\text{мг}/\text{м}^3$;

g – повторяемость концентраций примеси в воздухе, превышающих предельно допустимую концентрацию (ПДК), %;

g_1 – повторяемость концентраций примеси в воздухе, превышающих 5 ПДК, %;

n – количество наблюдений;

СИ – стандартный индекс (наибольшая разовая концентрация любого вещества, деленная на ПДК);

НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК, выраженная в %;

ИЗА – индекс загрязнения атмосферы для конкретной примеси.

Для оценки степени загрязнения атмосферы за месяц используются два показателя качества воздуха: стандартный индекс (СИ) и наибольшая повторяемость (НП). Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

Таблица 2.1

Градации	Загрязнение атмосферы	ИЗА	СИ	НП, %
I	Низкое (Н)	от 0 до 4	от 0 до 1	0
II	Повышенное (П)	от 5 до 6	от 2 до 4	от 1 до 19
III	Высокое (В)	от 7 до 13	от 5 до 10	от 20 до 49
IV	Очень высокое (ОВ)	≥ 14	> 10	> 50

2.1. Город Выборг

Климат: морской, зона низкого ПЗА. Пост расположен в жилом районе и условно относится к разряду «городской фоновый».

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация составила 0,6 ПДК, максимальная разовая концентрация – 0,7 ПДК (апрель).

Концентрации диоксида серы. Средние значения концентраций и максимальные из разовых концентраций не превышали установленных санитарных норм.

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация составила 0,2 ПДК, максимальная разовая концентрация – 0,3 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Средняя концентрация за год составила 0,7 ПДК, максимальная разовая концентрация – 0,9 ПДК (июнь).

Уровень загрязнения воздуха: низкий, он определяется значением ИЗА.

Тенденция за период 2019 – 2023 гг. Средние концентрации взвешенных веществ, оксида углерода и диоксида азота снизились, концентрации диоксида серы остались без изменений.

Таблица 2.2

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Выборге за 2023 год

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{ср.}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	$q_{м.}$, мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества в ПДК	2	0,045 0,6	0,069 -	0,339 0,7	0,0 -	0,0 -	881 -
Диоксид серы в ПДК	2	0,001 0,0	0,003 -	0,029 0,1	0,0 -	0,0 -	1176 -
Оксид углерода в ПДК	2	0,5 0,2	0,2 -	1,5 0,3	0,0 -	0,0 -	882 -
Диоксид азота в ПДК	2	0,026 0,7	0,030 -	0,185 0,9	0,0 -	0,0 -	1176 -
Никель *// в ПДК	2	0,01 0,2	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
Медь *// в ПДК	2	0,02 0,0	- -	0,04 0,0	- -	- -	12 -
Железо *// в ПДК	2	0,40 0,0	- -	0,67 0,0	- -	- -	12 -
Марганец *// в ПДК	2	0,01 0,2	- -	0,02 0,0	- -	- -	12 -
Цинк *// в ПДК	2	0,01 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
Кадмий *// в ПДК	2	0,00 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
Свинец *// в ПДК	2	0,00 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу	СИ НП ИЗА			0,9	0,0		
		Н					

Таблица 2.3

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, ИЗА за 2019-2023 годы

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	q _{ср}	0,095	-	0,020	0,078	0,045	-52,6
	СИ	1,0	-	0,6	0,8	0,7	
	НП	0,0	-	0,0	0,0	0,0	
Диоксид серы	q _{ср}	0,001	0,001	0,000	0,001	0,001	0,0
	СИ	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид азота	q _{ср}	0,038	0,016	0,020	0,018	0,026	-31,6
	СИ	1,3	1,1	0,9	1,0	0,9	
	НП	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	
Оксид углерода	q _{ср}	1,0	0,9	0,9	0,4	0,5	-50,0
	СИ	0,7	0,9	0,7	0,5	0,3	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
В целом по городу	СИ	1,3	1,1	0,9	1,0	0,9	
	НП	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	
	ИЗА	Н	Н*	Н*	Н	Н	

* - значение ИЗА ориентировочное из-за недостаточного количества определяемых ингредиентов

2.2. Город Кингисепп

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА. Пост наблюдения расположен в жилой застройке города и относится к разряду «городской фоновый».

Концентрации взвешенных веществ. Среднегодовая концентрация взвешенных веществ составила 0,7 ПДК, значение СИ – 0,6 (июль).

Концентрации диоксида серы. Загрязненность воздуха этой примесью была незначительной: разовые и средние концентрации не превышали установленных норм.

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация составила 0,2 ПДК, СИ – 0,7 (февраль).

Концентрации диоксида азота. Средняя концентрация диоксида азота за год составила 0,5 ПДК. Максимальная разовая концентрация соответствует значению СИ – 0,6 (май).

Концентрации тяжелых металлов. Содержание тяжелых металлов в воздухе города не превышало ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: низкий, он определяется значением ИЗА.

Тенденция за период 2019 – 2023 гг. Средние концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота снизились, диоксида серы не изменились.

Таблица 2.4

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кингисеппе за 2023 год

Наименование примеси	Номер поста (станции)	q _{ср} , мг/м ³	σ, мг/м ³	q _м , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества в ПДК	2	0,054	0,072	0,311	0,0	0,0	592
		0,7	-	0,6	-	-	-
Диоксид серы в ПДК	2	0,001	0,003	0,019	0,0	0,0	1183
		0,0	-	0,0	-	-	-
Оксид углерода в ПДК	2	0,5	0,4	3,3	0,0	0,0	589
		0,2	-	0,7	-	-	-
Диоксид азота	2	0,019	0,022	0,120	0,0	0,0	1184

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{\text{ср}}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	$q_{\text{м}}$, мг/м ³	g,%	g ₁ ,%	n
1	2	3	4	5	6	7	8
в ПДК		0,5	-	0,6	-	-	-
Никель *// в ПДК	2	0,00 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
Медь *// в ПДК	2	0,02 0,0	- -	0,03 0,0	- -	- -	12 -
Железо *// в ПДК	2	0,27 0,0	- -	0,46 0,0	- -	- -	12 -
Марганец *// в ПДК	2	0,01 0,2	- -	0,02 0,0	- -	- -	12 -
Цинк *// в ПДК	2	0,01 0,0	- -	0,03 0,0	- -	- -	12 -
Кадмий *// в ПДК	2	0,00 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
Свинец *// в ПДК	2	0,00 0,0	- -	0,00 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу СИ НП ИЗА				0,7 Н	0,0		

Таблица 2.5

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, ИЗА за 2019-2023 годы

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	$q_{\text{ср}}$	0,095	0,095	0,092	0,064	0,054	-43,2
	СИ	1,0	1,0	1,0	0,8	0,6	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид серы	$q_{\text{ср}}$	0,001	0,001	0,000	0,001	0,001	0,0
	СИ	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид углерода	$q_{\text{ср}}$	1,0	1,0	1,0	0,4	0,5	-50,0
	СИ	1,0	1,4	1,0	1,4	0,7	
	НП	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	
Диоксид азота	$q_{\text{ср}}$	0,035	0,040	0,026	0,021	0,019	-45,7
	СИ	0,9	1,5	1,5	1,1	0,6	
	НП	0,0	0,4	0,4	0,1	0,0	
В целом по городу	СИ	1,0	1,5	1,5	1,4	0,7	
	НП	0,0	0,4	0,4	0,1	0,0	
	ИЗА	Н	Н	Н	Н	Н	

2.3. Город Кириши

Климат: умеренно-континентальный, зона низкого ПЗА. Наблюдения проводятся на 2-х стационарных постах. Посты подразделяются на «городской фоновый» (№5) в жилом районе и «авто» (№4) вблизи автомагистралей.

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация взвешенных веществ в целом по городу соответствует 1,0 ПДК. Наибольшие значения средних за месяц концентраций в 1,1 ПДК наблюдались в мае и июне. На посту № 4 в апреле была измерена максимальная концентрация, соответствующая значению СИ – 1,6. Наибольшая

повторяемость превышения концентрациями ПДК соответствует 4,5 %. Увеличению запыленности в теплое время года способствовали как погодные условия, так и проводимые в городе строительные и ремонтные работы.

Концентрации диоксида серы. Уровень загрязнения воздуха этой примесью низкий: средняя за год и максимальная из разовых концентраций не превышали установленных пределов.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовая концентрация в целом по городу составила 0,1 ПДК. Максимальная концентрация соразмерна СИ – 1,2 (пост № 4, август), значение НП – 0,1 %.

Концентрации диоксида и оксида азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,3 ПДК, значение СИ - 0,4 (пост № 4, июнь). Средняя за год концентрация оксида азота в целом по городу соразмерна 0,1 ПДК, максимальная из разовых концентраций - 0,2 ПДК (пост № 4, декабрь).

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя за год концентрация составила 0,1 ПДК. Наибольшая концентрация из среднемесячных была измерена на посту № 5 в январе – 0,6 ПДК (СИ – 0,6). В годовом ходе среднемесячных концентраций отмечается увеличение в холодное время года.

Концентрации специфических примесей. Среднегодовая концентрация аммиака соответствовала 0,7 ПДК, значение СИ – 1,4 (апрель, пост № 4), НП – 0,1 %. Для сероводорода среднегодовая концентрация составила 0,5 ПДК, значение СИ – 0,9. Средние за год и максимальные концентрации не превышали санитарные нормы для этилбензола (СИ – 0,5), суммы ксилолов (СИ - 0,2), бензола и толуола (СИ < 0,1).

Содержание определяемых тяжелых металлов (свинца, никеля, меди, железа, марганца, цинка и кадмия) в воздухе города не превышало ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: низкий, он определяется значением ИЗА.

Тенденция за период 2019 – 2023 гг. Средние концентрации взвешенных веществ, диоксида серы и аммиака возросли.

Таблица 2.6

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кириши за 2023 год

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$Q_{ср.}$, мг/м ³ , (мкг/м ³)	σ , мг/м ³ , (мкг/м ³)	$Q_{м.}$, мг/м ³ , (мкг/м ³)	g, %	g ₁ , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	4	0,108	0,158	0,818	4,5	0,0	888
	5	0,041	0,093	0,603	0,6	0,0	888
	в целом по городу	0,074	0,133	0,818	2,5	0,0	1776
	в ПДК	1,0	-	1,6	4,5	0,0	-
Диоксид серы	4	0,001	0,002	0,011	0,0	0,0	1119
	5	0,000	0,001	0,008	0,0	0,0	1131
	в целом по городу	0,001	0,002	0,011	0,0	0,0	2250
	в ПДК	0,0	-	0,0	0,0	-	-
Оксид углерода	4	0,4	0,3	6,0	0,1	0,0	888
	5	0,2	0,2	1,7	0,0	0,0	888
	в целом по городу	0,3	0,3	6,0	0,1	0,0	1776
	в ПДК	0,1	-	1,2	0,1	-	-
Диоксид азота	4	0,012	0,008	0,080	0,0	0,0	1119
	5	0,007	0,006	0,060	0,0	0,0	1131
	в целом по городу	0,010	0,007	0,080	0,0	0,0	2250
	в ПДК	0,3	-	0,4	0,0	-	-
Оксид азота	4	0,007	0,006	0,076	0,0	0,0	1119
	5	0,004	0,003	0,060	0,0	0,0	1131
	в целом по городу	0,005	0,005	0,076	0,0	0,0	2250

Наименование примеси	Номер поста (станции)	q_{cp} , мг/м ³ , (мкг/м ³)	σ , мг/м ³ , (мкг/м ³)	q_m , мг/м ³ , (мкг/м ³)	g, %	g ₁ , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
в ПДК		0,1	-	0,2	0,0	-	-
Сероводород	4	0,001	0,001	0,005	0,0	0,0	1119
	5	0,000	0,001	0,007	0,0	0,0	1131
в целом по городу		0,001	0,001	0,007	0,0	0,0	2250
в ПДК		0,5	-	0,9	0,0	-	-
Аммиак	4	0,034	0,022	0,280	0,1	0,0	1119
	5	0,018	0,012	0,120	0,0	0,0	1131
в целом по городу		0,026	0,020	0,280	0,0	0,0	2250
в ПДК		0,7	-	1,4	0,1	-	-
Бензол («с.с.»)	4	0,001	0,002	0,008	0,0	0,0	293
	5	0,001	0,002	0,010	0,0	0,0	296
в целом по городу		0,001	0,002	0,010	0,0	0,0	589
в ПДК		0,0	-	0,0	0,0	-	-
Ксилолы («с.с.»)	4	0,002	0,005	0,030	0,0	0,0	293
	5	0,002	0,005	0,020	0,0	0,0	296
в целом по городу		0,002	0,005	0,030	0,0	0,0	589
в ПДК		0,0	-	0,2	0,0	-	-
Толуол («с.с.»)	4	0,003	0,005	0,020	0,0	0,0	293
	5	0,003	0,004	0,020	0,0	0,0	296
в целом по городу		0,003	0,005	0,020	0,0	0,0	589
в ПДК		0,0	-	0,0	0,0	-	-
Этилбензол («с.с.»)	4	0,001	0,003	0,010	0,0	0,0	293
	5	0,001	0,003	0,010	0,0	0,0	296
в целом по городу		0,001	0,003	0,010	0,0	0,0	589
в ПДК		0,0	-	0,5	0,0	-	-
Бенз(а)пирен */	4	0,2	-	0,4	-	-	12
	5	0,1	-	0,6	-	-	12
в целом по городу		0,1	-	0,6	-	-	24
в ПДК		0,1	-	0,6	-	-	-
Никель *//	4	0,01	-	0,03	-	-	12
	5	0,01	-	0,03	-	-	12
в целом по городу		0,01	-	0,03	-	-	24
в ПДК		0,2	-	0,0	-	-	-
Медь *//	4	0,02	-	0,05	-	-	12
	5	0,02	-	0,04	-	-	12
в целом по городу		0,02	-	0,05	-	-	24
в ПДК		0,0	-	0,0	-	-	-
Железо *//	4	0,45	-	0,81	-	-	12
	5	0,38	-	0,50	-	-	12
в целом по городу		0,42	-	0,81	-	-	24
в ПДК		0,0	-	0,0	-	-	-
Марганец *//	4	0,02	-	0,05	-	-	12
	5	0,02	-	0,04	-	-	12
в целом по городу		0,02	-	0,05	-	-	24
в ПДК		0,2	-	0,1	-	-	-
Цинк *//	4	0,01	-	0,05	-	-	12
	5	0,01	-	0,03	-	-	12
в целом по городу		0,01	-	0,05	-	-	24
в ПДК		0,0	-	0,0	-	-	-
Кадмий *//	4	0,01	-	0,05	-	-	12
	5	0,00	-	0,01	-	-	12

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{\text{ср}}$, мг/м ³ , (мкг/м ³)	σ , мг/м ³ , (мкг/м ³)	$q_{\text{м}}$, мг/м ³ , (мкг/м ³)	g, %	g ₁ , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
в целом по городу в ПДК		0,01 0,0	-	0,05 0,2	-	-	24
Свинец *//	4	0,00	-	0,00	-	-	12
	5	0,00	-	0,01	-	-	12
в целом по городу в ПДК		0,00 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	24 -
В целом по городу	СИ НП ИЗА			1,6	4,5		
			Н				

Таблица 2.7

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, ИЗА за 2019-2023 годы

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	$q_{\text{ср}}$	0,044	0,071	0,038	0,112	0,074	68,2
	СИ	4,0	1,8	2,4	1,6	1,6	
	НП	0,8	0,1	0,3	3,1	4,5	
Диоксид серы	$q_{\text{ср}}$	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	-
	СИ	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид углерода	$q_{\text{ср}}$	0,6	0,6	0,8	0,2	0,3	-50,0
	СИ	1,9	0,6	1,4	1,0	1,2	
	НП	0,4	0,0	0,6	0,0	0,1	
Диоксид азота	$q_{\text{ср}}$	0,019	0,018	0,019	0,016	0,010	-47,4
	СИ	1,8	0,8	0,7	0,3	0,4	
	НП	0,2	0	0	0,0	0,0	
Оксид азота	$q_{\text{ср}}$	0,012	0,011	0,011	0,009	0,005	-58,3
	СИ	0,6	0,3	0,4	0,2	0,2	
	НП	0,0	0	0	0,0	0,0	
Сероводород	$q_{\text{ср}}$	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	-
	СИ	0,9	0,5	1,4	1,0	0,9	
	НП	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	
Аммиак	$q_{\text{ср}}$	0,020	0,016	0,026	0,027	0,026	30,0
	СИ	1,0	1,3	0,9	1,0	1,4	
	НП	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	
Бензол	$q_{\text{ср}}$	0,011	0,007	0,005	0,001	0,001	-90,9
	СИ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	
	НП	0,0	0	0	0,0	0,0	
Ксилолы	$q_{\text{ср}}$	0,004	0,003	0,001	0,003	0,002	-50,0
	СИ	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	
	НП	0,0	0	0	0,0	0,0	
Толуол	$q_{\text{ср}}$	0,013	0,008	0,006	0,001	0,003	-76,9
	СИ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Этилбензол	$q_{\text{ср}}$	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	-75,0
	СИ	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Бенз(а)пирен */	$q_{\text{ср}}$	0,3	0,3	0,4	0,1	0,1	-66,7
	СИ	1,0	1,0	2,5	0,4	0,6	
В целом по городу	СИ	4,0	1,8	2,5	1,6	1,6	

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8
	НП	0,8	0,2	0,6	3,1	4,5	
	ИЗА	Н	Н	Н	Н	Н	

2.4. Город Луга

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого ПЗА. Наблюдения проводятся на стационарном посту, расположенном в жилой застройке города и отнесенному к разряду «городской фоновый».

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация составила 0,8 ПДК, максимальная концентрация из разовых соответствовала значению СИ - 0,6 (июнь).

Концентрации диоксида серы. Уровень загрязнения воздуха в целом по городу диоксидом серы характеризуется как низкий: средние за год и разовые концентрации значительно ниже санитарных норм.

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация оксида углерода составила 0,2 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Средняя за год концентрация составила 0,4 ПДК, значение СИ – 0,6 (февраль).

Концентрации тяжелых металлов. Содержание определяемых тяжелых металлов (свинца, никеля, меди, железа, марганца, цинка и кадмия) в воздухе города не превышало ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: низкий, он определяется значением ИЗА.

Тенденция за период 2019 – 2023 гг. Средние концентрации оксида углерода, взвешенных веществ и диоксида азота снизились, концентрации диоксида серы не изменились.

Таблица 2.8

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Луге за 2023 год

Наименование примеси	Номер поста (станции)	q _{ср} , мг/м ³	σ, мг/м ³	q _м , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества в ПДК	1	0,062 0,8	0,077 -	0,321 0,6	0,0 -	0,0 -	592 -
Диоксид серы в ПДК	1	0,001 0,0	0,002 -	0,021 0,0	0,0 -	0,0 -	1184 -
Оксид углерода в ПДК	1	0,5 0,2	0,3 -	2,7 0,5	0,0 -	0,0 -	592 -
Диоксид азота в ПДК	1	0,016 0,4	0,016 -	0,115 0,6	0,0 -	0,0 -	1184 -
Никель *// в ПДК	1	0,01 0,2	- -	0,02 0,0	- -	- -	12 -
Медь *// в ПДК	1	0,02 0,0	- -	0,04 0,0	- -	- -	12 -
Железо *// в ПДК	1	0,39 0,0	- -	0,70 0,0	- -	- -	12 -
Марганец *// в ПДК	1	0,02 0,4	- -	0,04 0,0	- -	- -	12 -
Цинк *// в ПДК	1	0,02 0,0	- -	0,04 0,0	- -	- -	12 -

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{\text{ср}}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	$q_{\text{м}}$, мг/м ³	g, %	g_1 , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Кадмий *// в ПДК	1	0,00 0,0	- -	0,02 0,1	- -	- -	12 -
Свинец *// в ПДК	1	0,00 0,0	- -	0,01 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу СИ НП ИЗА				0,6	0,0		

Таблица 2.9

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, за 2019-2023 годы

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	$q_{\text{ср}}$	0,088	0,080	0,086	0,048	0,062	-29,5
	СИ	2,4	1,0	0,6	0,8	0,6	
	НП	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид серы	$q_{\text{ср}}$	0,001	0,001	0,000	0,001	0,001	0,0
	СИ	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид углерода	$q_{\text{ср}}$	1,5	1,5	1,3	0,4	0,5	-66,7
	СИ	1,5	1,1	2,1	0,5	0,5	
	НП	0,2	0,3	0,7	0,0	0,0	
Диоксид азота	$q_{\text{ср}}$	0,031	0,043	0,023	0,021	0,016	-48,4
	СИ	0,9	1,8	1,2	1,3	0,6	
	НП	0,0	0,6	0,1	0,1	0,0	
В целом по городу	СИ	2,4	1,8	2,1	1,3	0,6	
	НП	0,7	0,6	0,7	0,1	0,0	
	ИЗА	Н	Н	Н	Н	Н	

2.5. Город Светогорск

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого ПЗА. Пост наблюдения расположен в жилой застройке города и относится к «городскому фоновому».

Концентрации взвешенных веществ. Средняя концентрация взвешенных веществ составила менее 0,1 ПДК, максимальная концентрация - 0,2 ПДК (май).

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация соразмерна 0,3 ПДК, значение СИ - 0,4 (декабрь).

Концентрации диоксида азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота составила 0,5 ПДК, максимальная концентрация - 0,3 ПДК (январь).

Концентрации специфических примесей. Средняя за год концентрация сероводорода составила 0,5 ПДК. Значение НП – 0,9 %, значение СИ равно 2,4 (март).

Для концентраций формальдегида средняя за год соразмерна 1 ПДК, максимальная из разовых - 0,7 ПДК (август).

Уровень загрязнения воздуха: по значению ИЗА уровень загрязнения низкий. Тенденция за период 2019 – 2023 гг. За пятилетний период отмечено снижение средних за год концентраций взвешенных веществ, оксида углерода и формальдегида, концентрации диоксида азота и сероводорода остались без изменения

Таблица 2.10

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Светогорске за 2023 год

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{\text{ср.}}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	$q_{\text{м.}}$, мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества в ПДК	91	0,001 0,0	0,007 -	0,100 0,2	0,0 -	0,0 -	357 -
Оксид углерода в ПДК	91	1,0 0,3	0,1 -	2,0 0,4	0,0 -	0,0 -	777 -
Диоксид азота в ПДК	91	0,020 0,5	0,011 -	0,069 0,3	0,0 -	0,0 -	777 -
Сероводород в ПДК	91	0,001 0,5	0,002 -	0,019 2,4	0,9 -	0,0 -	777 -
Формальдегид в ПДК	91	0,003 1,0	0,002 -	0,036 0,7	0,0 -	0,0 -	777 -
В целом по городу	СИ НП ИЗА			2,4	0,9		
		Н					

Таблица 2.11

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, ИЗА за 2019-2023 годы

Примесь	Характеристика	Год					Т, %
		2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	$q_{\text{ср}}$	0,010	0,000	0,001	0,000	0,001	-90,0
	СИ	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Оксид углерода	$q_{\text{ср}}$	1,5	1,3	1,5	1,8	1,0	-33,3
	СИ	0,6	0,6	0,8	0,8	0,4	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Диоксид азота	$q_{\text{ср}}$	0,020	0,023	0,023	0,021	0,020	0,0
	СИ	0,4	0,7	0,9	0,4	0,3	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Сероводород	$q_{\text{ср}}$	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,0
	СИ	4,9	5,4	3,5	5,5	2,4	
	НП	3,1	4,8	3,5	1,6	0,9	
Формальдегид	$q_{\text{ср}}$	0,007	0,005	0,004	0,004	0,003	-57,1
	СИ	0,4	0,8	0,8	0,4	0,7	
	НП	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
В целом по городу	СИ	4,9	5,4	3,5	5,5	2,4	
	НП	3,1	4,8	3,5	1,6	0,9	
	ИЗА	Н	Н	Н	Н	Н	

2.6. Город Тихвин

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого ПЗА.

Концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота. Средние за год концентрации определяемых веществ были менее ПДК. Максимальная из среднесуточных концентраций диоксида серы превысила ПДКс.с. в 1,1 раза, максимальные других веществ были ниже ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: ориентировочно низкий.

Таблица 2.12

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Тихвине за 2023 год

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{ср.}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества (Г) («с.с.») в ПДК	91	0,012 0,2	0,009 -	0,045 0,3	- -	- -	310 -
Диоксид серы (Г) («с.с.») в ПДК	91	0,015 0,3	0,011 -	0,054 1,1	- -	- -	310 -
Оксид углерода (Г) («с.с.») в ПДК	91	0,2 0,1	0,1 -	0,8 0,3	- -	- -	310 -
Диоксид азота (Г) («с.с.») в ПДК	91	0,017 0,4	0,011 -	0,063 0,6	- -	- -	310 -
В целом по городу СИ НП ИЗА				1,1		-	

* - значение ИЗА ориентировочное

2.7. Маршрутные исследования загрязнения атмосферного воздуха

В городах Всеволожск, Выборг, Высок, Ивангород, Кудрово, Кириши, Пикалёво, Приморске, Сланцах, городской посёлок Янино были проведены маршрутные обследования в дополнительных точках.

2.7.1. Город Всеволожск

Наблюдения были произведены во Всеволожске в точках: № 1 – угол Торгового пр. и Колтушского шоссе, № 2 - угол Колтушского шоссе и Ленинградской ул., № 3 - шоссе Дорога Жизни, д. 15, № 4 - пересечение Всеволожского пр. и Колтушского шоссе, находящихся в жилых районах, вблизи оживленной автомобильной магистрали.

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода один раз в месяц с 4-кратной повторностью в течение суток.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Средняя за год концентрация составила 0,073 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,081 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК.

Диоксид азота. Средняя за год концентрация составила 0,046 мг/м³, максимальная разовая концентрация в марте – 0,1 мг/м³. Полученное среднегодовое значение концентрации диоксида азота превышает ПДК, которая равна ПДК_{ср}=0,04 мг/м³.

Диоксид серы. Средняя за год концентрация составила 0,01 мг/м³, максимальная разовая концентрация в марте – 0,0698 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК.

Оксид углерода. Средняя за год концентрация составила 1,03 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 2,5 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК.

Таблица 2.13

Характеристики загрязнения атмосферы г. Всеволожск за апрель-декабрь 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные вещества	144	0,073	0,081	16.10.2023	-	0,162
Диоксид азота	144	0,046	0,1	17.04.2023	-	0,5
Диоксид серы	144	0,01	0,0698	18.05.2023	-	0,1396

Оксид углерода	144	1,03	2,5	17.07.2023	-	0,5	
В целом по городу							0,3254

Уровень загрязнения воздуха в г. Всеволожск за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается, как низкий.

2.7.2. Город Волхов

Наблюдения проводились на 2 постах по адресу: маршрутный пост № 1 ул. Южный вал, 1; маршрутный пост № 2 ул. Выборгская в районе порта.

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода один раз в месяц с 4-х кратной повторностью в течение суток, а также сажи с 1-кратной повторностью в течение суток.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Средняя за год концентрация взвешенных веществ составила менее 0,15 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК.

Диоксид серы. Средняя за год концентрация взвешенных веществ составила 0,012 мг/м³. Максимальная концентрация диоксида серы составила 0,0585 мг/м³. Полученное значение максимально разовой концентрации не превышает ПДК.

Оксид углерода. Средняя за год концентрация оксида углерода составила 1,42 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 2,56 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК.

Диоксид азота. Средняя концентрация диоксида азота за год составила 0,05 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,097 мг/м³. Полученная средняя концентрация диоксида азота за год превышает ПДК (ПДК_{ср}=0,04 мг/м³). Максимально разовая концентрация не превышает ПДК (ПДК_{мр}=0,2 мг/м³).

Сажа. Массовая концентрация сажи с апреля по декабрь составила менее 0,03 мг/м³. Данное значение не превышает ПДК (ПДК_{мр}=0,15 мг/м³, ПДК_{ср}=0,025 мг/м³).

Таблица 2.14

Характеристики загрязнения атмосферы г. Выборге за апрель-декабрь 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата максим.	НП	СИ	
		Средняя	Максимальная				
Взвешенные вещества	72	0,075	0,075	25.05.2023	-	0,15	
Серы диоксид	72	0,012	0,0585	25.05.2023	-	0,117	
Углерода оксид	72	1,42	2,56	25.05.2023	-	0,512	
Азота диоксид	72	0,05	0,097	15.08.2023	-	0,485	
Сажа	18	0,015	0,015	15.08.2023	-	0,1	
В целом по городу							0,273

Уровень загрязнения воздуха в г. Выборге за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается как низкий.

2.7.3. Город Высоцк

Наблюдения проводились на 1 посту: ул. Пихтовая, 1; и на 2 посту: ул. Краснофлотская в районе порта.

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода один раз в месяц с 4-кратной повторностью в течение суток, а также формальдегида, бензола, этилбензола, толуола, суммы ксилолов, предельных углеводородов и сажи с 1-кратной повторностью в течение суток.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Средняя за год концентрация и максимальная из разовых концентраций взвешенных веществ составили менее 0,15 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК.

Диоксид серы. Для диоксида серы среднегодовая концентрация в целом по городу составила 0,017 мг/м³. Максимальная концентрация составила 0,0855 мг/м³. Полученное значение максимально разовой концентрации не превышает ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³).

Оксид углерода. Для оксида углерода среднегодовая концентрация в целом по городу составила 0,88 мг/м³. Максимальная концентрация составила 2,0 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=5 мг/м³, ПДК_{ср}=3 мг/м³).

Диоксид азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,037 мг/м³, максимальная концентрация 0,095 мг/м³. Данные значения концентраций не превышают ПДК (ПДК_{ср}=0,04 мг/м³, ПДК_{мр}=0,2 мг/м³).

Среднегодовая концентрация формальдегида составила менее 0,01 мг/м³ и не превысила ПДК.

Пределные углеводороды. Для предельных углеводородов среднегодовая концентрация в целом по городу составила 280,04 мг/м³. Максимальная концентрация предельных углеводородов C1-C5 составила 1000,0 мг/м³, что превышает ПДК (ПДК_{мр}=200 мг/м³).

Средние за год и максимальные концентрации веществ этилбензола, суммы ксилолов, бензола и толуола не превысили санитарных норм (для этилбензола ПДК_{ср}=0,04 мг/м³, для ксилола ПДК_{ср}=0,1 мг/м³, для бензола ПДК_{ср}=0,005 мг/м³, для толуола ПДК_{ср}=0,4 мг/м³).

Сажа. Средняя за год концентрация и максимальная из разовых концентраций сажи составили менее 0,03 мг/м³. Данное значение не превышает ПДК (ПДК_{мр}=0,15 мг/м³, ПДК_{ср}=0,025 мг/м³).

Таблица 2.15

Характеристики загрязнения атмосферы г. Высоцк за апрель-декабрь 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата максим.	НП	СИ
		Средняя	Максимальная			
Взвешенные вещества	72	0,075	0,075	21.10.2023	-	0,15
Серы диоксид	72	0,017	0,0855	24.05.2023	-	0,17
Азота диоксид	72	0,037	0,095	21.10.2023	-	0,48
Углерода оксид	72	0,88	2,0	21.10.2023	-	0,4
Формальдегид	18	0,005	0,005	24.05.2023	-	0,1
Сажа	18	0,015	0,015	24.05.2023	-	0,1
Бензол	18	0,1	0,1	10.06.2023	-	0,33
Ксилолы	18	0,1	0,1	10.06.2023	-	0,5
Толуол	18	0,32	0,375	21.10.2023		0,63
Этилбензол	18	0,0043	0,0101	10.06.2023		0,51
Пределные углеводороды	18	328,8	1000	16.08.2023	-	5
В целом по городу						0,76

Уровень загрязнения воздуха в г. Высоцке за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается как низкий.

2.7.4. Город Ивангород

Наблюдения были произведены в г. Ивангород в точках по адресам: № 1 - Кингисеппское шоссе, вблизи АЗС Лукойл, № 2 - ул. Кингисеппское шоссе, д. 26.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Средняя за год концентрация взвешенных веществ составила менее 0,15 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³, ПДК_{ср}=0,075 мг/м³).

Диоксид азота. Средняя за год концентрация составила 0,06 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,099 мг/м³. Значение среднегодовой концентрации превышает значение ПДК (ПДК_{сг}=0,04 мг/м³). Значение максимально разовой концентрации находится в допустимых пределах (ПДК_{мр}=0,2 мг/м³).

Диоксид серы. Максимальная разовая концентрация – 0,05 мг/м³. Средняя за год концентрация составила 0,024 мг/м³. Полученное значение максимально разовой концентрации не превышает ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³).

Оксид углерода. Средняя за год концентрация составила 1,2 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 2,5 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=5 мг/м³, ПДК_{сг}=3 мг/м³).

Таблица 2.16

Характеристики загрязнения атмосферы г. Ивангород за апрель-декабрь 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата максим.	НП	СИ
		Средняя	Максимальная			
Взвешенные вещества	72	0,075	0,075	19.08.2023	-	0,15
Диоксид азота	72	0,06	0,099	19.08.2023	-	0,495
Диоксид серы	72	0,024	0,05	21.04.2023	-	0,1
Оксид углерода	72	1,2	2,5	21.07.2023	-	0,5
В целом по городу						0,311

Уровень загрязнения воздуха в г. Ивангород за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается как низкий.

2.7.5. Город Кудрово

Наблюдения были произведены в г. Кудрово по адресам: № 1 - Пражская ул., д. 6, № 2 – Ленинградская ул., у д. 3, № 3 – ул. Строителей, д. 20. Точки отбора расположены в жилых районах, вблизи оживленных автомобильных магистралей.

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода один раз в месяц с 4-кратной повторностью в течение суток.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Средняя за год концентрация взвешенных веществ составила менее 0,15 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³, ПДК_{сг}=0,075 мг/м³).

Диоксид азота. Средняя за год концентрация составила 0,035 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,098 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,2 мг/м³, ПДК_{сг}=0,04 мг/м³).

Диоксид серы. Средняя за год концентрация составила 0,023 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,056 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³).

Оксид углерода. Средняя за год концентрация составила 1,16 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 2,8 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=5 мг/м³, ПДК_{сг}=3 мг/м³).

Таблица 2.17

Характеристики загрязнения атмосферы г. Кудрово за апрель-декабрь за 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные вещества	108	0,075	0,075	18.04.2023	-	0,15
Диоксид азота	108	0,035	0,098	18.04.2023	-	0,49
Диоксид серы	108	0,023	0,056	19.05.2023	-	0,112
Оксид углерода	108	1,16	2,8	05.06.2023	-	0,56
В целом по городу						0,328

Уровень загрязнения воздуха в г. Кудрово за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается, как низкий.

2.7.6. Город Кириши

Наблюдения проводились на посту: Проспект победы, 40. Вблизи пункта наблюдения расположен объект ООО «Биомаш». Основные направления деятельности: металлообработка, машиностроительные предприятия.

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода один раз в месяц с 4-х кратной повторностью в течение суток, а также сероводорода, формальдегида, аммиака, фенола, предельных углеводородов, бензола, толуола, ксилолов, этилбензола 2 раза в месяц с однократной повторностью в течение суток.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Максимальная из разовых концентраций и средняя за год концентрация взвешенных веществ составила менее 0,15 мг/м³, что не превышает значений ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³, ПДК_{ср}=0,075 мг/м³).

Диоксид серы. Для диоксида серы среднегодовая концентрация в целом по городу составила 0,021 мг/м³.

Оксид углерода. Для оксида углерода среднегодовая концентрация в целом по городу составила 1,09 мг/м³. Полученное значение не превышает среднюю за год предельно допустимую концентрацию загрязняющих веществ, равную ПДК_{ср}=3 мг/м³.

Диоксид азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота в целом по городу составила 1,62 мг/м³, максимальная концентрация 22,0 мг/м³, что превышает значения ПДК, которые равны: ПДК_{ср}=0,04 мг/м³, ПДК_{мр}=0,2 мг/м³.

Среднегодовая концентрация формальдегида составила менее 0,01 мг/м³, что не превышает значений ПДК (ПДК_{ср}=0,003 мг/м³).

Среднегодовое значение концентрации сероводорода составило 0,0035 мг/м³, что превышает ПДК (ПДК_{ср}=0,002 мг/м³).

Среднегодовое значение концентрации аммиака составило 0,074 мг/м³. Данное значение превышает ПДК (ПДК_{ср}=0,04 мг/м³).

Для фенола значение среднегодовой концентрации составило 0,0035 мг/м³. Данное значение превышает ПДК (ПДК_{ср}=0,003 мг/м³).

Предельные углеводороды. Для предельных углеводородов среднегодовая концентрация в целом по городу составила 92,7 мг/м³. Максимальная концентрация предельных углеводородов С1-С5 составила 424,0 мг/м³, что превышает значения ПДК: ПДК_{мр}=200 мг/м³.

Средние за год и максимальные концентрации этилбензола, суммы ксилолов, бензола и толуола не превысили санитарных норм (для этилбензола ПДК_{ср}=0,04 мг/м³, для ксилола ПДК_{ср}=0,1 мг/м³, для бензола ПДК_{ср}=0,005 мг/м³, для толуола ПДК_{ср}=0,4 мг/м³).

Таблица 2.18

Характеристики загрязнения атмосферы г. Кириши за апрель-декабрь 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные вещества	36	0,075	0,075	13.10.2023	-	0,15
Серы диоксид	36	0,021	0,033	13.10.2023	-	0,07
Азота диоксид	36	1,62	22	13.05.2023	-	110
Углерода оксид	36	1,09	2,8	13.10.2023	-	0,56
Формальдегид	18	0,005	0,005	14.04.2023	-	0,1
Сероводород	18	0,0035	0,0078	14.04.2023	-	0,98
Аммиак	18	0,074	0,089	13.05.2023	-	0,45
Бензол	18	0,1	0,1	01.06.2023	-	0,33

Ксилолы	18	0,1	0,1	13.05.2023	-	0,5
Толуол	18	0,25	0,312	01.06.2023	-	0,52
Этилбензол	18	0	0	01.06.2023	-	0
Предельные углеводороды	18	92,7	424	01.06.2023	-	2,12
В целом по городу						9,65

Уровень загрязнения воздуха в г. Кириши за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается, как высокий.

2.7.7. Город Пикалёво

Наблюдения были произведены в г. Пикалево по адресу ул. Советская, 28. Точка отбора расположена в жилом районе, вблизи оживленной автомобильной магистрали.

Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода один раз в месяц с 4-х кратной повторностью в течение суток, а также оксида алюминия один раз в месяц с однократной повторностью в течение суток.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Максимальная из разовых концентраций и средняя за год концентрация взвешенных веществ составила менее 0,15 мг/м³, что не превышает значений ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³, ПДК_{сг}=0,075 мг/м³).

Диоксид азота. Средняя за год концентрация составила 0,047 мг/м³, что превышает значение ПДК (ПДК_{сг}=0,04 мг/м³). Максимальная разовая концентрация составила 0,099 мг/м³. Данное значение не превышает ПДК (ПДК_{мр}=0,2 мг/м³).

Диоксид серы. Максимальная разовая концентрация – 0,069 мг/м³, средняя за год концентрация составила 0,014 мг/м³. Полученное значение максимально разовой концентрации не превышает значение ПДК, равное 0,5 мг/м³.

Оксид углерода. Средняя за год концентрация составила 1,5 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 2,5 мг/м³. Данные значения не превышают значений ПДК: ПДК_{мр}=5 мг/м³, ПДК_{сг}=3 мг/м³.

Оксид алюминия. Средняя за год концентрация алюминия составила менее 0,03 мг/м³. Данное значение не превышает ПДК.

Таблица 2.19

Характеристики загрязнения атмосферы г. Пикалево апрель-декабрь за 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные вещества	36	0,075	0,075	15.10.2023	-	0,15
Диоксид азота	36	0,047	0,099	14.05.2023	-	0,495
Диоксид серы	36	0,069	0,069	14.05.2023	-	0,138
Оксид углерода	36	1,5	2,5	14.05.2023	-	0,5
Оксид алюминия	9	0,015	0,015	15.04.2023	-	-
В целом по городу						0,2566

Уровень загрязнения воздуха в г. Пикалево за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается, как низкий.

2.7.8. Город Приморск

Наблюдения были произведены в Приморске по адресам: № 1 - Пушкинская аллея, д. 3, № 2 – Краснофлотский пер., д. 3. Точки отбора находятся в жилом районе, вблизи оживленной автомобильной магистрали. Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода один раз в месяц с 4-хкратной повторностью в течение суток.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Средняя за год концентрация взвешенных веществ составила менее 0,15 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³, ПДК_{сг}=0,075 мг/м³).

Диоксид азота. Средняя за год концентрация составила 0,045 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,099 мг/м³. Значение среднегодовой концентрации превышает значение ПДК (ПДК_{ср}=0,04 мг/м³). Значение максимально разовой концентрации не превышает ПДК (ПДК_{мр}=0,2 мг/м³).

Диоксид серы. Средняя за год концентрация составила 0,02 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,0967 мг/м³. Полученное значение максимально разовой концентрации не превышает ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³).

Оксид углерода. Средняя за год концентрация составила 0,99 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 2,2 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=5 мг/м³, ПДК_{ср}=3 мг/м³).

Таблица 2.20

Характеристики загрязнения атмосферы г. Приморск за апрель-декабрь 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата максим.	НП	СИ
		Средняя	Максимальная			
Взвешенные вещества	72	0,075	0,075	20.10.2023	-	0,15
Диоксид азота	72	0,045	0,099	20.10.2023	-	0,495
Диоксид серы	72	0,02	0,0967	23.05.2023	-	0,19
Оксид углерода	72	0,99	2,2	20.10.2023	-	0,44
В целом по городу						0,319

Уровень загрязнения воздуха в г. Приморск за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается, как низкий.

2.7.9. Город Сланцы

Пост расположен по адресу: мкрн. Лучки. Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода один раз в месяц с 4-х кратной повторностью в течение суток, а также сероводород один раз в месяц с однократной повторностью в течение суток.

Характеристика загрязнения атмосферы.

Взвешенные вещества. Средняя за год концентрация взвешенных веществ составила менее 0,15 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³, ПДК_{ср}=0,075 мг/м³).

Диоксид азота. Средняя за год концентрация составила 0,037 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,099 мг/м³. Полученные значения концентраций не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,2 мг/м³, ПДК_{ср}=0,04 мг/м³).

Диоксид серы. Максимальная разовая концентрация – 0,0596 мг/м³, средняя за год концентрация 0,021 мг/м³. Данные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³).

Оксид углерода. Средняя за год концентрация составила 1,6 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 2,5 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=5 мг/м³, ПДК_{ср}=3 мг/м³).

Сероводород. Средняя за год концентрация составила 0,002 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,002 мг/м³. Полученные значения концентраций не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,008 мг/м³).

Таблица 2.21

Характеристики загрязнения атмосферы г. Сланцы за апрель-декабрь 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные вещества	36	0,075	0,075	21.05.2023	-	0,15
Диоксид азота	36	0,037	0,099	13.09.2023	-	0,495
Диоксид серы	36	0,0596	0,0596	21.05.2023	-	0,1192

Оксид углерода	36	1,6	2,5	18.10.2023	-	0,5
Сероводород	9	0,002	0,002	20.08.2023		0,25
В целом по городу						0,303

Уровень загрязнения воздуха в г. Сланцы за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается, как низкий.

2.7.10. Городской посёлок Янино-1

Наблюдения были произведены в г.п. Янино-1 по адресам: № 1 - ул. Новая, 17; № 2 – Промышленный проезд. Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, сероводорода и формальдегида один раз в месяц с 4-х кратной повторностью в течение суток.

Взвешенные вещества. Средняя за год концентрация взвешенных веществ составила менее 0,15 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³, ПДК_{сг}=0,075 мг/м³).

Диоксид азота. Средняя за год концентрация составила 0,041 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,096 мг/м³. Полученные значения максимально разовой концентрации не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,2 мг/м³), среднегодовое значение концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе превышает ПДК (ПДК_{сг}=0,04 мг/м³).

Диоксид серы. Средняя за год концентрация составила 0,013 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 0,045 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=0,5 мг/м³).

Оксид углерода. Средняя за год концентрация составила 1,03 мг/м³, максимальная разовая концентрация – 2,3 мг/м³. Полученные значения не превышают ПДК (ПДК_{мр}=5 мг/м³, ПДК_{сг}=3 мг/м³).

Сероводород. Средняя концентрация сероводорода составила менее 0,004 мг/м³. Превышений ПДК не выявлено (ПДК_{мр}=0,008 мг/м³, ПДК_{сг}=0,002 мг/м³).

Формальдегид. Средняя концентрация формальдегида составила менее 0,01 мг/м³. Превышений ПДК не выявлено (ПДК_{мр}=0,05 мг/м³, ПДК_{сг}=0,003 мг/м³).

Таблица 2.22

Характеристики загрязнения атмосферы г.п. Янино-1 за апрель-декабрь 2023 г.

Примесь	Число набл.	Концентрация, мг/м ³		Дата, срок максим.	НП, %	СИ
		Средняя	Максим.			
1	2	3	4	5	6	7
Взвешенные вещества	72	0,075	0,075	14.10.2023	-	0,15
Диоксид азота	72	0,041	0,096	14.10.2023	-	0,48
Диоксид серы	72	0,013	0,045	12.09.2023	-	0,09
Оксид углерода	72	1,03	2,3	19.04.2023	-	0,46
Сероводород	72	0,002	0,002	19.07.2023	-	0,25
Формальдегид	72	0,005	0,005	20.05.2023	-	0,1
В целом по городу						0,255

Уровень загрязнения воздуха в г.п. Янино-1 за 2023 год согласно показателю СИ ориентировочно оценивается, как низкий.

Заключение

В 2023 году в городах Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Светогорск, Тихвин по значениям ИЗА степень загрязнения воздуха оценивается как низкая.

По данным маршрутных наблюдений в городах Выборг, Высоцк, Пикалево, Всеволожск, Кудрово, Сланцы, Ивангород, Приморск и г.п. Янино-1 уровень загрязнения воздуха в 2023 году согласно показателю СИ ориентировочно оценивается как низкий, в г. Кириши как высокий.

3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ. МОРСКИЕ ВОДЫ.

3.1. Характеристика гидрологического режима водных объектов.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C в сторону отрицательных значений произошел во второй декаде ноября, в сроки близкие к норме. На большинстве водных объектов процесс ледообразования начался в конце второй – начале третьей декад ноября, что на 5-12 дней позже нормы. В конце ноября - начале декабря на реках начал формироваться ледостав, в сроки близкие к норме. В период формирования ледостава на многих реках наблюдались зажорные явления. Полностью замерзли озера: Псковское – 4 декабря, Ильмень – 30 ноября.

На большей части территории снегонакопление началось во второй декаде ноября, в сроки близкие к норме.

В ноябре-декабре 2022 г на большинстве рек наблюдалась водность близкая к средней.

Январь

В январе в результате теплой погоды, выпадения жидких осадков, наблюдалось снеготаяние, разрушение ледяного покрова и прохождение зимних паводков.

В течение месяца на реках отмечались подъемы уровней воды на 0,50-1,60 м. В январе среднемесячные уровни оказались на большинстве рек на 0,05-1,00 м, только на реках Оять, Тихвинка – на 0,05-0,30 м ниже нормы.

Горизонты воды на на Ладожском озере наблюдалось – на 0,31 м ниже нормы.

К концу месяца на большинстве рек наблюдался ледостав с толщиной льда 5-35 см, что для большинства рек на 3-20 см ниже нормы для этого периода. По данным снегосъемки за 31 января в большинстве бассейнов рек высота снежного покрова составила 12-43 см, что для запада Ленинградской на 4-9 см ниже нормы для востока Ленинградской области. Запас воды в снеге составил 73-159% от нормы для этого периода. Наименьший запас воды в снеге отмечался в бассейне реки Луга (73%), наибольший - в бассейне реки Оять (159%).

Февраль

В феврале происходило понижение уровней воды на реках.

Но, тем не менее, среднемесячные уровни на большинстве рек оказались на 0,05-1,05 м выше нормы, только на реке Оять, – на 0,05 м ниже нормы.

Горизонт воды на Ладожском озере – на 0,22 м ниже нормы. К концу месяца на большинстве водных объектов сохранялся ледостав с толщиной льда 5-55 см, что для большинства рек на 5-25 см ниже нормы для этого периода.

По данным снегосъемки за 20 февраля высота снежного покрова составила 19-50 см, что для большинства бассейнов рек на 2-15 см выше нормы, только для запада Ленинградской области на 2-18 см ниже нормы для данного периода. Запас воды в снеге в бассейнах рек составил 64-202% от нормы для этого периода. Наименьший запас воды в снеге отмечается в бассейне реки Вуокса - 64%.

Март

В середине марта, в результате теплой погоды, сопровождаемой жидкими осадками, на большинстве рек началось интенсивное развитие весенних процессов.

Произошло вскрытие большинства рек юго-запада Ленинградской области.

К концу марта на Ладожском озере неподвижный лед сохранялся в юго-восточной части бухты Петрокрепость, Свирской губе, в северных шхерах и узкой полосой вдоль южного и восточного побережий. На остальной акватории озера наблюдается плавучий лед. Покрытость озера льдом составляла 40%.

Максимальные запасы воды в снеге отмечались в большинстве бассейнов рек 10-15 марта, и составили 78-170% от средних многолетних максимальных значений за зимний период, наибольшие запасы воды в снеге отмечались в бассейне реки Тихвинки (170%), наименьшие - в бассейне реки Вуоксы (78%).

В конце марта – начале апреля на большинстве рек отмечались первые пики весеннего половодья. Для рек Ленинградской области они оказались в пределах нормы.

В марте уровни воды на реках достигали отметок:

Неблагоприятных явлений (НЯ) по гидрологическим постам на территории Ленинградской области: р. Тосна - г. Тосно – 27-30 марта, р. Тигода - г. Любань – 28-31 марта, р.Тихвинка – г.Тихвин – 31 марта.

Во второй декаде марта продолжалось повышение уровней воды на Ладожском озере. Среднемесячные уровни на большинстве рек оказались на 0,10-1,65 м выше нормы.

Апрель

В результате интенсивного снеготаяния и резкого подъема уровней воды вскрытие, очищение ото льда и прохождение пиков весеннего половодья большинства рек произошло в конце марта – начале апреля, что 7-25 дней раньше нормы. В первой декаде апреля началось весеннее наполнение озера Ладожского.

В апреле среднемесячные уровни воды оказались на большинстве рек на 0,30-1,40 м выше нормы, на Ладожском озере на 0,05 м ниже нормы. ,

Май

В течение месяца преобладание антициклональной погоды, малооблачной с дефицитом осадков. Продолжалось весеннее наполнение Ладожского озера.

В мае на большинстве рек на территории Ленинградской области уровни воды были – на 0,44-1,86 м ниже нормы, на Ладожском озере – в пределах нормы.

Июнь

В конце мая - начале июня уровни воды на реках достигли летней межени, в сроки близкие к норме. Наблюдалось понижение уровней воды на крупных озерах.

В июне на большинстве рек среднемесячные уровни воды отмечались на 0,15-0,90 м, а в районе ГП р.Паша-д.Часовенское – на 1,17 м ниже нормы, на Ладожском озере – на 0,11 м ниже нормы.

Июль

На реках Ленинградской области наблюдалась летняя межень. В результате выпадения осадков, на отдельных реках отмечались кратковременные подъемы уровней воды на 0,03-0,35 м, а на реке Оять (Ленинградская область) – на 0,37-0,95 м.

В июле на большинстве рек среднемесячные уровни воды были на 0,10-0,90 м ниже нормы.

Горизонты воды на Ладожском озере наблюдались на на 0,14 м ниже нормы.

Август

В августе на реках Ленинградской области продолжалась летняя межень. В результате выпадения осадков, на реках востока Ленинградской области наблюдались кратковременные подъемы уровней воды на 0,40-0,80 м.

Среднемесячные уровни воды на реках были на 0,10-0,70 м ниже нормы.

Продолжалось понижение уровней воды на Ладожском озере. Горизонты воды на Ладожском озере на 0,16 м ниже нормы.

Сентябрь

В сентябре на реках сохранялась летне-осенняя межень. Среднемесячные уровни воды на реках были на 0,35-0,50 м ниже нормы.

Продолжалось понижение уровней воды на крупных озерах. Горизонты воды на Ладожском озере на 0,16 м ниже нормы.

Октябрь

В октябре на реках в результате выпадения осадков, наблюдались дождевые паводки с подъемами уровней воды на 0,30-1,50 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек были на 0,15-0,50 м ниже нормы, только на востоке Ленинградской области на 0,10-0,35 см выше нормы.

В результате увеличения притока воды во второй декаде октября началось повышение уровня воды на Ладожском озере. Горизонты воды на Ладожском озере на 0,07 м ниже нормы.

Ноябрь

В конце первой – во второй декадах ноября на большинстве рек Ленинградской области, в результате выпадения осадков, наблюдались дождевые паводки с подъемами уровней воды на реках Тихвинка и Паша – на 2,00-2,40 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек запада Ленинградской областей были на 0,10-0,65 м ниже нормы, востока Ленинградской областей на 0,05 - 0,75 м выше нормы и на реке Тосне – в пределах нормы.

17-26 ноября на водных объектах начался процесс ледообразования, что для Ленинградской области в пределах нормы.

По данным снегосъемки за 20 ноября высота снежного покрова в большинстве бассейнов рек составляла 1-10 см, что в пределах нормы для данного периода.

Декабрь

В конце третьей декады ноября - первой декаде декабря на большинстве рек начался процесс формирования ледостава, что на 1-20 дней раньше нормы. К концу декабря на Ладожском озере наблюдался припай в бухте Петрокрепость и узкой полосой вдоль южного и восточного побережий, выше припая в южной части отмечалось небольшое количество плавучего льда. На остальной акватории было чисто ото льда. Покрытость озера льдом составляла 20%.

По данным измерений за 31 декабря толщина льда на реках и озерах составляла 10-35 см, что на 5-10 см ниже для данного периода.

Во второй половине декабря, в результате продолжительной оттепели, на многих реках началось разрушение ледяного покрова. На реках отмечались подъемы уровней воды на 0,10-0,50 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,05-0,50 м ниже нормы.

По данным снегосъемки за 31 декабря высота снежного покрова в большинстве бассейнов рек составляла 13-47 см, что для востока Ленинградской области на 18-27 см выше нормы, для запада Ленинградской области – на 4-15 см выше нормы. Запас воды в снеге в 2-3 раза превысил норму для данного периода.

3.2. Качество поверхностных вод Ленинградской области.

Регулярные наблюдения в пунктах Государственной сети наблюдений проводились на 23 реках и 2 озерах (35 пунктов, 51 створ). Дополнительно в 2023 году организованы режимные наблюдения на временных постах на 12 водных объектах (13 пунктов наблюдений): р.Охта, р. Оккервиль, ручей Капральев, р. Ижора, р. Славянка, р. Тосна, ручей Большой Ижорец, р.Лубья, р. Рошинка, р. Суйда, р. Лебяжье, р. Черная речка.

Оценка состояния загрязненности поверхностных вод проведена в соответствии с методическими указаниями «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» (РД 52.24.643-2002).

Химический анализ проб проводился по методикам, вошедшим в «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» (Москва, 1996), утвержденный Росгидрометом и Госстандартом России (РД 52.18.595-96).

Оценка состояния загрязненности поверхностных вод проведена в соответствии с методическими указаниями «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» (РД 52.24.643-2002).

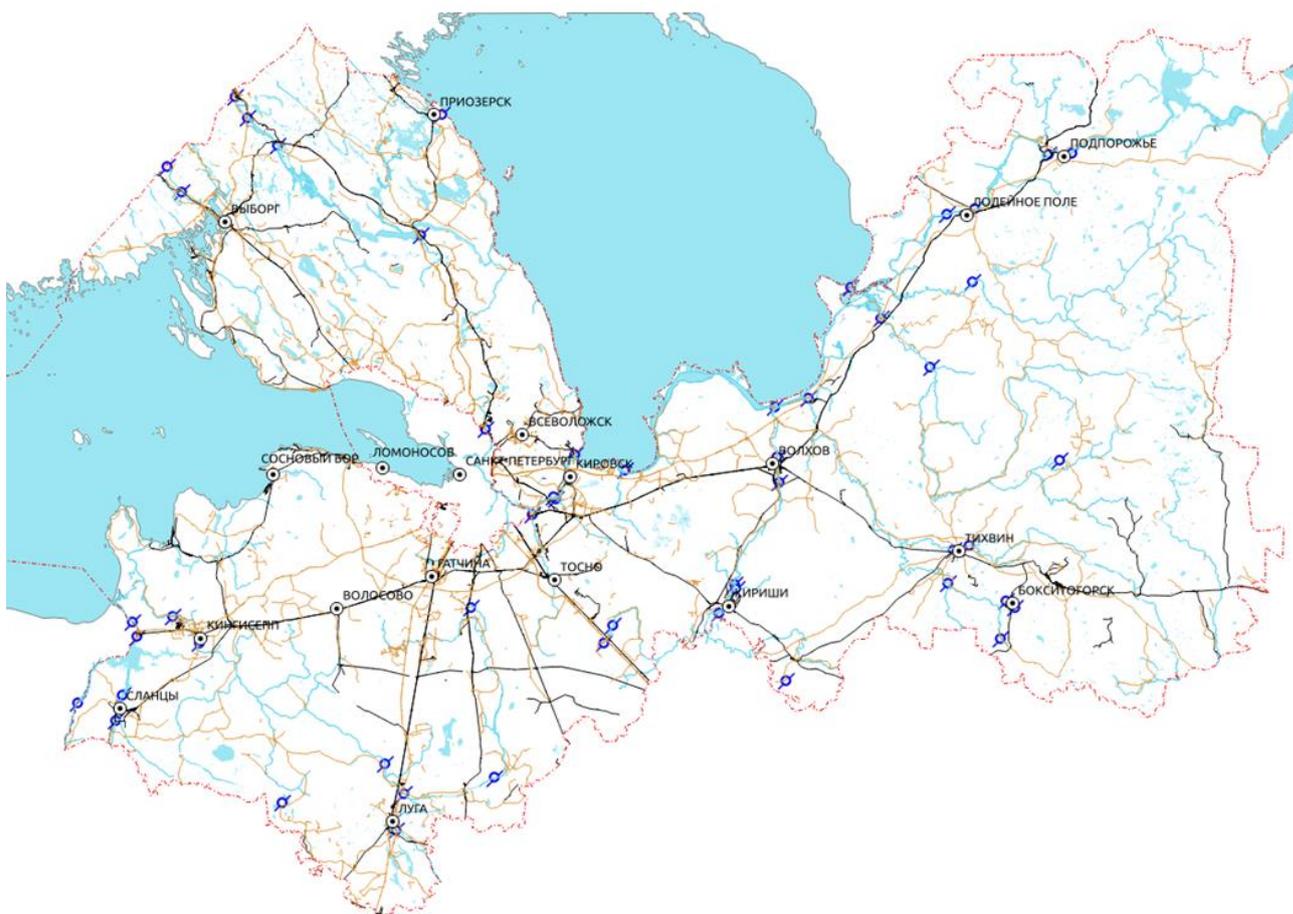


Рис. 3.1. Пункты наблюдений за качеством вод поверхностных водных объектов

Для анализа состояния загрязненности используется удельный комбинаторный индекс загрязненности воды и число критических показателей загрязненности воды (КПЗ). Критическим показателем загрязненности считается такой показатель, для которого обобщенный оценочный балл ≥ 9 , т.е. когда наблюдается устойчивая либо характерная загрязненность высокого или экстремально высокого уровня загрязненности.

Таблица 3.1

**Классификация качества водных объектов
по значению удельного комбинаторного индекса загрязненности воды**

Класс и разряд	Характеристика состояния загрязненности воды	Удельный комбинаторный индекс загрязненности воды					
		Без учета числа КПЗ	В зависимости от числа учитываемых КПЗ				
			1	2	3	4	5
1-й	Условно чистая	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
2-й	Слабо загрязненная	(1; 2]	(0,9; 1,8]	(0,8; 1,6]	(0,7; 1,4]	(0,6; 1,2]	(0,5; 1,0]
3-й	Загрязненная	(2; 4]	(1,8; 3,6]	(1,6; 3,2]	(1,4; 2,8]	(1,2; 2,4]	(1,0; 2,0]
разряд а»	загрязненная	(2; 3]	(1,8; 2,7]	(1,6; 2,4]	(1,4; 2,1]	(1,2; 1,8]	(1,0; 1,5]
разряд б»	очень загрязненная	(3; 4]	(2,7; 3,6]	(2,4; 3,2]	(2,1; 2,8]	(1,8; 2,4]	(1,5; 2,0]
4-й	Грязная	(4; 11]	(3,6; 9,9]	(3,8; 8,8]	(2,8; 7,7]	(2,4; 6,6]	(2,0; 5,5]
разряд а»	грязная	(4; 6]	(3,6; 5,4]	(3,2; 4,8]	(2,8; 4,2]	(2,4; 4,6]	(2,0; 3,0]
разряд б»	грязная	(6; 8]	(5,4; 7,2]	(4,8; 6,4]	(4,2; 5,6]	(3,6; 4,8]	(3,0; 4,0]
разряд в»	очень грязная	(8; 10]	(7,2; 9,0]	(6,4; 8,0]	(5,6; 7,0]	(4,8; 6,0]	(4,0; 5,0]
разряд г»	очень грязная	(8; 11]	(9,0; 9,9]	(8,0; 8,8]	(7,0; 7,7]	(6,0; 6,6]	(5,0; 5,5]
5-й	Экстремально грязная	(11; ∞]	(9,9; ∞]	(8,8; ∞]	(7,7; ∞]	(6,6; ∞]	(5,5; ∞]

Гидрохимический режим и загрязненность вод рек различны, поэтому анализ проведен по отдельным бассейнам, по пунктам гидрохимической сети наблюдения (ГСН).

3.2.1. Реки Селезневка, Нева

Река Селезневка – ст. Лужайка

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе 1 кислородный режим вод удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,2 нормы), БПК₅ (1,4 нормы), азоту нитритному (2,0 ПДК), железу общему (3,6 ПДК), меди (7,3 ПДК), цинку (1,4 ПДК) и марганцу (1,6 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, азот нитритный, железо общее, медь, цинк и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,31; 3 класс, разряд «б»), в 2022 г. - как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,12; 3 класс, разряд «б»).

В створе 2 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Среднегодовые значения выше норм отмечены по ХПК (2,4 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), азоту нитритному (2,3 ПДК), железу общему (3,7 ПДК), меди (6,2 ПДК), цинку (1,3 ПДК) и марганцу (1,7 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку загрязненности воды вносят ХПК, азот нитритный, железо общее, медь, цинк и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,31; 3 класс, разряд «б»), в 2022 г. - как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,35; 3 класс, разряд «б»).

Река Нева – г. Кировск

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим вод удовлетворительный.

В створе 1 среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,2 нормы), железу общему (1,5 ПДК), меди (9,2 ПДК), цинку (1,7 ПДК) и марганцу (2,4 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее, медь, цинк и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,31; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,66; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,5 нормы), железу общему (1,5 ПДК), меди (6,1 ПДК), цинку (1,0 ПДК) и марганцу (1,4 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,16; 3 класс, разряд а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,28; 3 класс, разряд а»).

3.2.2. Реки Вуокса и Волчья

Река Вуокса – пгт Лесогорский

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим вод удовлетворительный.

В створе № 1 среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,1 нормы), БПК₅ (1,2 нормы) и меди (8,1 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносит ХПК и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,50; 2 класс); в 2022 г. – как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,51; 2 класс).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,2 нормы) и меди (6,1 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,53; 2 класс); в 2022 г. - как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,77; 2 класс).

Река Вуокса – г. Каменногорск

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были менее пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим в норме. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по меди (7,9 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносит медь.

В 2023 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,16; 2 класс); в 2022 г. – как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,83; 2 класс).

Река Вуокса – г. Приозерск

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были менее пределов чувствительности метода определения. Значение рН в пределах нормы. Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,3 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (1,2 ПДК) и меди (6,3 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,07; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,15; 3 класс, разряд «а»).

Река Волчья – д. Варшко

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были менее пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,3 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (7,1 ПДК), меди (6,5 ПДК) и марганцу (1,1 ПДК). Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее, медь.

В 2023 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,14; 3 класс, разряд «б»). В 2022 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,74; 3 класс, разряд «а»).

3.2.3. Река Свирь, Оять, Паша и оз. Шугозеро

Река Свирь – г. Подпорожье

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные фазы гидрологического режима. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,5 нормы), железу общему (2,6 ПДК), меди (3,6 ПДК) и марганцу (1,6 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,04; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,91; 2 класс).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,0 нормы), железу общему (1,7 ПДК), меди (3,9 ПДК) и марганца (1,0 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,61; 2 класс); в 2022 г. - как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,58; 2 класс).

Река Свирь – г. Лодейное Поле

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные фазы гидрологического режима. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже

пределов чувствительности метода определения. Значение рН в пределах нормы. Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,2 нормы), железу общему (2,5 ПДК), меди (6,2 ПДК) и марганцу (2,0 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,96; 2 класс); в 2022 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,05; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (5,9 ПДК), меди (7,1 ПДК) и марганцу (4,5 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,14; 3 класс, разряд «а»). В 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,54; 3 класс, разряд «а»).

Река Свирь – пгт Свирица

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,8 нормы), железу общему (7,3 ПДК), меди (8,4 ПДК) и марганцу (6,5 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,40; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,15; 3 класс, разряд «а»).

Река Оять – д. Акулова Гора

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,9 нормы), железу общему (7,8 ПДК), меди (6,0 ПДК) и марганцу (4,6 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,46; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,45; 3 класс, разряд «а»).

Река Паша – с. Часовенское

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале (69 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,9 нормы), железу общему (6,7 ПДК), меди (7,4 ПДК) и марганцу (5,6 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,50; 3 класс, разряд «а»). В 2022 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,44; 3 класс, разряд «а»).

Река Паша – п. Пашский Перевоз

Гидрохимические наблюдения в пункте наблюдений проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале (65 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,1 нормы), железу общему

(6,5 ПДК), меди (4,4 ПДК) и марганца (6,0 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,71; 3 класс, разряд «а»). В 2022 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,48; 3 класс, разряд «а»).

Озеро Шугозеро – д. Ульяница

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились 4 раза в год в основные гидрологические сезоны на двух горизонтах. Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (2,7 ПДК), меди (5,9 ПДК) и марганцу (2,2 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,57; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,10; 3 класс, разряд «а»).

3.2.4. Реки Сясь, Воложба, Пярдомля, Тихвинка

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были менее пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,0 нормы), железу общему (2,9 ПДК), меди (12,4 ПДК) и марганцу (1,0 ПДК). Основные показатели в оценке степени загрязненности воды - ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,61; 3 класс, разряд «а»). В 2022 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,20; 3 класс, разряд «а»).

Река Сясь – г. Сясьстрой

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в январе, феврале, марте, ноябре и декабре (56 – 68 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,9 нормы), железу общему (7,2 ПДК), меди (11,1 ПДК) и марганцу (5,8 ПДК). Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,59; 3 класс, разряд «б»). В 2022 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,46; 3 класс, разряд «а»).

Река Воложба – д. Пареево

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,8 нормы), железу общему (3,0 ПДК), меди (8,4 ПДК). Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,03; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,69; 3 класс, разряд «а»).

Река Пярдомля – г. Бокситогорск

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,8 нормы), железу общему (2,2 ПДК), меди (7,6 ПДК) и марганцу (1,0 ПДК).

Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,51, 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,03, 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,5 нормы), БПК₅ (1,0 нормы), азоту нитритному (1,5 ПДК), железу общему (1,9 ПДК) и меди (6,2 ПДК). Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,80, 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,55, 3 класс, разряд «а»).

Река Тихвинка – г. Тихвин

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значение рН в пределах нормы. Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,1 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (2,9 ПДК), меди (8,8 ПДК) и марганец (1,7 ПДК). Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,60; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,43; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,4 нормы), БПК₅ (1,0 нормы), железу общему (8,0 ПДК), меди (18,7 ПДК) и марганцу (10,9 ПДК). Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,57; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,35; 3 класс, разряд «а»).

3.2.5. Реки Волхов, Шарья, Тигода, Черная и Назия

Река Волхов – г. Кириши

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июле (5,9 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в феврале, июле, сентябре и октябре (62–68 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,2 нормы), БПК₅ (1,0 нормы), железу общему (6,1 ПДК), меди (8,3 ПДК), марганцу (2,3 ПДК) и АСПАВ (1,8 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует низкой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и АСПАВ.

В 2023 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,62; 4 класс, разряд «а»). В 2022 г. воды - очень загрязненные (УКИЗВ – 3,89; 3 класс, разряд «б»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в феврале и марте (60%; 62 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (4,4 нормы), БПК₅ (1,0 нормы), железу общему (5,0 ПДК), меди (7,8 ПДК), марганцу (2,4 ПДК) и АСПАВ (2,4 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и АСПАВ. К критическим показателям загрязненности воды (КПЗ) относится ХПК.

В 2023 г. воды характеризуются как очень загрязнённые (УКИЗВ – 3,39; 3 класс, разряд «б»). В 2022 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,61; 4 класс, разряд «а»).

Река Волхов – г. Волхов

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в марте и мае (62%; 66%). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,8 нормы), железу общему (3,4 ПДК), меди (9,4 ПДК) и марганцу (4,9 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец. КПЗ – медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,32; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,60; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в сентябре (5,8 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, марте и сентябре (62-67%). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,0 нормы), железу общему (3,5 ПДК), меди (8,8 ПДК) и марганцу (4,3 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует низкой градации кратности уровня загрязненности. Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,50; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,36; 3 класс, разряд «а»).

Река Волхов – г. Новая Ладога

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значение рН было в норме. Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в сентябре (5,9 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы отмечено в феврале, марте и сентябре (60-69%).

Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,9 нормы), железу общему (4,0 ПДК), меди (8,4 ПДК) и марганцу (4,9 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует низкой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,55; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,13; 3 класс, разряд «а»).

Река Шарья – д. Гремячево

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значения рН ниже нормы зафиксировано в пробе, отобранной в апреле (5,95). Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,6 нормы), БПК₅ (2,1 нормы), железу общему (9,2 ПДК), меди (13,1 ПДК) и марганцу (10,1 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, БПК₅, железо общее, медь и марганец. КПЗ – ХПК, железо общее, медь и марганец

В 2023 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,54; 4 класс, разряд «а»). В 2022 г. воды характеризовались как загрязненные (УКИЗВ – 2,86; 3 класс, разряд «а»).

Река Тигода – г. Любань

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов

чувствительности метода определения. Значения рН ниже нормы зафиксировано в пробе, отобранной в створе №1 в апреле (6,21).

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в феврале (4,50 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, апреле и октябре – 31, 54 и 60 %. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,4 нормы), БПК₅ (1,4 нормы), железу общему (13,3 ПДК), меди (8,8 ПДК) и марганцу (8,1 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует экстремально высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят растворенный кислород, ХПК, железо общее, медь и марганец. КПЗ – ХПК, железо общее и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как грязненные (УКИЗВ – 3,70; 4 класс, разряд «б»). В 2022 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,51; 3 класс, разряд «б»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в феврале и августе (4,8–5,3 мг/дм³). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, апреле, августе и октябре – 33, 58, 60 и 61 %. Значение азота нитритного, зафиксированное в августе (13,4 ПДК), характеризуется, как ВЗ. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,5 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), азоту нитритному (3,8 ПДК), железу общему (9,4 ПДК), меди (8,2 ПДК) и марганцу (7,3 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят растворенный кислород, ХПК, азот нитритный, железо общее, медь и марганец. КПЗ – ХПК, азот нитритный, железо общее и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как очень грязные (УКИЗВ – 4,27; 4 класс, разряд «в»). В 2022 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,71; 3 класс, разряд «б»). КПЗ – ХПК.

Река Черная – г. Кириши

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значения рН ниже нормы зафиксировано в пробах, отобранных в январе, феврале, марте, апреле, и январе (5,97; 6,29; 6,06; 5,76 и 5,63).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено с января по апрель, а также в июне, октябре и декабре (45-69 %). Зафиксирован 1 случай ВЗ по ХПК (11,1 нормы). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (6,6 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (10,5 ПДК), меди (7,5 ПДК), марганцу (4,8 ПДК) и АСПАВ (7,7 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь, марганец и АСПАВ. КПЗ – ХПК, железо общее.

В 2023 г. воды характеризуются как грязные (УКИЗВ – 3,67; 4 класс, разряд «а»). В 2022 г. воды характеризовались как грязные (УКИЗВ – 3,83; 4 класс, разряд «а»).

Река Назия – п. Назия

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились один раз в квартал. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы не зафиксировано. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале и октябре (64 и 63 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения отмечены по ХПК (2,9 нормы), азоту нитритному (1,0 ПДК), железу общему (7,1 ПДК), меди (7,4 ПДК) и марганцу (7,2 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,78; 3 класс, разряд «а»). В 2022 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,70; 3 класс, разряд «б»).

3.2.6. Реки Луга, Ордеж, Суйда и оз. Сяберо

Река Луга – г. Луга

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано с июня по октябрь (4,60–5,90 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во всех отобранных пробах (55–66 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,0 нормы), железу общему (1,2 ПДК) и меди (6,6 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,52; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,38; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано с июня по сентябрь (4,70–5,50 мг/дм³). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во всех отобранных пробах, кроме ноября (54–67 %). Превысившие нормативы средние значения отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (1,4 ПДК) и меди (6,3 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует средней градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,18; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,12; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 3 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано с июня по сентябрь (4,8–5,5 мг/дм³). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во всех отобранных пробах. Среднегодовые значения выше норм отмечены по ХПК (2,0 нормы), железу общему (1,1 ПДК) и меди (5,5 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует средней градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,16; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,39; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 4 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано с мая по октябрь (4,6–5,8 мг/дм³). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,8 нормы), и меди (8,7 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует средней градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,21; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,58; 3 класс, разряд «а»).

Река Луга – г. Кингисепп

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 значение кислорода абсолютного было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в январе, феврале и декабре (60, 60 и 64 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,3 нормы), железу общему (3,3 ПДК), меди (6,5 ПДК) и марганцу (2,1 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,23; 3 класс разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,85; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 значение кислорода абсолютного было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в январе, феврале и декабре (66, 66 и 69 %). Среднегодовые значения выше норм наблюдались по ХПК (2,4 нормы), азоту нитритному (1,2 ПДК), железу общему (2,9 ПДК), меди (6,8 ПДК), цинку (1,2 ПДК) и марганцу (1,4 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,75; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,91; 3 класс, разряд «а»).

Река Оредеж – д. Моровино

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе и октябре (4,4 мг/л; 5,70 мг/дм³). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съёмки (53 – 62 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,2 нормы), железу общему (1,9 ПДК) и меди (6,1 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует средней градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят растворенный кислород, ХПК, железо общее и медь. КПЗ – растворенный кислород.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,58; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,71; 3 класс, разряд «а»).

Река Суйда – д. Красницы

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились четыре раза в год в основные гидрологические фазы. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе (4,7 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съёмки (56–60 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,7 нормы), железу общему (1,0 ПДК) и меди (7,3 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует средней градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,34; 3 класс, разряд «а»). В 2022 г. – как загрязненные (УКИЗВ – 2,31; 3 класс, разряд «а»).

Озеро Сяберо – д. Сяберо

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились на двух горизонтах 4 раза в год в основные гидрологические сезоны. Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе и октябре в обоих горизонтах (3,7–5,3 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съёмки (44–53 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,9 нормы), азоту нитритному (1,4 ПДК), железу общему (1,1 ПДК) и меди (11,9 ПДК). Снижение содержания кислорода соответствует экстремально высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода и медь. К КПЗ относится растворенный кислород и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,53; 4 класс, разряд «а»). В 2022 г. воды характеризовались как очень загрязненные (УКИЗВ – 3,60; 3 класс, разряд «б»). К КПЗ относился растворенный кислород.

3.2.7. Реки Нарва и Плюсса.

Река Нарва – д. Степановщина

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значение рН выше нормы зафиксировано в пробах, отобранных в июле, августе, сентябре и декабре (9,05; 8,79; 8,94; 8,59). Кислородный режим удовлетворительный. Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,7 нормы), железу общему (1,4 ПДК) и меди (4,6 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,86; 2 класс); в 2022 г. – как слабо загрязненные (УКИЗВ – 1,97; 2 класс).

Река Нарва – Ивангород

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения. Значение рН выше нормы было зафиксировано в створе № 1 в пробах, отобранных с июля по ноябрь (8,57 - 8,86) и в створе № 3 в пробах, отобранных с июля по ноябрь (8,63–8,83).

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода было в норме. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (2,1 ПДК), меди (5,4 ПДК), цинку (1,0 ПДК) и марганцу (1,2 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,41, 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,03; 3 класс, разряд «а»).

Река Плюсса – г. Сланцы

Гидрохимические наблюдения в пункте проводились ежемесячно. Концентрации хлорорганических пестицидов ниже пределов чувствительности метода определения.

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось с января по апрель и в декабре (54-66 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,1 нормы), железу общему (3,1 ПДК), меди (4,4 ПДК) и марганцу (1,8 ПДК). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2023 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,21; 3 класс, разряд «а»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,21; 3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось с января по апрель и в декабре (58-69 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,0 нормы), железу общему (8,8 ПДК), меди (9,6 ПДК), цинку (1,5 ПДК) и марганцу (1,3 ПДК). Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь. КПЗ – железо общее, медь.

В 2023 г. воды характеризуются как очень загрязненные (УКИЗВ – 2,53; 3 класс, разряд «б»); в 2022 г. - как загрязненные (УКИЗВ – 2,85; 3 класс, разряд «а»).

3.2.8. Гидрохимические наблюдения на границе Ленинградской области и Санкт-Петербурга

Река Ижора (граница Ленинградской области и Санкт-Петербурга)

Во время проведения съемок значения рН не выходили за пределы интервала 6,50–8,50, за исключением проб в сентябре и октябре (8,63 и 8,73 соответственно). Высокие значения взвешенных веществ не зафиксированы. Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в ноябре и декабре (70 и 65 %), остальные значения не опускались ниже норматива.

Значения БПК₅ превышало ПДК практически во все месяцы; максимальное значение, отмеченное в августе, составило 1,45 нормы. Превышающие норму значения ХПК отмечены практически во всех отобранных пробах (до 3,2 нормы в феврале).

Концентрация азота аммонийного и нитратного, фосфора фосфатов, фенола, нефтепродуктов и АПАВ не превышали ПДК. Концентрации азота нитритного превышала ПДК в феврале – 21,1 ПДК (ВЗ), мае – до 8,9 ПДК, в сентябре – 5,9 ПДК.

Концентрации железа общего выше установленного норматива обнаружены в большинстве отобранных проб (до 4,2 ПДК). Диапазон концентраций меди во все отборы составил 4,3–19,2 ПДК. Концентрации марганца и цинка выше ПДК также были обнаружены практически во все съемки (марганец - до 7,5 ПДК, цинк – до 1,9 ПДК). Концентраций никеля, свинца и кадмия выше ПДК не зафиксировано.

Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

Река Славянка (граница Ленинградской области и Санкт-Петербурга)

Во время проведения съемок во всех водных объектах значения рН не выходили за пределы интервала 6,50–8,50, кроме пробы в сентябре (8,73). Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме, относительное вышло за границы норматива в декабре – 66 %.

Значения БПК₅ превышало ПДК в январе (1,7 нормы), марте и апреле (1,0 нормы), октябре (1,2 нормы). Превышающие норму значения ХПК были отмечены в части отобранных проб. Максимальное значение составило 3,2 нормы (февраль).

В январе значение азота нитритного было зафиксировано на отметке 18,6 ПДК (ВЗ). В мае на 7,1 ПДК. Фосфор фосфатов был отмечен на значениях – 1,3; 1,0 и 2,5 ПДК в феврале, мае и октябре соответственно. Содержание азота аммонийного и нитратного, фенола, нефтепродуктов и АПАВ не превышали ПДК.

Концентрации железа общего выше установленного норматива были обнаружены в большинстве отобранных проб (до 4,4 ПДК - март). Диапазон концентраций меди во все отборы составил 4,1–24 ПДК (максимальное значение было зафиксировано в июле). Концентрации марганца выше ПДК были обнаружены в большинстве проб (до 15,7 ПДК – март). Концентрации цинка выше ПДК были обнаружены в части проб (до 3,1 ПДК – июль). Концентраций свинца, никеля и кадмия выше ПДК не зафиксировано.

Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

Река Охта (граница Ленинградской области и Санкт-Петербурга)

Во время проведения съемок наличие запаха в воде не наблюдалось. Значение рН не выходило за пределы интервала 6,50–8,50. Высокое содержание взвешенных веществ наблюдалось практически во все съемки (до 35 мг/дм³).

Абсолютное содержание растворенного в воде кислорода было в норме в большинстве проб, исключая отобранные в июне-сентябре (3,10-5,80 мг/дм³). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в марте, июне-сентябре (34 - 69 %), остальные значения не опускались ниже норматива.

Значения БПК₅ выше нормы были отмечены во всех отобранных пробах, наиболее высокое значение отмечено в июне (3,8 нормы). Превышающие норму значения ХПК отмечены во всех отобранных пробах (до 5,9 нормы в ноябре).

В феврале содержание азота аммонийного составило 3,0 ПДК. Концентрации азота нитритного превышали ПДК в пробе, отобранной в мае - 2,9 ПДК и августе – 47 ПДК (ВЗ). Во всех пробах концентрации фосфатов по фосфору, азота нитратного, фенола, нефтепродуктов и АПАВ не превышали ПДК.

Превышающие ПДК концентрации железа общего (1,9–19,0 ПДК) обнаружены во всех отобранных пробах. Во всех отобранных пробах концентрации меди были выше ПДК (4,4-18,8 ПДК). Концентраций свинца и кадмия выше ПДК зафиксировано не было.

Значения марганца превысили ПДК практически во всех пробах: 4 значения квалифицировались как ВЗ. Концентрации хлорорганических пестицидов были ниже пределов чувствительности метода определения.

3.2.9. Гидрохимические наблюдения в створах экспедиционных наблюдений

Ручей Большой Ижорец (СПб ГУПП «Полигон «Красный Бор»)

В период июль–сентябрь в 2023 году вода в ручье отсутствовала – водоток пересох в связи с климатическими процессами. Данные о гидрохимическом состоянии ручья в данный период отсутствуют. Запах интенсивностью 1 балл фиксировался в ручье Большой Ижорец в июне; 2 балла – в апреле и январе; в феврале, марте и октябре значение составило 3 балла.

Значения рН не выходили за пределы норматива 6,5–8,5. Высокое содержание взвешенных веществ наблюдалось в январе - 17 мг/дм³, марте – 84 мг/дм³, апреле - 14 мг/дм³, мае - 17 мг/дм³, июне - 17 мг/дм³ и октябре - 77 мг/дм³.

Абсолютное содержание кислорода ниже нормы зафиксировано в июне (4,8 мг/дм³). Содержание кислорода относительного ниже нормы отмечалось практически во все съемки (45–69 %).

Значения БПК₅ достигали уровня 5,4 нормы (ВЗ) – максимальная концентрация была зафиксирована в июне. Превышающие норму значения ХПК отмечены во всех отобранных пробах (до 6,1 нормы).

Концентрация азота аммонийного выше ПДК отмечена в феврале – 4,0 ПДК и в мае – 1,5 ПДК. Нарушение норматива по содержанию азота нитритного наблюдалось в феврале (1,7 ПДК) и мае (16,2 ПДК - ВЗ). Концентрации фосфатов по фосфору, азота нитратного, нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК во всех пробах. Концентрация АСПАВ выше ПДК была отмечена в октябре – 1,0 ПДК.

Во всех отобранных пробах были зафиксированы выходящие за пределы установленных нормативов значения железа общего и меди. Максимальные значения были зафиксированы по железу общему – в марте (12,0 ПДК). Максимальное значение по меди было зафиксировано в марте (27,4 ПДК).

Концентрации цинка выше ПДК были зафиксированы во всех отобранных пробах. Максимальное значение – 7,6 ПДК. Концентрация кадмия выходила за пределы нормы в январе, мае и октябре (1,1; 1,2 и 1,9 ПДК); никеля – в феврале, мае, июне и октябре (2,1; 26,0; 3,5 и 3,6 ПДК). Концентрации свинца за пределы нормы выходили в феврале (1,0 ПДК). Концентрации марганца достигали значения 26,4 ПДК (январь).

Река Тосна (СПб ГУПП «Полигон «Красный Бор»)

Значение рН выходило за пределы норматива 6,5–8,5 в августе (8,69). Высокое содержание взвешенных веществ наблюдалось в апреле и июле - 16 мг/дм³.

Абсолютное содержание кислорода было в норме во все съемки, исключая сентябрь (4,7 мг/дм³). Содержание кислорода относительного ниже нормы отмечалось в марте, сентябре, октябре и декабре (47-68 % насыщения).

Значения БПК₅ достигали уровня 2,4 нормы – максимальная концентрация была зафиксирована в августе. Превышающие норму значения ХПК отмечены во всех отобранных пробах (до 6,7 нормы).

Концентрация азота нитритного, полученная по результатам августовской съемки, составила 10,6 ПДК (ВЗ). Также нарушения наблюдались в феврале, мае и ноябре. Значения фосфатов по фосфору, полученные по данным съемок в августе и сентябре, составили 1,4 и 1,5 ПДК. Концентрации азота аммонийного, нитратного, АСПАВ, нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК во всех пробах.

Во всех отобранных пробах зафиксированы выходящие за пределы установленных нормативов значения железа общего и меди. Максимальные значения были зафиксированы по железу общему – в марте (14 ПДК). Максимальное значение по меди

было зафиксировано в марте (20 ПДК). Концентрации марганца достигали значения 10,5 ПДК (март).

Ручей Капральев

При проведении плановой гидрохимической съемки 23 мая 2023 г. на экспедиционном пункте наблюдения на руч. Капральев (г. Мурино, 0,5 км выше устья, в створе автодорожного моста) зафиксировано низкое содержание растворенного в воде кислорода – 1,50 мг/дм³, квалифицируемое как экстремально высокое загрязнение (ЭВЗ). В ручье также был зафиксирован случай высокого загрязнения вод (ВЗ) легкоокисляемыми органическими веществами по БПК₅ – 11,8 мгО₂/дм³. Содержание азота аммонийного составило 2,48 мг/дм³ (6,2 ПДК), азота нитратного – 0,030 мг/дм³ (ниже уровня ПДК), ХПК – 40 мгО₂/дм³ (2,7 нормы), меди – 0,015 мг/дм³ (15,0 ПДК), марганца – 0,005 мг/дм³ (менее ПДК). Величина водородного показателя рН (7,20) соответствовала нормативу. Содержание нефтепродуктов составило 0,012 мг/дм³, что ниже уровня ПДК.

5 июня 2023 г. был выполнен повторный отбор проб воды на руч. Капральев (после обнаружения случая ЭВЗ по содержанию в воде растворенного кислорода в пробе от 23 мая 2023 года). Содержание растворенного кислорода возросло и составило 3,50 мг/дм³, что не квалифицируется как ЭВЗ и ВЗ. В ручье наблюдалось повышенное содержание легкоокисляемых органических веществ по БПК₅ – 10,3 мгО₂/дм³ (ВЗ). Также случаи ЭВЗ по содержанию растворенного кислорода при проведении плановой гидрохимической съемки на экспедиционном пункте наблюдения на руч. Капральев (г. Мурино, 0,5 км выше устья, в створе автодорожного моста) были зафиксированы 2 и 9 августа 2023 г.

Ручей Капральев испытывает значительную антропогенную нагрузку, так как находится в зоне интенсивной жилой застройки. Случаи дефицита кислорода, достигающие уровня высокого и экстремально высокого загрязнения, фиксировались на протяжении ряда лет (2019-2022 годы) преимущественно в летний сезон. В период с 18 по 24 мая 2023 года на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области удерживалась преимущественно теплая, засушливая погода с дефицитом осадков и низкой водностью. Представленные результаты анализов позволяют предположить, что дефицит кислорода в ручье был обусловлен комплексом природных и антропогенных факторов.

В целом, за период наблюдений, значения рН не выходили за пределы норматива 6,5–8,5. Высокое содержание взвешенных веществ наблюдалось в августе и октябре – 31 и 19 мг/дм³. Значения БПК₅ достигали уровня 7,5 нормы – максимальная концентрация зафиксирована в августе. Пробы в мае, июне, августе и октябре отмечены как ВЗ. Превышающие норму значения ХПК отмечены во всех отобранных пробах (до 2,6 нормы).

Концентрации азота аммонийного была на уровне 2,3 ПДК в июне; азота нитритного 3,6 ПДК в октябре; фосфатов по фосфору 1,4; 1,8 и 5,8 ПДК в мае, августе и октябре соответственно.

Концентрации нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК во всех пробах. Концентрации АСПАВ были на уровне 3,1 ПДК в июне.

Во всех отобранных пробах зафиксированы выходящие за пределы установленных нормативов значения железа общего и меди. Максимальные значения были зафиксированы по железу общему – в июне, августе и октябре (12 ПДК). Максимальное значение по меди было зафиксировано в июне (26,5 ПДК). Концентрации марганца достигали значений также квалифицируемых, как ВЗ (июль, октябрь).

Река Оккервиль

При проведении плановой гидрохимической съемки на экспедиционном пункте наблюдения на р. Оккервиль (6,1 км выше впадения в р. Охта) 23 мая 2023 г. зафиксировано повышенное содержание марганца – 0,830 мг/дм³, квалифицируемое как ЭВЗ. Содержание растворенного кислорода соответствовало нормативу – 9,00 мг/дм³.

Содержание азота аммонийного составило 0,26 мг/дм³ (менее ПДК), азота нитратного – 0,790 мг/дм³ (ниже уровня ПДК), ХПК – 30 мгО₂/дм³ (2,0 нормы), меди - 0,017 мг/дм³ (17,0 ПДК). Величина водородного показателя рН (7,03) соответствовала нормативу. Содержание нефтепродуктов было ниже предела обнаружения методики.

Река Оккервиль протекает через районы промышленных и сельскохозяйственных предприятий, также в её русло осуществляется сток бытовых отходов. Кроме загрязнения воды отмечается большая заиленность дна. На протяжении ряда лет (2019-2022 годы) в водах реки отмечалось повышенное содержание металлов не достигающее уровня ВЗ и ЭВЗ. В период с 18 по 24 мая 2023 г. на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области удерживалась преимущественно теплая, засушливая погода с дефицитом осадков и низкой водностью. Представленные результаты анализов позволяют предположить, что повышенное содержание марганца в реке было обусловлено комплексом природных и антропогенных факторов. 5 июня 2023 г. был выполнен повторный отбор проб воды, где был зафиксирован случай ЭВЗ по содержанию марганца. Значение показателя марганца в реке снизилось и составило 0,223 мг/дм³, что ниже уровня ВЗ. Содержание растворенного кислорода соответствовало норме 9,05 мг/дм³, ХПК – 58 мгО₂/дм³ (3,9 нормы), меди - 0,013 мг/дм³ (13,0 ПДК). Величина водородного показателя рН (6,98) соответствовала нормативу. Содержание нефтепродуктов было ниже предела обнаружения методики.

В целом, за 2023 год значения рН не выходили за пределы норматива 6,5–8,5. Наблюдалось высокое содержание взвешенных веществ 8-86 мг/дм³. Содержание кислорода было в норме – кислородный режим удовлетворительный.

Значение БПК₅ было в норме. Превышающее норму значение ХПК было отмечено на уровне 2,0-3,8 нормы.

Концентрации фосфатов по фосфору, азота нитратного, АСПАВ, нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК. Концентрации азота аммонийного достигали 2,3 ПДК в августе. Концентрации азота нитритного достигали 5 ПДК в мае и 1,0 ПДК в августе.

Во всех отобранных пробах были зафиксированы выходящие за пределы установленных нормативов значения железа общего и меди. Максимальные значения зафиксированы по железу общему – в октябре (2,0 ПДК). Максимальное значение по меди зафиксировано в мае (16,7 ПДК). Концентрации свинца за пределы нормы не выходили. Концентрации кадмия достигали 1,0 ПДК в мае. Концентрации цинка достигали 2,5 ПДК в мае. Концентрация марганца достигла значения 83 ПДК в мае (ЭВЗ) и 48 ПДК (ВЗ) в октябре.

Река Лубья

Значения рН не выходили за пределы норматива 6,5–8,5. Высокое содержание взвешенных веществ не наблюдалось. Содержание кислорода было в норме.

Значение БПК₅ было выше нормы в мае – 1,5 нормы, в октябре 1,1 и 1,0 нормы. Превышающее норму значение ХПК отмечено на уровне 1,0–1,7 нормы.

Концентрация азота аммонийного была в норме. Все концентрации азота нитритного превышали ПДК (1,6–5,0 ПДК). Концентрации фосфатов по фосфору, азота нитратного, АСПАВ, нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК.

В большинстве отобранных проб были зафиксированы выходящие за пределы установленных нормативов значения железа общего и меди. Максимальные значения были зафиксированы по железу общему – в октябре (7,0 ПДК). Максимальное значение по меди было зафиксировано в мае (2,0 ПДК). Концентрации цинка превышали ПДК (1,0 – 4,2 ПДК) в мае и октябре. Концентрации кадмия и свинца за пределы нормы не выходили. Концентрации марганца достигали значения 47 ПДК и квалифицировались, как ВЗ в двух случаях.

Река Рошинка

Значения рН не выходили за пределы норматива 6,5–8,5. Высокое содержание взвешенных веществ наблюдалось в октябре (11 мг/дм³). Кислородный режим удовлетворительный.

Значение БПК₅ было выше нормы во всех пробах (1,0–1,4 нормы). Превышающее норму значение ХПК отмечено на уровне 1,6 нормы в мае; 1,2 нормы – в августе и 2,5 нормы – в октябре.

Концентрации фосфатов по фосфору, азота аммонийного и нитратного, АСПАВ, нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК. Концентрации азота нитритного достигали 3,7 ПДК в октябре.

Выходящие за пределы установленных нормативов значения цинка, железа общего и меди составили: 3,5 ПДК (цинк); 7,6–14 ПДК (железо общее) и 1,2–1,4 ПДК (медь). Концентрации кадмия, никеля и свинца за пределы нормы не выходили. Концентрация марганца достигла значения 13,8 ПДК в августе.

Река Суйда

Значения рН не выходили за пределы норматива 6,5–8,5. Высокое содержание взвешенных веществ не наблюдалось. Кислородный режим удовлетворительный.

Значение БПК₅ было в норме. Превышающие норму значения ХПК были отмечены на уровне 1,0–1,9 от норматива.

Концентрации фосфатов по фосфору, азота аммонийного и нитратного, АСПАВ, нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК. Концентрации азота нитритного достигали 3,5 ПДК в октябре.

Выходящие за пределы установленных нормативов значения железа общего, меди и цинка составили: 1,0 ПДК (железо общее); 1,2–1,8 ПДК (медь); 2,8 ПДК (цинк). Концентрации никеля, кадмия и свинца за пределы нормы не выходили. Концентрация марганца достигла значения 18,4 ПДК в октябре.

Река Лебяжья

Значение рН не выходило за пределы норматива 6,5–8,5, кроме пробы в мае (6,49). Наблюдалось высокое содержание взвешенных веществ - 15 мг/дм³ в октябре. Содержание кислорода абсолютного было в норме в мае и ниже нормы – в августе (1,6 и 12,2 мг/дм³ (ЭВЗ и ВЗ) и в октябре (3,2 мг/дм³).

Значение БПК₅ было в норме, кроме пробы в мае – 1,6 нормы. Превышающее норму значение ХПК отмечено на уровне 2,8 нормы в мае; 1,2 нормы – в августе и октябре.

Концентрации азота аммонийного были выше нормы в августе – 1,9 ПДК. Содержание азота нитритного в октябре зафиксировано 4,0 ПДК. Концентрации фосфатов по фосфору, азота нитратного, АСПАВ, нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК.

Выходящие за пределы установленных нормативов значения цинка, железа общего и меди составили: 1,1–1,4 ПДК (цинк); 10–23 ПДК (железо общее) и 1,1–1,7 ПДК (медь). Концентрации никеля, кадмия и свинца за пределы нормы не выходили. Концентрация марганца в августе достигла значения 49 ПДК (ВЗ); в октябре – 43 ПДК (ВЗ).

Река Черная речка

Значение рН не выходило за пределы норматива 6,5–8,5. Содержание взвешенных веществ было в пределах нормы. Содержание кислорода было в норме в мае и октябре. В августе данный показатель находился на отметке 3,9 мг/дм³.

Значение БПК₅ было выше нормы в мае – 1,3 нормы и в августе – 1,0 нормы. Показатель ХПК изменялся от 1,7 до 3,7 нормы.

Концентрации азота были в норме. Значения азота нитритного в августе и октябре составили 2,8 и 4,1 ПДК. Концентрации фосфатов по фосфору, азота аммонийного и нитратного, АСПАВ, нефтепродуктов и фенола не превышали ПДК.

Выходящие за пределы установленных нормативов значения цинка, железа общего и меди составили: 1,9 ПДК (цинк), 5,3-16,0 ПДК (железо общее, ВЗ); 1,0–2,0 ПДК (медь). Концентрации никеля, кадмия и свинца за пределы нормы не выходили.

Заключение

Превышение нормативов, в основном, наблюдалось по содержанию в воде органических веществ (по ХПК), железа общего, меди, марганца. Качество вод осталось, в целом, осталось на уровне предыдущих лет. Загрязненность водных объектов напрямую зависит от сочетания антропогенных и природных факторов. Особенно велико значение антропогенного воздействия в непосредственной близости от городов и поселений, а также в местах размещения промышленных зон (ливневые и сточные воды).

Анализ отобранных проб показал, что в 2023 году наибольшее количество нарушение норматива по содержанию кислорода фиксировалось, как и в 2021- 2022 годах, в летний период, в связи с малой водностью и высокой температурой воды и, как в 2018 году – в октябре-ноябре (3 квартал). В третьем квартале наблюдалось наибольшее количество случаев превышения ПДК тяжелыми металлами. В 2019-2020 годах наибольшее количество нарушений по многим показателям происходило в феврале и октябре - ноябре, т.е. в первом и четвертом квартале. В 2018 г. большая часть нарушений приходилась на третий квартал. Таким образом, очевидно, что при анализе загрязнения водных объектов Ленинградской области нельзя исключать сезонные и климатические факторы. Например, благодаря проточности воды реки лучше насыщаются кислородом в весеннее - летний период по сравнению с зимним. Однако и факт высокой степени антропогенного влияния отрицать нельзя.

Воды крупных рек Свирь (Лодейное поле), Оять, Паша (Пашский перевоз), Сясь (Сясьстрой), Волхов (Кириши), Луга, Пярдомля и Плюсса (Сланцы) наиболее загрязненные по сравнению с остальными водными объектами, в этих водных объектах постоянно нарушаются нормы качества по ряду показателей. Среди малых водотоков наибольшее количество нарушений по качеству вод зафиксировано на водотоках: Шарья, Назия, Тигода, Черная, Оредеж. Сильная степень загрязнения характерная для проб оз.Шугозеро и Сяберо. Водотоки на границе города (р. Ижора, Славянка и Охта) и вблизи полигона «Красный Бор», также оказываются среди наиболее загрязненных водных объектов. Вероятнее всего, это объясняется высокой антропогенной нагрузкой, так как характерные загрязнители остаются на стабильно высоком уровне даже с учетом варьирования природных факторов. Ручей Большой Ижорец также демонстрирует высокий уровень загрязнения. Среди рек, где был осуществлен отбор проб экспедиционным способом, наиболее загрязненными являются: р. Оккервиль, Славянка, Ижора, Лебяжья, Лубья, Суйда и ручьи Капральев и Большой Ижорец. В данных водных объектах также наблюдаются значительные нарушения нормативов качества.

3.3. Ладожское озеро

Краткие сведения о водосборном бассейне Ладожского озера

Ладожское озеро – крупнейший водоем Европы и один из самых северных среди великих озер мира. Оно занимает площадь 18134 км², из которых 434 км² приходится на острова. Только островов, превышающих по площади 1 га, насчитывается выше 650, из них около 500 расположены у северо-западного берега. Скалистые острова, достигающие высоты 60-70 м, сочетаются с изрезанным берегом материка, в который глубоко врезаются многочисленные заливы. Самые большие из них – Лехмалахти, Найсмери, Куркийокский, Якимварский, Сортавальский – имеют длину более 10 км. Объем водной массы озера 908 км³. Максимальная длина озера 219 км, максимальная ширина – 130 км. Состояние экосистемы озера является результатом сложного взаимодействия процессов, происходящих на водосборе и в водоеме под воздействием природных и антропогенных факторов.

Обширный водосборный бассейн Ладожского озера, общая площадь которого составляет 258000 км², расположен на территории Республика Карелия, Ленинградской, Новгородской, Псковской, Вологодской, Тверской и Архангельской областей России, а также на части территории Финляндии и Белоруссии. Он складывается из четырех частных водосборов: собственно Ладожского (24,7 тыс. км²), охватывающего бассейны малых рек, непосредственно впадающих в Ладогу, восточного, или Онежско-Свирского (84,4 тыс. км²), южного, или Ильмень-Волховского (80,2 тыс. км²), и северного, или Саймо-Вуоксинского (68,7 тыс. км²).

Каждый из них имеет сложную гидрографическую сеть, состоящую из большого числа озер, рек и ручьев. Всего в бассейне Ладожского озера насчитывается около 50 тыс. озер, занимающих 17% площади водосбора, множество болот и малых рек, общей протяженностью до 45 тыс. км. Воды трех наиболее крупных озер (Онежского, Ильмень, Сайма) поступают в озеро с главными притоками – реками Свирь, Волхов и Вуокса, дающими около 86% общего поступления в озеро поверхностных вод. Ежегодно реки приносят в озеро около 68 км³ воды, в многоводные годы – до 100 км³. На долю дождя и снега, участвующих в пополнении запасов воды в озере, приходится 12%, грунтовых вод – только 2% от общего притока. Сток из озера осуществляется в Финский залив через р. Неву.

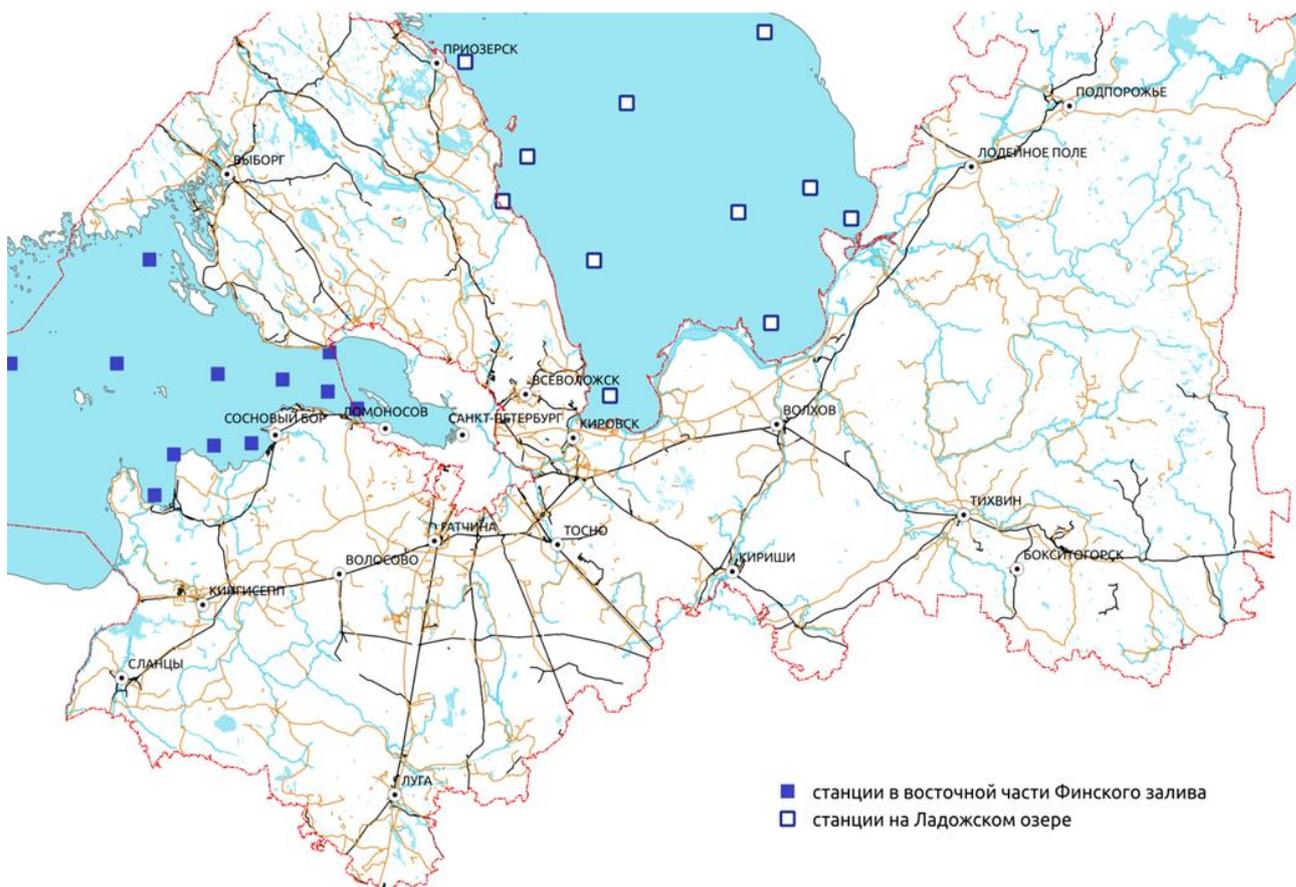


Рис. 3.3.1. Станции наблюдений на Ладожском озере и в восточной части Финского залива

Гидрохимические съемки в Ладожском озере в 2023 г. проводились на 16 станциях два раза: с 01 по 04 августа и с 26 по 29 сентября. Во время каждой съемки были отобраны 36 проб воды. Наблюдениями были охвачены районы озера:

1. Северный (ст. Л88, ст. С1, ст. Л1, ст. 98).

2. Центральный (ст. 1, ст. 3, ст. 4, ст. 5, ст. 36).
3. Прибрежные:
 - бухта Петрокрепость (ст. 6);
 - район впадения р. Бурная (ст. 17);
 - западный берег (ст. 58);
 - район г. Приозерск и впадения р. Вуокса (ст. П14);
 - восточный берег, район впадения р. Видлица (ст. 51);
 - Свирская губа, район впадения р. Свирь (ст. 28);
 - Волховская губа, район впадения рек Волхов и Сясь (ст. 21).

Таблица 3.3.1

Сведения о гидролого-гидрохимических станциях в Ладожском озере в августе 2023 г.

№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Горизонты измерения температуры воды, м	Дата наблюдений
	φ с. ш.	λ в. д.			
6	60°01,0'	31°14,5'	6	0, дно	01.08.2023
3	60°35,3'	32°04,0'	41	0, 5, 10, 20, 30, дно	
21	60°14,5'	32°16,6'	7	0, дно	
1	60°39,8'	32°31,8'	23	0, 5, 10, дно	
28	60°34,2'	32°47,5'	8	0, дно	02.08.2023
51	61°08,5'	32°13,9'	27	0, 5, 10, 20, дно	
98	61°32,2'	31°24,2'	27	0, 5, 10, 20, дно	
Л ₁	61°35,4'	31°04,2'	90	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
С ₁	61°34,0'	30°53,8'	160	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	03.08.2023
Л ₈₈	61°23,4'	30°35,8'	189	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
5	61°13,3'	30°57,2'	141	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
П ₁₄	61°02,8'	30°18,5'	130	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
4	60°55,4'	31°20,8'	73	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, дно	04.08.2023
58	60°45,7'	30°42,4'	35	0, 5, 10, 20, 30, дно	
17	60°37,4'	30°33,0'	7	0, дно	
36	60°26,4'	31°08,2'	22	0, 5, 10, дно	

Таблица 3.3.2

Станции в Ладожском озере для отбора проб донных отложений в августе 2023 г.

№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Дата отбора проб
	с. ш.	в. д.		
6	60°01,0'	31°14,5'	6	01.08.2023
21	60°14,5'	32°16,6'	7	
28	60°34,2'	32°47,5'	8	02.08.2023
51	61°08,5'	32°13,9'	27	
17	60°37,4'	30°33,0'	7	04.08.2023
36	60°26,4'	31°08,2'	22	

Таблица 3.3.3

Сведения о гидробиологических станциях и горизонтах отбора проб мезозoopланктона в августе 2023 г.

№ станций	Глубина, м	Горизонты отбора проб мезозoopланктона, м	Дата наблюдений
6	6	0-5	01.08.2023
21	7	0-6	
28	8	0-7	02.08.2023
51	27	0-10,11-26	

98	27	0-10,11-26	03.08.2023
Л ₁	90	0-10,11-25,26-89	
Л ₈₈	189	0-10,11-100,101-188	
5	141	0-10,11-70,71-140	
П ₁₄	130	0-10,11-70,71-129	
4	73	0-10,11-25,26-72	
17	7	0-6	04.08.2023

Таблица 3.3.4

Сведения о гидролого-гидрохимических станциях в Ладожском озере в сентябре 2023 г.

№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Горизонты измерения температуры воды, м	Дата наблюдений
	φ с. ш.	λ в. д.			
6	60°01,0'	31°14,5'	6	0, дно	26.09.2023
36	60°26,4'	31°08,2'	21	0, 5, 10, дно	
17	60°37,4'	30°33,0'	8	0, дно	
58	60°45,7'	30°42,4'	35	0, 5, 10, 20, 30, дно	
4	60°55,4'	31°20,8'	76	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, дно	27.09.2023
П ₁₄	61°02,8'	30°18,5'	122	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
5	61°13,3'	30°57,2'	143	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
Л ₈₈	61°23,4'	30°35,8'	183	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
С ₁	61°34,0'	30°53,8'	182	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	28.09.2023
Л ₁	61°35,4'	31°04,2'	87	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
98	61°32,2'	31°24,2'	27	0, 5, 10, 20, дно	
51	61°08,5'	32°13,9'	30	0, 5, 10, 20, дно	
28	60°34,2'	32°47,5'	9	0, дно	29.09.2023
1	60°39,8'	32°31,8'	22	0, 5, 10, дно	
3	60°35,3'	32°04,0'	41	0, 5, 10, 20, 30, дно	
21	60°14,5'	32°16,6'	8	0, дно	

Таблица 3.3.5

Сведения о гидробиологических станциях и горизонтах отбора проб мезо-зоопланктона в Ладожском озере в сентябре 2023 г.

№ станций	Глубина, м	Горизонты отбора проб мезозоопланктона, м	Дата наблюдений
6	6	0-5	26.09.2023
17	8	0-7	
4	76	0-10, 11-25, 26-75	27.09.2023
П ₁₄	122	0-10, 11-70, 71-121	
5	143	0-10, 11-70, 71-142	
Л ₈₈	183	0-10, 11-100, 101-182	
Л ₁	87	0-10, 11-25, 26-82	28.09.2023
98	27	0-10, 11-26	
51	30	0-10, 11-29	
28	9	0-8	29.09.2023
21	8	0-7	

Перечень определяемых гидрохимических показателей: запах, кислородный режим, СО₂, рН, БПК₅, ХПК, цветность, кремний, железо общее, фосфор (общий, минеральный, валовый, органический), прозрачность, взвешенные вещества, удельная электропроводность, нитриты, нитраты, азот аммонийный, азот общий, сумма азота

минерального, минерализация, хлориды, сульфаты, гидрокарбонаты, карбонаты, кальций, магний, общая жесткость, натрий, калий, СПАВ, фенолы, нефтепродукты, тяжелые металлы (медь, никель, свинец, кадмий, кобальт, марганец, хром, цинк), химическое определение пестицидов.

Перечень определяемых гидробиологических показателей: фитопланктон, зоопланктон, макрозообентос, хлорофилл-а, биотестирование воды.

3.3.1. Оценка качества вод Ладожского озера по гидрохимическим показателям

Во время проведения съемок запах в воде отсутствовал.

Высокие значения прозрачности воды были отмечены в озере на всех станциях (40 см по стандартному шрифту).

Значения цветности воды в августе изменялись от 81 до 152 град. Pt-Co шкалы; в октябре – от 76 до 233 град. (рисунок 6.1). Предельно допустимое значение цветности для воды, используемой в питьевых целях, составляет 35 град.

Содержание взвешенных веществ выше или на уровне минимальной определяемой концентрации (2 мг/дм³) было зафиксировано в большинстве отобранных проб во время обеих съёмок. В августе наибольшее значение было зафиксировано в поверхностном горизонте ст. Л1 (3,0 мг/дм³). Во время второй съемки наибольшее содержание взвешенных веществ (4,0 мг/дм³) отмечалось на ст. 5 в придонном горизонте.

Величина водородного показателя (рН) в обе съёмки изменялась в диапазоне от 7,18 до 7,57; значения не выходили за границу норматива (6,50 – 8,50).

Удельная электропроводность, определяется степенью минерализации вод. В августе данный показатель изменялся от 0,8 x 10⁻⁴ до 1,2 x 10⁻⁴ См/см; в сентябре – от 0,8 x 10⁻⁴ до 1,1 x 10⁻⁴ См/см.

Воды Ладожского озера характеризовались очень малой минерализацией (54 – 96 мг/дм³), значения не выходили за рамки обычных, наблюдавшихся в предыдущие годы величин. Наиболее высокие значения минерализации были отмечены в августе на ст. 28. По уровню минерализации вода Ладожского озера относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. В 2023 году в анионном составе воды преобладали гидрокарбонатные ионы (НСО₃⁻ - до 53 мг/дм³); содержание сульфатных (SO₄²⁻ - до 8,2 мг/дм³) и хлоридных ионов (Сl⁻ - до 6,9 мг/дм³) было меньше. В катионном составе в водах озера преобладали ионы кальция (Са²⁺ - 1,6 – 16,8 мг/дм³). Содержание ионов калия (К⁺ - 0,6 – 1,7 мг/дм³), магния (Mg²⁺ - 0,7 – 4,2 мг/дм³) и натрия (Na⁺ - 2,1 – 6,4 мг/дм³) было незначительным.

Жесткость воды - совокупность химических и физических свойств воды, связанных с содержанием в ней растворённых солей, главным образом, кальция и магния (так называемых солей жёсткости). По станциям Ладожского озера данный показатель изменялся от 0,32 до 1,14 град. Величина жесткости во все съёмки свидетельствует о «мягкости» воды.

Кислородный режим вод озера, как и в предыдущие годы, в целом, был удовлетворительным. В августе данные показатели находились на уровне норматива: содержание кислорода абсолютного – от 7,8 до 13,6 мг/дм³, относительного – от 86 до 108% насыщения. В сентябре кислородный режим также был в норме: содержание кислорода абсолютного – от 8,6 до 12,5 мг/дм³, относительного – от 85 до 97% насыщения.

Значение БПК₅ превысило норматив в летнюю съёмку на ст. 4 в поверхностном горизонте (1,1 нормы); на ст. 1 (поверхность) значение находилось на уровне нормы. В осеннюю съёмку значение также на уровне норматива наблюдалось на ст. Л₁ (придонный горизонт).

Содержание взвешенных веществ выше или на уровне минимальной определяемой концентрации (2 мг/дм³) было зафиксировано в первую съёмку в большинстве

отобранных проб. Наибольшее значение было зафиксировано в среднем горизонте ст. Л₁ (13 мг/дм³); следующее по величине – в придонном горизонте ст. 28 (3 мг/дм³). В остальных случаях значащие величины показателя находились на уровне 0-2 мг/дм³. Во время второй съемки содержание взвешенных веществ на уровне или выше минимальной определяемой концентрации было зафиксировано практически в половине отобранных проб. Наибольшее значение (4 мг/дм³) отмечалось на отдельных станциях во всех районах озера. Во время третьей съемки в большинстве случаев значащие величины показателя находились на уровне 0-2 мг/дм³, за исключением придонного горизонта ст. 17 и 10 м ст. Л₈₈ (3 мг/дм³).

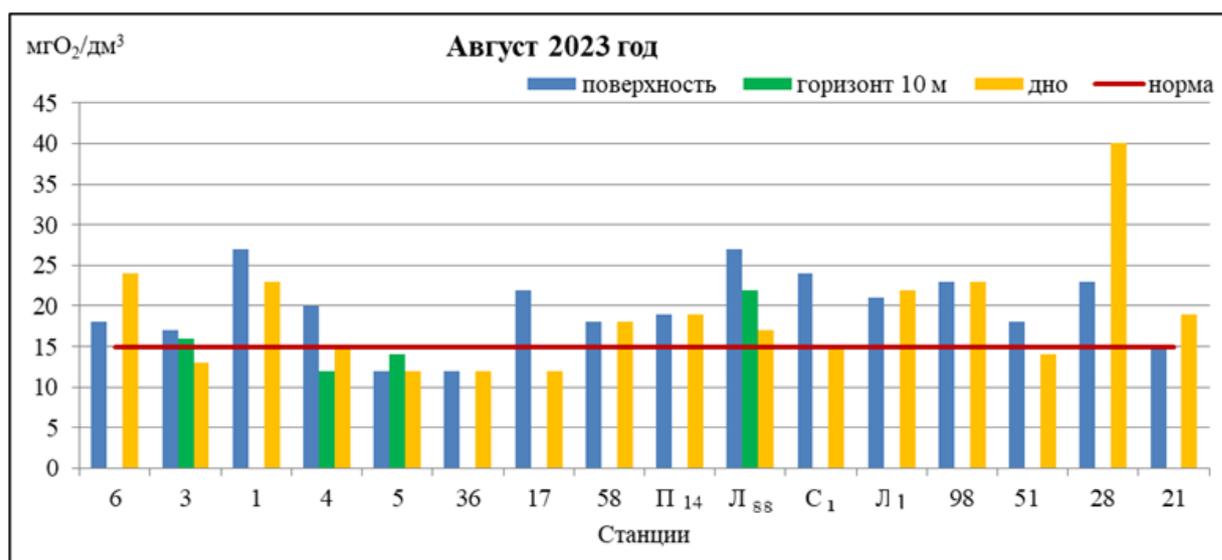
Величина водородного показателя (рН) в обеих съемках изменялась в диапазоне от 6,44 до 8,44; значения выходили за границу норматива (6,50–8,50) только в августе на ст. С₁ в придонном горизонте.

Удельная электропроводность, определяется степенью минерализации вод. В мае данный показатель изменялся от $0,7 \times 10^{-4}$ до $1,5 \times 10^{-4}$ См/см; в августе – от $0,9 \times 10^{-4}$ до $1,2 \times 10^{-4}$ См/см; в октябре – от $0,8 \times 10^{-4}$ до $1,1 \times 10^{-4}$ См/см

Воды Ладожского озера характеризовались очень малой минерализацией (48-97 мг/дм³), значения не выходили за рамки обычных, наблюдавшихся в предыдущие годы величин. Наиболее высокие значения минерализации были отмечены в октябре в поверхностных горизонтах в центральном районе (ст. 1) и прибрежных районах (ст. 51 и 98). На ст. 28 наибольшие в ряду значения фиксировались в обоих горизонтах. По уровню минерализации вода Ладожского озера относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группы.

К веществам минерального происхождения, находящимся в воде в ионном состоянии, относятся главные ионы (Cl⁻, SO₄²⁻, HCO₃⁻, Ca²⁺, Mg²⁺, Na⁺, K⁺). Существенных различий между значениями показателей ионного состава между съемками в мае и августе не наблюдалось - анализ ионного состава в данном разделе выполнен по обобщенным за две съемки данным.

Превысившие или составляющие норму значения ХПК (1,0 – 2,7 нормы) были отмечены в 82% отобранных проб (рисунок 6.2). В августе высокие значения ХПК наблюдались во всех районах, наибольшее значение наблюдалось на ст. 28 (2,7 нормы, придонный горизонт). В сентябре наибольшее значение наблюдалось на ст. Л₈₈ в придонном горизонте (2,1 нормы).



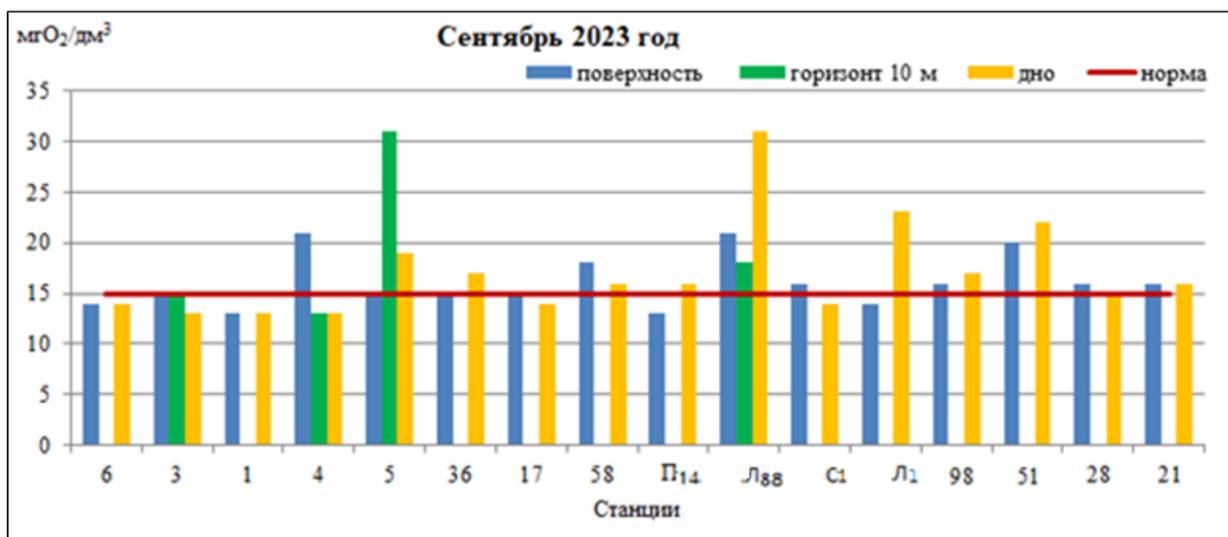


Рисунок 3.3.1 Значения ХПК в водах Ладожского озера в 2023 г.

Концентрации азота нитритного были ниже нормы в августе во всех пробах. В сентябре повышения азота нитритного не наблюдались.

Концентрации азота аммонийного были ниже предела обнаружения (0,02 мг/дм³) в 67% отобранных проб. В остальных случаях значащие концентрации азота аммонийного были на уровне 0,01 – 0,08 мг/дм³ в обе съемки.

В августе содержание азота общего в озере изменялось от 0,13 до 0,64 мг/дм³. Наиболее высокое значение было зафиксировано в северном районе на ст. Л₁ (придонный горизонт). В сентябре значение данного показателя также изменялось в диапазоне от 0,41 до 0,84 мг/дм³. Наиболее высокие значения азота общего были зафиксированы: в прибрежном районе озера на ст. 17 (придонный горизонт).

Концентрации фосфора фосфатов, общего и валового по всей акватории озера были невелики, однако между съемками ясно прослеживается влияние сезонного фактора. В первую съемку значения составляли: фосфор фосфатов (менее предела обнаружения метода), фосфор общий (0,004 – 0,020 мг/дм³) и фосфор валовый (0,006 – 0,033 мг/дм³). Во вторую съемку концентрации загрязняющих веществ находились в диапазоне: фосфор фосфатов (до 0,002 мг/дм³), фосфор общий (0,003 – 0,008 мг/дм³) и фосфор валовый (0,006 – 0,018 мг/дм³).

Концентрации железа общего выше ПДК были зафиксированы в летнюю съемку в поверхностном и придонном горизонтах на ст. 6 и 21, в придонном горизонте на ст. 28, 51, 98, 36, в поверхностном горизонте на ст. Л₁ и Л₈₈ и в горизонте 10 м на ст. Л₈₈. Диапазон значений составил 1,0 – 1,8 ПДК. Во вторую съемку концентрации выше ПДК зафиксированы не были.

Концентрации марганца выше ПДК были зафиксированы в части отобранных проб. В августе диапазон превышений составил 1,01 – 1,97 ПДК, наибольшее значение было зафиксировано на ст. 28 в поверхностном горизонте. В сентябре значащих концентраций составил 0,10 – 0,41 ПДК, наибольшее значение было зафиксировано на ст. 5 в придонном горизонте (рисунок 6.4).

Концентрации цинка в первую съемку в 22% отобранных проб были выше ПДК (рисунок 6.5). Диапазон значений выше установленного норматива составил 1,0 – 1,68 ПДК, максимальное значение было зафиксировано в поверхностном горизонте ст. 6. В сентябре концентрации цинка в 27% отобранных проб были выше ПДК. Диапазон значений выше установленного норматива составил 1,06 – 2,34 ПДК, максимальное значение было зафиксировано в поверхностном горизонте ст. 6.

Во все съемки концентрации кобальта и ртути были ниже чувствительности метода определения; хрома общего, свинца, никеля и кадмия - не превышали ПДК.

Концентрации меди выше ПДК в августе (1,1 – 6,0 ПДК) и сентябре (2,3 – 8,4 ПДК) были отмечены в большинстве отобранных проб (рисунок 6.6); в первую съемку наиболее высокое значение зафиксировано на ст. 17 в придонном горизонте; во вторую съемку – на ст. 4 в поверхностном горизонте.

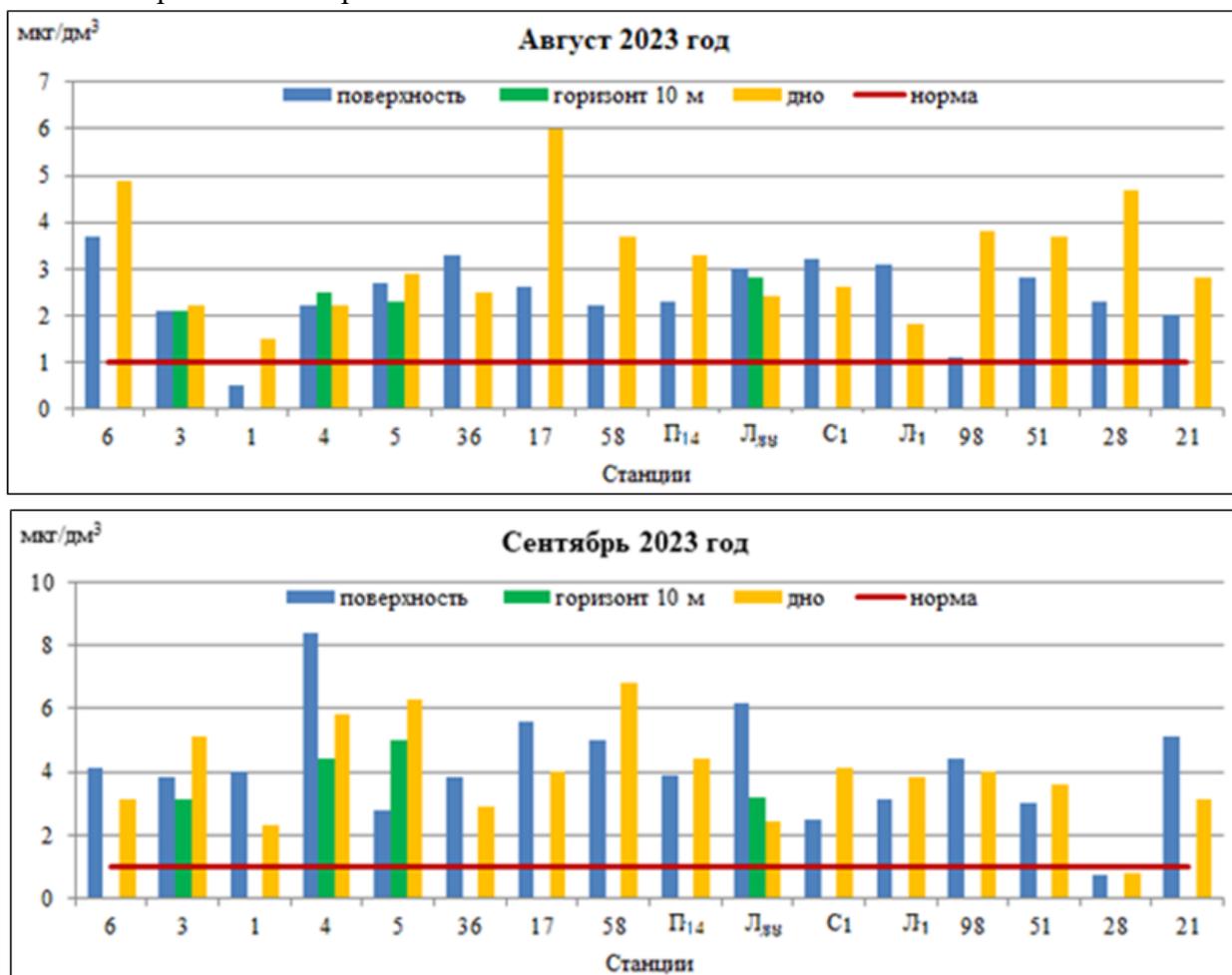


Рисунок 3.3.2 Содержание меди в Ладожском озере в 2023 г.

Содержание кремнекислоты в озере было значительно ниже ПДК и не имело значительных сезонных отличий (концентрации достигали 1,00 мг/дм³). Концентрации АСПАВ во всех отобранных пробах были на уровне или ниже чувствительности метода определения (0,01 мг/дм³).

В августе диапазон значений по данным измерений редокс – потенциала колебался от 126 до 257 мВ; в сентябре – от 16 до 221 мВ.

Концентрации фенола были ниже или на уровне чувствительности метода определения. Концентрации нефтепродуктов были ниже уровня чувствительности метода определения.

По результатам гидрохимических съемок, проведенных в августе и октябре 2023 г., можно сделать выводы:

1. Во все съемки 2023 г. высокие значения прозрачности воды наблюдались в озере на всех станциях (40 см по стандартному шрифту), также как в 2021 и 2022 годах.
2. Значения цветности воды остаются высокими, как и в прошлые годы.

3. Содержание взвешенных веществ остаётся на достаточно низком уровне. В трети отобранных проб значение концентраций взвешенных веществ было на уровне минимального определяемого значения.

4. Величина водородного показателя рН не выходила за пределы установленного норматива во всех пробах.

5. Воды Ладожского озера характеризовались очень малой минерализацией. По уровню данного показателя вода Ладожского озера относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группы.

6. Величина жесткости в обе съемки свидетельствует о «мягкости» воды.

7. Кислородный режим вод озера, как и в предыдущие годы, в целом, был удовлетворительным.

8. Превышающие норму значения ХПК были отмечены в 82% отобранных проб. Наиболее высокое значение ХПК в 2023 г. составило 2,7 нормы - было зафиксировано в поверхностном горизонте ст. 28 в августе.

9. Превышающие норму значения БПК₅ в большинстве проб зафиксированы не были.

10. Концентрации азота аммонийного и нитратного, фосфора фосфатного выше ПДК зафиксированы не были.

11. Изменение содержания азота общего, а также фосфора общего и валового в разные съемки свидетельствует о влиянии сезонного фактора на содержание биогенных элементов в природной воде.

12. Загрязненность водных объектов напрямую зависит от сочетания антропогенных и природных факторов. При сравнении значений загрязняющих веществ и показателей значение антропогенного воздействия в непосредственной близости от городов и поселений, а также в местах размещения промышленных зон выражается в некотором росте концентраций, в том числе биогенных элементов.

3.3.2. Оценка качества вод Ладожского озера по уровню загрязнения микропластиком.

Мелкие фракции частиц пластика (размером менее 5 мм) называют микропластиком.

В зависимости от происхождения микропластик разделяют на первичный и вторичный. Первичный микропластик – это специально произведенные и добавленные в различную продукцию микрогранулы пластика. Они встречаются в составе гигиены и косметики и после использования попадают в окружающую среду.

Вторичный микропластик – это продукт распада крупных фрагментов пластика в природной среде на мелкие частицы. Микропластик обладает высокой сорбционной активностью в воде, в результате чего содержание в ней стойких органических загрязняющих веществ на несколько порядков превосходит концентрацию в самой воде. Кроме того, существует высокая вероятность бионакопления и переноса по пищевой цепи целого ряда токсичных веществ, адсорбированных микропластиками.

В 2023 г. исследования микропластика в водной среде Ладожского озера выполнялись с 01 по 04 августа и с 26 по 29 сентября.

Микропластик в воде Ладожского озера, как и в прошлые годы, преимущественно представлен окрашенными волокнами, фрагментами полиэтилена, черными и белыми пластиковыми гранулами. Эти формы в совокупности составляют 79% обнаруженных фрагментов микропластика в августе 2023 г.

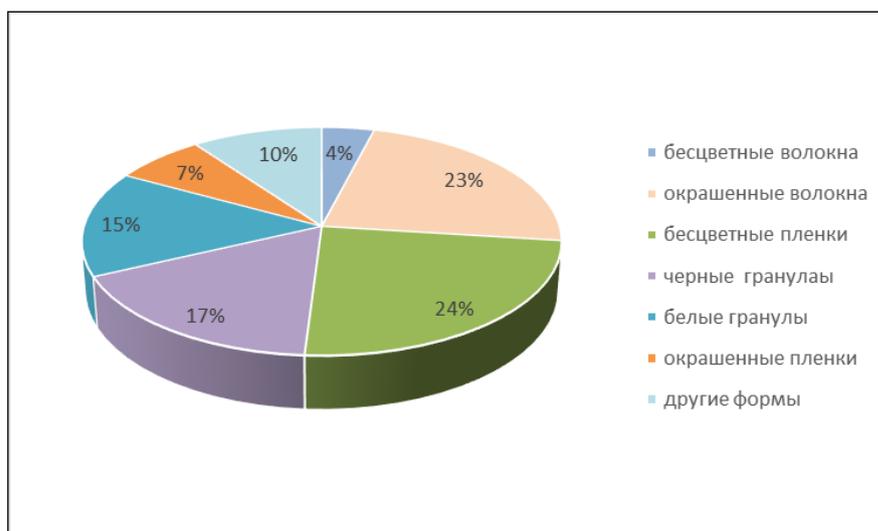


Рисунок 3.3.3 Распределение микропластика по формам в воде Ладожского озера в летнюю съемку 2023 г.

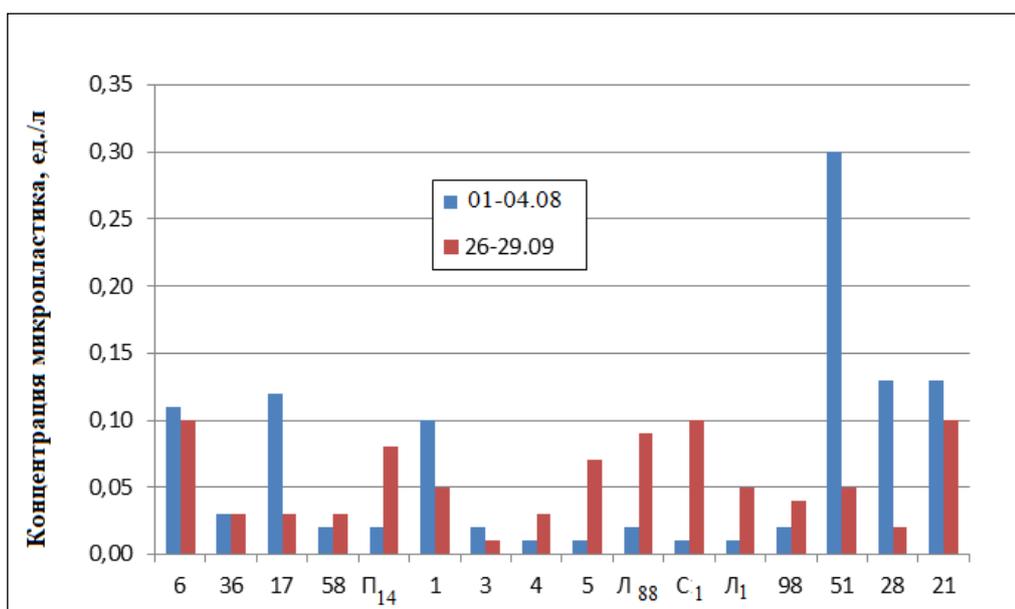


Рисунок 3.3.4 Пространственное распределение значений микропластика в воде Ладожского озера, август и сентябрь 2023 г.

Многочисленные исследования отмечают, что гранулы и окрашенные волокна попадают в гидросистемы с бытовыми сточными водами или из промышленных источников, в то время как микрофрагменты неправильной формы накапливаются в водной толще в результате распада более крупных пластиковых фрагментов, и их присутствие может быть связано с замусориванием берегов. В августе 2023 г., наблюдалась значительная неоднородность в пространственном распределении частиц пластикового мусора в воде Ладожского озера. В период наблюдений в 2023 г. концентрация микропластика в воде изменялась в пределах от 0,01 до 0,30 ед./л.

Так же, как и в предыдущие годы в 2023 г. летом в южной части озера были отмечены более высокие уровни загрязнения микропластиком. На ст. 6, 1, 21, расположенных, соответственно, в бухте Петрокрепость (0,11 ед./л), Свирской губе (0,1 ед./л) и Волховской губе (0,13 ед./л), а также, на ст. 51 (0,30 ед./л) и ст. 17 (0,12 ед./л) в районе впадения реки Бурная (0,12 ед./л).

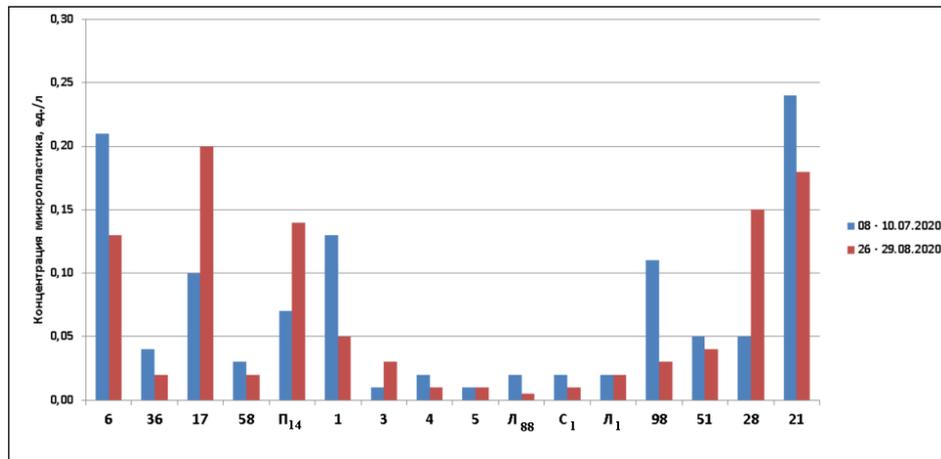


Рисунок 3.3.5 Пространственное распределение значений микропластика в воде Ладожского озера, июль и август 2020 г.

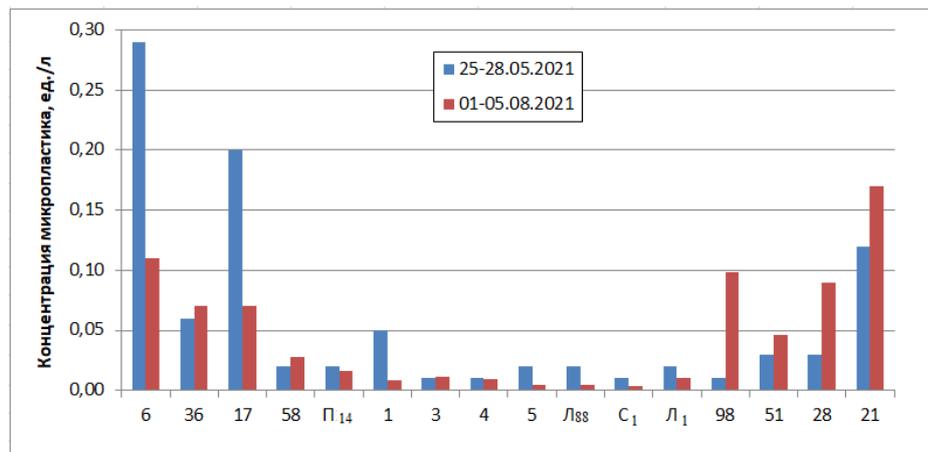


Рисунок 3.3.6 Пространственное распределение значений микропластика в воде Ладожского озера, май и август 2021 г.

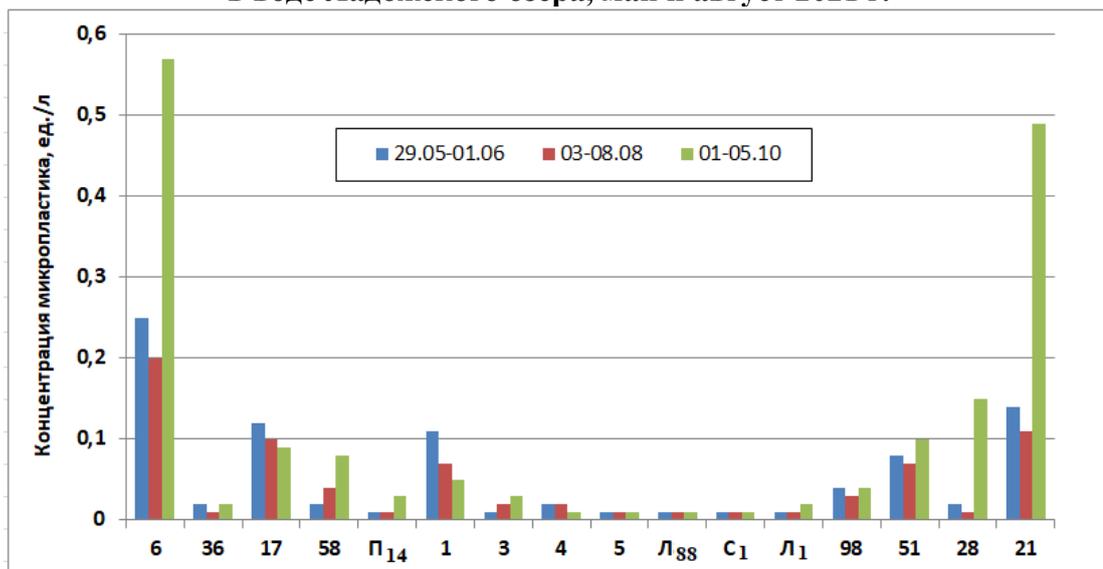


Рисунок 3.3.7 Пространственное распределение значений микропластика в воде Ладожского озера, май-июнь, август и октябрь 2022 г.

На всех этих станциях на протяжении многих лет отмечается более высокий уровень загрязнения воды, чем по озеру в целом. Локальными источниками загрязнения

здесь являются предприятия целлюлозно-бумажной и химической промышленности, цветной металлургии, коммунального хозяйства, агропромышленные и животноводческие комплексы, широко использующие полимерные материалы.

В северной части озера на ст. Л₁, С₁, Л₈₈, в глубоководной северной и центральной частях озера, загрязнение воды пластиковыми частицами было однородно и крайне незначительно. Так на ст. 3, 4 и 5 - в центральной части озера, ст. С₁, Л₁, Л₈₈ - в северной части озера, концентрация микропластика не превышала 0,03 ед./л.

Количество фрагментов микропластикового мусора в воде по всей исследуемой акватории в 2023 г. не выходило за пределы межгодовых колебаний, среднее значение в августе составило 0,05 ед./л.

В 2023 г. осенняя съемка проводилась 26 - 29.09.2023.

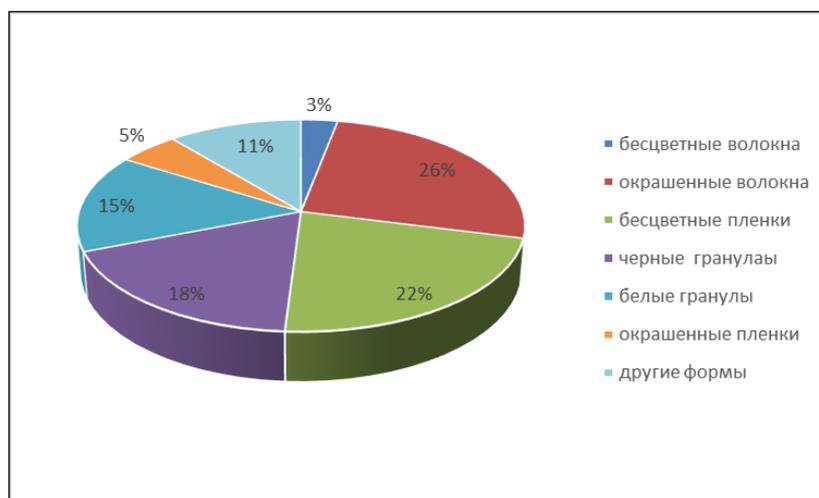


Рисунок 3.3.8 Распределение микропластика по формам в воде Ладожского озера в осеннюю съемку 2023 г.

Микропластик осеннюю съёмку преимущественно представлен окрашенными волокнами, прозрачными пленками, черными и белыми пластиковыми гранулами. Эти формы в совокупности составляют 81% обнаруженных фрагментов микропластика. .

В сентябре 2023 г., также как и в летнюю съемку этого года, наблюдалась значительная неоднородность в пространственном распределении частиц пластического мусора в воде Ладожского озера. Осенью 2023 г. концентрация микропластика в воде изменялась в пределах от 0,02 до 0,10 ед./л, что укладывается в пределы межгодовых колебаний этой величины в предыдущий период. Осенью отмечалась большая выравненность показателей, в сравнении с летом. Следует отметить более высокую в осенний период численность пластиковых микрочастиц на станциях глубоководной части озера, на ст. 3, 4 и 5 она была в 2-4 раза выше, чем в летом. Аналогичная ситуация складывалась в северной части озера, на ст. П₁₄, Л₈₈, С₁ и Л₁, причем кратность превышения осенними показателями летних составила 1,5 - 7 раз. На станциях в юго-восточной части озера наблюдалась противоположная картина. Летние показатели превышали осенние в 1,5-7,5 раз. В северной части озера отсутствуют крупные притоки и поступление микропластикового мусора обусловлено более поверхностным стоком. Особенно велико оно в период дождей. В 2023 г. в летний период максимум осадков выпал на конец июня начало августа. В юго-восточную же часть в Ладожского озера поступают воды наиболее крупных притоков Волхова, Свири и Сяси. Вынос микропластика в воду озера в этом районе в большей степени обусловлен речным стоком и менее зависит от поверхностного.

Самый высокий показатель содержания микропластика осенью 2023 г. отмечен на ст. 51 0,30 ед./л. В более ранние периоды исследований - в октябре 2022 г. на ст. 6 в губе Петрокрепость было зафиксировано 0,57 ед./л, а на ст. 21 0,49 ед./л. Таким образом, концентрация микропластиковых частиц осенью 2023 г. на ст. 51 не выходила за пределы межгодовых колебаний в целом по озеру. На ст. 6 и 21 расположенных, соответственно, в бухте Петрокрепость и Волховской губе, а также на ст. 51 и 17 в районе впадения реки Бурная на протяжении всего периода исследований периодически отмечается более высокий уровень загрязнения воды пластиком, чем по озеру в целом.

Локальными источниками загрязнения здесь являются предприятия целлюлозно-бумажной и химической промышленности, цветной металлургии, коммунального хозяйства, агропромышленные и животноводческие комплексы, широко использующие полимерные материалы.

В целом, так же, как и в предыдущие годы на прибрежных станциях был отмечен более высокий уровень загрязнения микропластиком, чем в центральной части.

Сопоставляя данные 2020, 2021 и 2022 гг. с данными 2023 г. можно отметить следующие закономерности распределения микропластика по акватории Ладожского озера:

1. Крайне малое, не превышающее 0,1 ед./л содержание микропластика характерно для северного глубоководного района озера.

2. Наибольшее содержание микропластика характерно для станций с наибольшей антропогенной нагрузкой в южной части озера - в губе Петрокрепость, Свирской и Волховской губах. ст. 5, а так же в месте впадения в озеро реки Бурная.

Более четко эти закономерности просматриваются в летний период.

В ходе анализа полученных данных не выявлено достоверных корреляций содержания микропластика в озере с величинами мутности и прозрачности воды. Таким образом, находящийся в воде пластиковый мусор существенно не влияет на проникновение солнечного света в толщу воды и, как следствие, на глубину фотического слоя.

В программу мониторинговых исследований Ладожского озера в июле 2020 г. впервые были включены показатели загрязнения воды и донных отложений микропластиком. Исследования были продолжены в 2021 - 2023 гг. За период исследований были установлены пределы межгодовых колебаний концентрации микропластика в воде и донных отложениях и выявлены основные закономерности его распределения. Анализируя полученные данные можно отметить, что станции наиболее удаленные от берегов и испытывающие не значительное антропогенное воздействие, характеризуются близкими величинами загрязнения воды и донных отложений микропластиком. Концентрация микропластика на этих станциях значительно ниже, чем на прибрежных станциях.

В дальнейшем, если указанная тенденция сохранится, можно будет использовать значения, полученные в центральной части озера в качестве фоновых при оценке загрязненности различных участков исследуемой акватории.

Оценка качества донных отложений Ладожского озера по уровню загрязнения микропластиком.

Отбор проб донных отложений осуществлялся на 6 станциях.

Микропластик в донных отложениях Ладожского озера преимущественно представлен окрашенными волокнами различного размера, черными и белыми гранулами и фрагментами бесцветной пленки. Эти формы в совокупности составляли 79% в августе 2023 г.

Концентрация микропластика в 2023 г., также как и в 2020-2022 гг., в озере изменялась мало и на выбранных для исследований станциях составила 0,03-0,08 ед./г сухой пробы, что не выходило за пределы межгодовых колебаний. Наибольшее

количество пластиковых частиц обнаруживалось в губе Петрокрепость на ст. 6 (0,08 ед./г сухой пробы), чуть меньше – 0,06 ед./г сухой пробы, была концентрация на ст. 36 и 51. На остальных участках исследуемой бентали, концентрация пластиковых частиц в донных отложениях не превышала 0,03 ед./г сухой пробы.

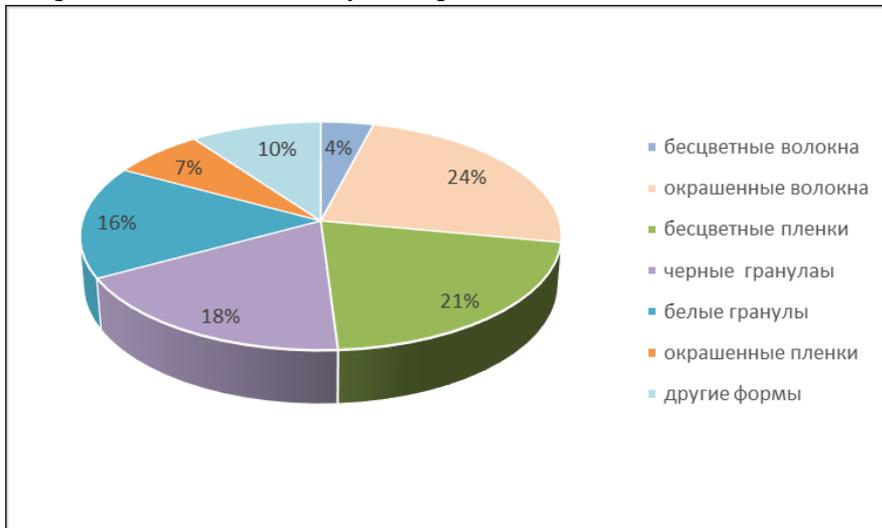


Рисунок 3.3.9 Распределение микропластика по формам в донных отложениях Ладожского озера в летнюю съемку 2023 г.

Распределение микропластика в донных отложениях Ладожского озера в 2023 г. отличалось от предыдущих лет относительно низкими значениями на ст. 21 и 28, на фоне высоких значений на станциях юго-западной части озера.

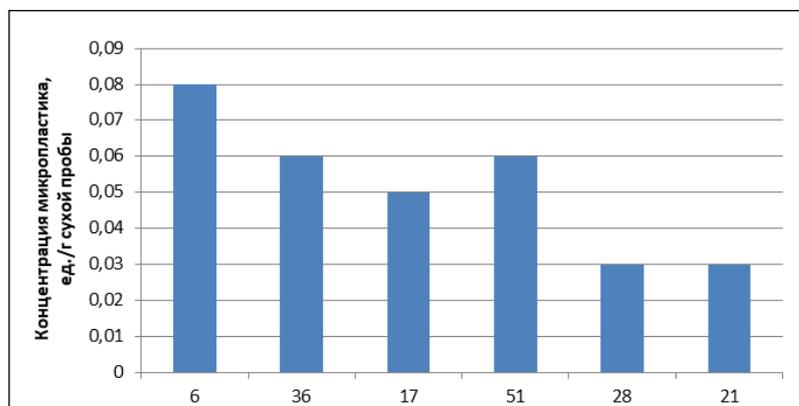


Рисунок 3.3.10 Пространственное распределение значений микропластика в донных отложениях Ладожского озера, август 2023 г.

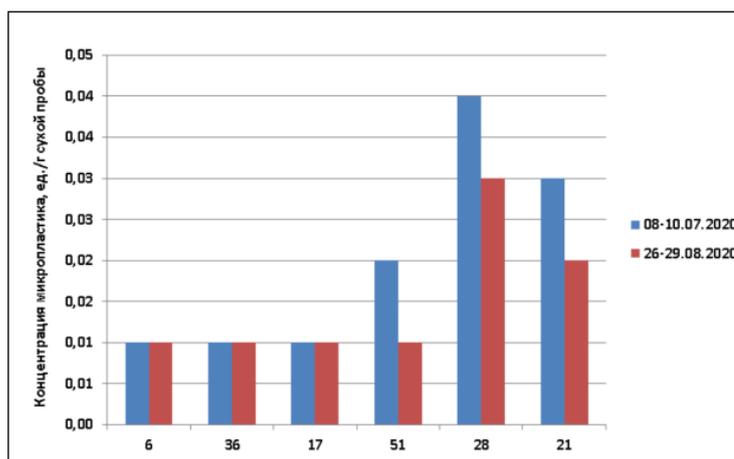


Рисунок 3.3.11 Пространственное распределение значений микропластика в донных отложениях Ладожского озера, июль и август 2020 г.

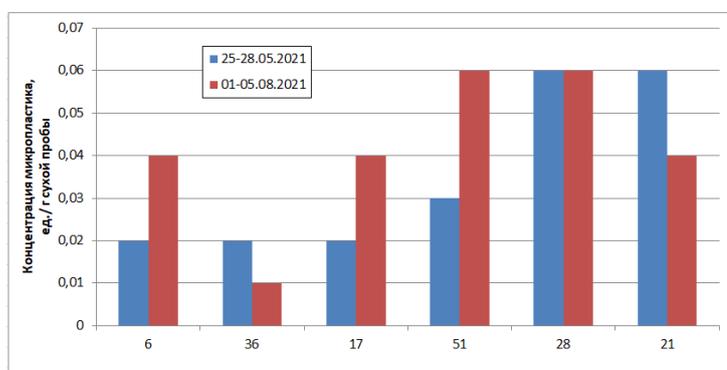


Рисунок 3.3.12 Пространственное распределение значений микропластика в донных отложениях Ладожского озера, май и август 2021 г.

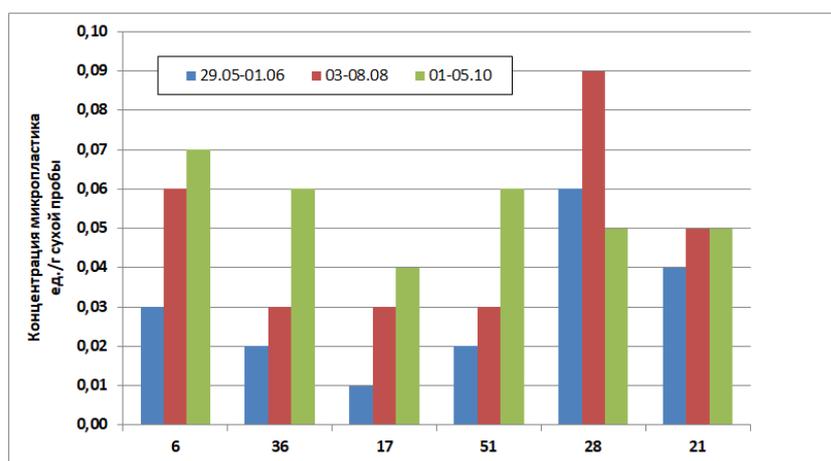


Рисунок 3.3.12 Пространственное распределение значений микропластика в донных отложениях Ладожского озера, май-июнь, август и октябрь 2022 г.

В программу мониторинговых исследований Ладожского озера в июле 2020 г. впервые были включены показатели загрязнения воды и донных отложений микропластиком. Исследования были продолжены в 2021 - 2023 гг. В отсутствии стандартных методик и критериев оценки, сложно говорить о каких либо закономерностях. Однако анализируя полученные данные можно отметить, что станции

наиболее удаленные от берегов и испытывающие незначительное антропогенное воздействие, характеризуются близкими величинами загрязнения микропластиком воды и донных отложений. Концентрация микропластика на этих станциях значительно ниже, чем на прибрежных станциях. В дальнейшем, если указанная тенденция сохранится, можно будет использовать значения, полученные в центральной части озера в качестве фоновых при оценке загрязненности различных районов исследуемой акватории. Для полноты оценки содержания донных отложений целесообразно расширить программу отбора проб, включив туда станции северного шхерного района Ладожского озера.

3.3.3. Оценка качества донных отложений

Во время проведения съемки, проведенной с 01 по 04 августа 2023 года на шести станциях был проведен отбор проб донных отложений. Донные отложения были отобраны на станциях в районах впадения рек: Бурная (ст. 17), Видлица (ст. 51), Свирь (ст. 28) и Волхов (ст. 21); в юго-западном районе озера (ст. 36) и в бухте Петрокрепость (ст. 6). Результаты определения приведены в приложении В.4.

Пробы донных отложений были проанализированы на определение содержания тяжёлых металлов (медь, цинк, кадмий, марганец, свинец, железо общее, хром общий, никель, ртуть), нефтепродуктов, а также стойких органических загрязнителей: пестициды (альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, ДДТ, ДДД, ДДЕ).

Донные отложения Ладожского озера загрязнены соединениями тяжелых металлов неравномерно. Как правило, большая часть повышенных значений в донных отложениях связана с поступлением сточных вод предприятий и поверхностного стока с городских территорий, а также с поступлением загрязненных вод малых водотоков.

Содержание металлов в пробах донных отложений Ладожского озера не превышало целевой уровень. В районе впадения р. Видлица на ст. 51 были отмечены наиболее высокие концентрации меди (11,4 мг/кг), цинка (41,3 мг/кг), никеля (6,4 мг/кг), хрома общего (5,7 мг/кг), железа общего (10920,0 мг/кг), марганца (892,0 мг/кг) и нефтепродуктов (115,2 мг/кг). В бухте Петрокрепость (ст. 6) наиболее высокие концентрации свинца (4,0 мг/кг), кадмия (0,49 мг/кг).

Таблица 3.3.6

Содержание металлов и нефтепродуктов в донных отложениях Ладожского озера, отобранных 01-04.08.2023

Место отбора	Медь мг/кг	Ртуть, мг/кг	Марганец мг/кг	Свинец мг/кг	Кадмий мг/кг	Цинк мг/кг	Никель мг/кг	Хром общий мг/кг	Железо общее мг/кг	Нефтепродукты мг/кг
ст. 6	2,1	<0,005	559,0	4,0	0,49	26,2	2,3	3,3	3523,0	103,5
ст. 17	8,0	<0,005	174,8	0,9	0,11	9,6	1,0	1,6	1930,0	85,6
ст. 21	4,1	<0,005	187,9	1,5	0,13	10,9	1,0	1,6	4270,1	95,4
ст. 28	6,3	<0,005	159,4	1,1	0,18	16,0	1,6	2,6	6792,0	110,6
ст. 36	5,2	<0,005	421,7	2,4	0,26	15,4	2,6	3,8	4974,0	0,273
ст. 51	11,4	<0,005	892,0	3,6	0,48	41,3	6,4	5,7	10920,0	115,2

Значащих концентраций ртути в донных отложениях не было, все концентрации находились в диапазоне ниже предела обнаружения метода.

Содержание пестицидов в пробах донных отложений Ладожского озера в 2023 году, не превышало целевой уровень. В пробах донных отложений значения

концентраций хлорорганических пестицидов (альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, ДДТ, ДДД, ДДЭ) были ниже предела обнаружения.

Анализ измерений активности радионуклидов в донных отложениях, отобранных в Ладожском озере в 2023 г.

В Ладожском озере выполнялись наблюдения по определению удельных активностей в 06 пробах донных отложений для радионуклидов искусственного (техногенного) происхождения цезия-137. Удельные активности радионуклида ^{137}Cs в пробах, отобранных в Ладожском озере, варьировались в пределах от 0,6 до 15,8 Бк/кг. Максимальное значение активности было зафиксировано в самой глубокой точке отбора (27 м) на ст. 51 - 15,8 Бк/кг.

Все значения удельных активностей не превышают значения минимально значимой удельной активности (МЗУА) для ^{137}Cs 10^4 Бк/кг в соответствии с НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. СанПиН 2.6.1.2523-09. Санитарные правила и нормативы.

Таблица 3.3.7

Удельные активности ^{137}Cs в пробах донных отложений в Ладожском озере в 2023 г.

№ п/п	Дата отбора пробы	№ станций и шифр пробы	Координаты станций		Глубина, м	Удельная активность ^{137}Cs в анализируемой пробе A_m , Бк/кг		Характеристика донных отложений
			φ с. ш.	λ в. д.		A_m	Û, %	
1	02.08.2023	28	60°34,2'	32°47,5'	8	0,6	38,3	песок
2	01.08.2023	21	60°14,5'	32°16,6'	7	0,8	29,6	песок
3	04.08.2023	36	60°26,4'	31°08,2'	22	3,8	8,2	песок
4	01.08.2023	6	60°01,0'	31°14,5'	6	1,8	15,3	песок
5	04.08.2023	17	60°37,4'	30°33,0'	7	6,3	5,4	мелкий песок, суглинок
6	02.08.2023	51	61°08,5'	32°13,9'	27	15,8	3,4	илистые отложения

Значения удельной активности цезия в пробах донных отложений Ладожского озера не имеют аномально больших значений. Только на ст. 51 с наибольшей глубиной в пробе, представляющая собой илистые отложения, удельная активность цезия составляет порядка 16 Бк/кг. К этому следует добавить, что илистые отложения со временем депонируют радионуклиды вместе с остатками биоты. Этим и объясняется повышенное значение удельной активности цезия в пробе, отобранной на ст. 51.

Повышенное значение активности (~ 6 Бк/кг) при малой глубине принадлежит ст. 17, расположенной в относительной близости к острову Коневец (21 км). Расположение станций отбора проб донных отложений представлено на рисунке 2.1.

Точки отбора с наименьшими значениями удельной активности (< 2 Бк/кг) находятся вблизи южного побережья Ладожского озера (точки 6, 21 и 28).

3.3.4. Оценка качества вод Ладожского озера по гидробиологическим показателям

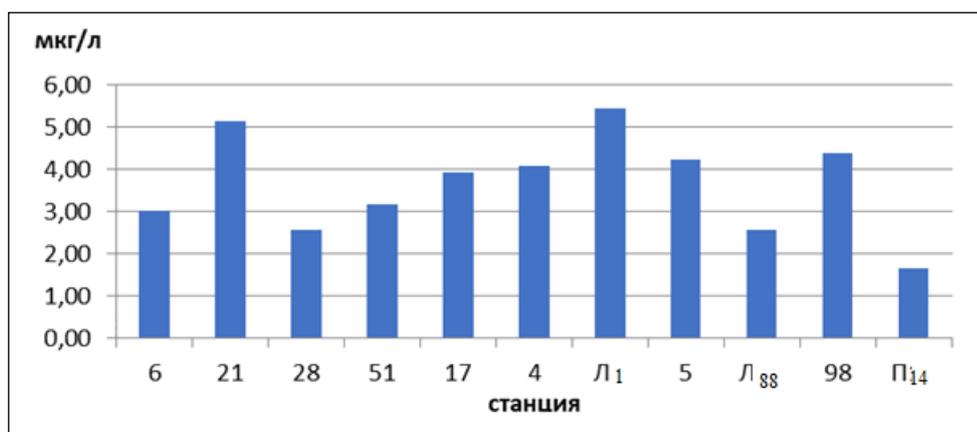


Рисунок 3.3.13 Содержание хлорофилла «а» в планктоне Ладожского озера,

В 2023 г., как и в предыдущие годы, наблюдалась значительная неоднородность в пространственном распределении значений хлорофилла «а» в Ладожском озере. В период наблюдений содержание хлорофилла «а» в планктоне варьировало от 1,66 до 5,42 мкг/л.

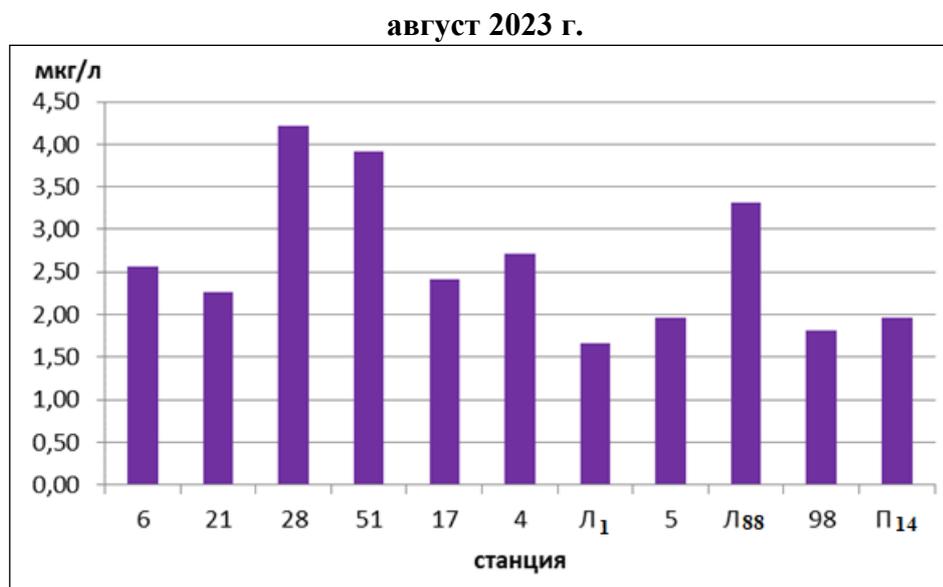


Рисунок 3.3.14 - Содержание хлорофилла «а» в планктоне Ладожского озера, сентябрь 2023 г.

В 2023 г. минимальное значение концентрации хлорофилла «а» зарегистрировано в августе в северном районе Ладожского озера – 1,66 мкг/л (ст. П₁₄). Максимальные значения хлорофилла «а» за сезон 2023 г. были зарегистрированы так же в северном районе Ладожского озера на ст. Л₁ – 5,42 мкг/л на остальной акватории Ладожского озера содержание хлорофилла «а» было крайне низким и варьировало от 2,56 до 5,12 мкг/л. В августе 2023 г. в среднем значение концентрации хлорофилла «а» составило 3,64 мкг/л и, следовательно, на всей исследованной акватории Ладожского озера складывались ультра олиготрофные условия.

В сентябре 2023 г. значения концентрации хлорофилла «а» незначительно снизились по сравнению с августом и варьировали от 1,66 до 4,22 мкг/л (рисунок 11.2). Максимальные значения хлорофилла «а» в сентябре 2023 г. были зарегистрированы в Свирской губе, на ст. 28 – 4,22 мкг/л. Скорее всего, это обусловлено выносом органических и биогенных веществ со стоком реки Свирь.

В среднем концентрация хлорофилла «а» в сентябре 2023 г. составила 2,62 мкг/л и была в 1,4 раза ниже августовских значений. По уровню трофности в сентябре 2023 г. акватория Ладожского озера соответствует ультра олиготрофному водоему.

За весь период наблюдений 2023 г. значение хлорофилла «а» было крайне низким и в среднем для Ладожского озера составило 3,13 мкг/л. Это обусловлено особенностями гидрометеорологического режима текущего и предшествующего года.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в период наблюдений по содержанию хлорофилла «а» Ладожское озеро по категории трофности относится к ультра-олиготрофному водоему.

В результате исследований, проведенных в августе и сентябре 2023 г. в акватории Ладожского озера, был идентифицирован 171 видовой и внутривидовой таксон фитопланктона из 8 отделов: Bacillariophyta (53), Chlorophyta (47), Cyanobacteria (32), Ochrophyta (11), Miozoa (Dinophyceae) (10), Charophyta (7), Cryptista (6), Euglenozoa (5)

Диатомовые водоросли были представлены 31 родом, среди которых самыми богатыми в видовом отношении являлись роды *Aulacoseira* (7) и *Fragilaria* (5). Представители

зеленых водорослей относились к 34 родам, из которых наиболее насыщенным по числу видов был род *Desmodesmus* (4 вида). Самым представленным родом у цианобактерий, из выявленных 17, был род *Aphanocapsa* (7 видов). Остальные отделы вносили меньший вклад в видовое богатство исследуемой акватории.

Таким образом, планктонная альгофлора Ладожского озера в летне-осенний период характеризовалась как диатомово-хлорофитово-цианобактериальная.

В августе численность микроводорослей по всей исследованной акватории в среднем составила 966,7 млн кл./м³, биомасса – 513,4 мг/ м³.

В целом по акватории Ладожского озера в августе 2023 г. значения сапробности изменялись от 1,63 на ст. 51 восточного района до 2,02 на ст. 17 западного района. Среднее значение сапробности для всей акватории составило 1,82, что соответствует II классу качества воды (слабо загрязненная).

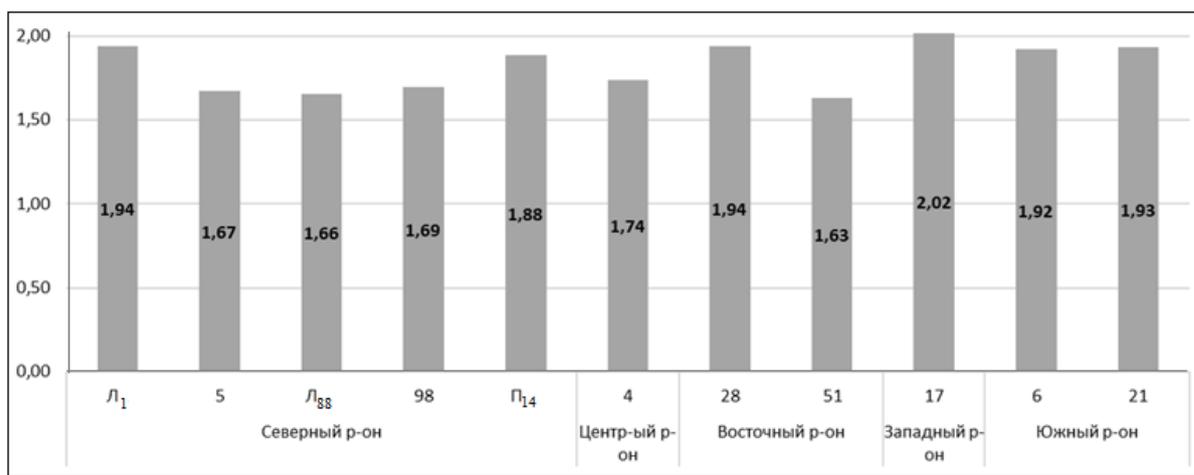


Рисунок 3.3.15 Значения индекса сапробности в акватории Ладожского озера, август 2023 г.

В сентябре численность микроводорослей по всей исследованной акватории в среднем составила 2092,9 млн кл./м³, биомасса – 653,0 мг/м³.

В целом по акватории Ладожского озера в осенний период 2023 г. значения сапробности изменялись от 1,80 на ст. 4 центрального района до 2,18 на ст. 17 западного района.

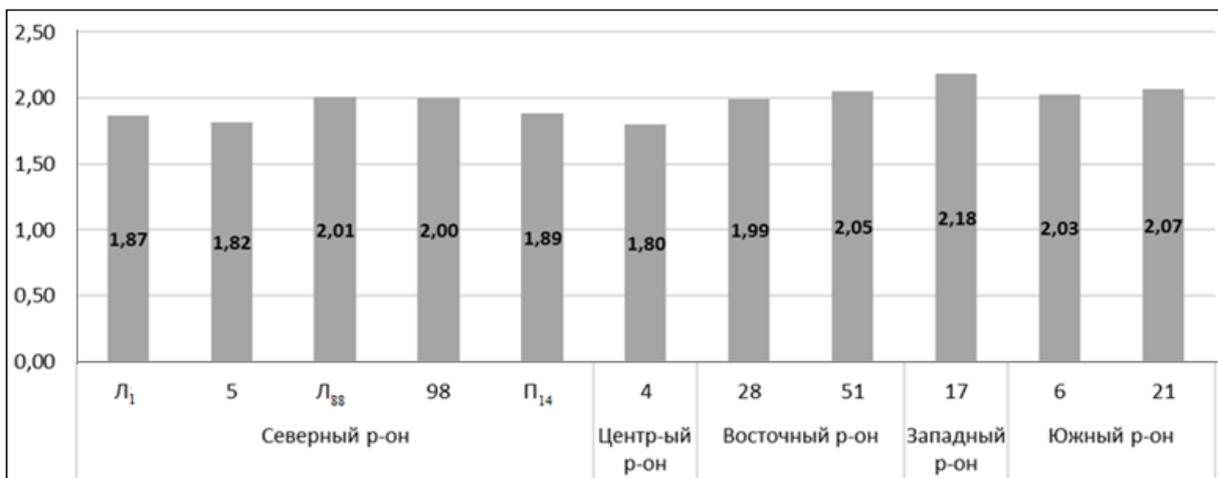


Рисунок 3.3.16 - Значения индекса сапробности в акватории Ладожского озера, сентябрь 2023 г.

Среднее значение сапробности для всей акватории составило 1,97, что соответствует II классу качества воды (слабо загрязненная).

В период наблюдений в зоопланктоне Ладожского озера преобладали виды-индикаторы олиго- и б-мезосапробных условий. Выполненная оценка качества вод по индексам сапробности организмов зоопланктона (по Пантле и Букку в модификации Сладечека) свидетельствует о том, что в августе практически на всей акватории Ладожского озера качество вод соответствовало условно чистым водам, I класс качества. Исключение составляла лишь ст. 51 (0-10 м), где качество вод оценено как слабо загрязненная, II класс качества. В октябре на всей акватории Ладожского озера качество вод соответствовало условно чистым водам, I класс качества.

Средние численность и биомасса зообентоса в 2023 г. варьировала по станциям от 0,34 до 6,02 тыс. экз./м², общая биомасса от 1,46 до 24,50 г/м². Высокая численность (5,72 тыс. экз./м²) и максимальная биомасса (24,50 г/м²), как и в предыдущие годы отмечены на ст. 51, за счет массового развития амфипод *Monoporeia affinis* Lintrom, 1855. Наименьшие показатели обилия макрозообентоса были отмечены на ст. 28, 17 и П14.

Олигохеты доминировали почти на всех станциях по численности и по биомассе, составляя от 35 до 95% соответственно. Исключения составляли ст. 51, 21 и 6, где по численности и по биомассе доминировали ракообразные от 65 до 75%.

Минимальные средние значения количественных показателей зообентоса были зарегистрированы в западном районе, так довольно низкие значения численности (0,48 тыс. экз./м²) и минимальные значения биомасса (1,8 г/м²) были отмечены на ст. 17.

Биотестирование воды. Биотестирование вод Ладожского озера осуществлялось с использованием тест-объекта *Paramecium caudatum* Ehrenberg в трех повторностях, из которых впоследствии рассчитывалось среднее значение. Результаты биотестирования представлены в приложении Е.5.

Определение степени токсичности проб воды с использованием хемотаксической реакции инфузории-туфельки (*Paramecium caudatum* Ehrenberg) показало, что для акватории Ладожского озера в августе и сентябре 2023 года была характерна I группа токсичности (допустимая степень токсичности, $0,00 < T \leq 0,40$ при $K=1$).

3.4. Финский залив

Финский залив является восточной частью Балтийского моря. Он вытянут с востока на запад, протяженностью 380 км. Максимальная ширина залива составляет 130 км. Площадь акватории залива составляет 29500 км². Ось залива проходит примерно по параллели 60° северной широты. Его западная оконечность соединяется с Балтийским морем примерно на 23° восточной долготы.

Восточная часть Финского залива резко сужается и к востоку от о. Котлин называется Невской губой. С запада Невская губа ограничена Ломоносовской отмелью, простирающейся к северу от южного берега Финского залива в районе г. Ломоносова, а с северо-запада линией, соединяющей восточную оконечность о. Котлин с мысом Лисий Нос. С востока границей губы служит бар р. Невы. Протяженность Невской губы составляет 21 км, максимальная ширина 15 км. Площадь акватории Невской губы составляет 329 км². Невская губа сообщается с Финским заливом двумя проливами: Северными и Южными воротами.

С востока в Невскую губу многочисленными рукавами впадает р. Нева, которая вытекает из Ладожского озера. Ладожское озеро, р. Нева, Невская губа и восточная часть Финского залива составляют единую водную систему, как с гидрологической, так и с экологической точек зрения. Их анализ и управление режимом должны осуществляться как меры относительно единого целого организма. Эта водная система рассматривается как сочетание переходных подсистем: от озерной к речной, дельтовой, эстуариевой и прибрежно-морской.

В северо-восточной части Финского залива расположен Выборгский залив, представляющий собой узкий фьордовского типа бассейн, вытянутый в направлении с

юго-запада на северо-восток, протяженностью 24 км. Площадь акватории Выборгского залива составляет 335 км².

Почти посредине Финского залива расположен крупный остров Гогланд, разделяющий залив на две части: восточную и западную. Протяженность восточной части Финского залива составляет 176 км.

Южный берег Финского залива менее изрезан, чем северный, однако и в него вдаются много заливов и бухт, отделенных друга от друга широкими полуостровами и преимущественно открытых с севера. В восточной части Финского залива наиболее значительны из них Копорская губа, Лужская губа и Нарвский залив (рисунок 1).

Копорская губа вдается в южный берег Финского залива между мысом Устинский и находящимся в 26 км к ЗЮЗ от него мысом Колганпя. В Копорскую губу впадают мелководные реки, наибольшая из них – река Коваши. Берега Копорской губы отмелы. Глубины в северной части губы 15-26 м.

Лужская губа вдается в южный берег Финского залива между мысом Колганпя и находящимся в 25,6 км к ЗЮЗ от него мысом Кургальский. С юга губа ограничена Кургальским полуостровом. В вершину Лужской губы впадает судоходная река Луга, в устье которой через бар ведет канал. Южный берег окаймлен широкой песчаной отмелью с глубинами менее 5 м. Дно в Лужской губе неровное. Глубины в ней от 9 до 38 м.

В восточной части Финского залива продолжается строительство и модернизация портовых комплексов. Осуществляется строительство новой Ленинградской атомной станции (ЛАЭС-2) в Сосновом Бору с расположением гидротехнических сооружений в Копорской губе.

С 31 марта 2022 г. в Невской губе начались работы по намыву новых территорий в северо-западной части Васильевского острова. По проекту предусматривается намыт 238 га суши на северо-западе Васильевского острова.

В 2022 г. натурные гидролого-гидрохимическая и гидробиологическая съемки по специальной сети 15 станций в восточной части Финского залива были проведены с 09 по 11 августа и с 05 по 07 октября. Оценка качества вод восточной части Финского залива проводится по четырем районам отдельно: мелководный район, глубоководный район, Копорская губа и Лужская губа.

Таблица 3.4.1

Сведения о гидролого-гидрохимических станциях в восточной части Финского залива
августе 2023 года

Район расположения	№ станций	Координаты станций		Глубин а, м	Горизонты измерения температуры воды, м	Дата наблюден ий
		ф с. ш.	λ в. д.			
Мелководный район восточной части Финского залива, Ш кат	26	60°58,6'	29°37,0'	7	0, дно	09.08.2023
	24	60°01,7'	29°25,4'	21	0, 5, 10, дно	
	21	60°05,5'	29°43,7'	14	0, 5, 10, дно	
	19	60°06,9'	29°52,4'	10	0, 5, дно	
	20	60°08,7'	29°42,0'	12	0, 6, дно	
	22	60°09,1'	29°26,1'	18	0, 5, 15, дно	
Глубоководный район восточной части Финского залива, Ш кат.	1	60°04,0'	29°08,0'	28	0, 5, 10, 20, 25, дно	09.08.2023
	2	60°05,0'	28°43,0'	37	0, 5, 10, 20, 30, дно	10.08.2023
	А	60°26,3'	28°16,7'	33	0, 5, 10, 20, 27, дно	
	4	60°07,0'	27°23,0'	62	0, 5, 10, 20, 26, 30, 40, 50, дно	
	3	60°07,0'	28°04,0'	51	0, 5, 10, 20, 25, 28, 30, 40, дно	
Лужская губа Ш кат.	18л	59°42,1'	28°18,6'		0, 5, дно	10.08.2023
	6л	59°49,8	28°26,0'		0, 5, 10, 20, дно	11.08.2023
Копорская губа Ш кат.	6к	59°51,5'	28°41,5'	26	0, 5, 10, 20, дно	
	3к	59°52,0'	28°56,0'	14	0, 7, дно	

Таблица 3.4.2

Станции в восточной части Финского залива для отбора проб донных отложений в августе 2023 года

Район расположения	№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Дата наблюдений
		φ с. ш.	λ в. д.		
Мелководный район восточной части Финского залива, III кат.	26	59°58,6'	29°37,0'	7	09.08..2022
	19	60°06,9'	29°52,4'	10	
	20	60°08,7'	29°42,0'	12	
Глубоководный район восточной части Финского залива, III кат.	1	60°04,0'	29°08,0'	28	09.08.2023
	A	60°26,3'	28°16,7'	33	10.08.2023
Лужская губа III кат	6л	59°49,8	28°26,0'	31	11.08.2023
Копорская губа III кат.	6к	59°51,5'	28°41,5'	25	
	3к	59°52,0'	28°56,0'	12	

Таблица 3.4.3

Горизонты отбора проб мезозoopланктона в восточной части Финского залива в августе 2023 года

№ станций	Глубина, м	Горизонты отбора проб мезозoopланктона, м	Дата наблюдений
26	7	0-6	09.08.2023
24	21	0-10,11-20	
21	14	0-13	
22	18	0-17	
1	28	0-10,11-27	
2	37	0-10,11-25,26-36	10.08.2023
4	62	0-10,11-25,26-61	
3	51	0-10,11-25,26-50	
18л	11	0-10	
6л	29	0-10,11-28	11.08.2023
3к	11	0-10	

Таблица 3.4.4 –

Сведения о гидролого-гидрохимических станциях в восточной части Финского залива в октябре 2023 г.

Район расположения	№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Горизонты измерения температуры воды, м	Дата наблюдений
		φ с. ш.	λ в. д.			
Мелководный район восточной части Финского	26	59°58,6'	29°37,0'	8	0, 5, дно	05.10.2023
	24	60°01,7'	29°25,4'	22	0, 5, 10, дно	
	21	60°05,5'	29°43,7'	15	0, 5, 10, дно	
	19	60°06,9'	29°52,4'	11	0, 5, дно	
	20	60°08,7'	29°42,0'	13	0, 6, дно	

залива, Ш кат	22	60°09,1'	29°26,1'	15	0, 5, дно	07.10.2023
Глубоководный район восточной части Финского залива, Ш кат.	1	60°04,0'	29°08,0'	29	0, 5, 10, 20, дно	
	2	60°05,0'	28°43,0'	37	0, 5, 10, 20, 30, дно	
	А	60°26,3'	28°16,7'	30	0, 5, 10, 20, дно	
	4	60°07,0'	27°23,0'	61	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, дно	
Лужская губа Ш кат.	3	60°07,0'	28°04,0'	48	0, 5, 10, 20, 30, 40, дно	
	18л	59°42,1'	28°18,6'	11	0, 5, дно	06.10.2023
Копорская губа Ш кат.	6л	59°49,8	28°26,0'	28	0, 5, 10, 20, дно	
	6к	59°51,5'	28°41,5'	27	0, 5, 10, 20, дно	
	3к	59°52,0'	28°56,0'	14	0, 6, дно	

Таблица 3.4.5

Горизонты отбора проб мезозoopланктона в восточной части Финского залива в октябре 2023 г.

№ станций	Глубина, м	Горизонты отбора проб мезозoopланктона, м	Дата наблюдений
26	8	0-7	05.10.2023
24	22	0-10,11-21	
21	15	0-14	
22	15	0-14	
1	29	0-10,11-28	07.10.2023
2	37	0-10,11-25,26-36	
4	61	0-10,11-25,26-60	
3	48	0-10,11-25,26-47	06.10.2023
18л	11	0-10	
6л	28	0-10,11-27	
3к	14	0-13	

Качество воды определялось по следующим гидрохимическим показателям: соленость, содержание растворенного кислорода, процент насыщение кислородом, водородный показатель рН, щелочность, фосфаты (по фосфору) и фосфор общий, нитратный, нитритный, аммонийный и общий азоты, кремний.

Загрязненность вод определялась по следующим загрязняющим веществам:

а) тяжелые металлы – железо общее, хром общий, медь, цинк, свинец, кадмий, марганец и ртуть;

б) органические загрязняющие вещества – нефтяные углеводороды, СПАВ, фенол;

в) пестициды – ДДТ, ДДД, ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ.

Также была выполнена оценка качества вод по уровню загрязнения микропластиком.

Качество воды и донных отложений определялось по следующим гидробиологическим показателям: концентрации хлорофилла, качественное и количественное развитие фитопланктона, мезозoopланктона и макрозообентоса. Кроме того, осуществлялось биотестирование воды и грунта с использованием в качестве тест-объекта дафнии (*Daphnia magna* Straus).

3.4.1. Оценка качества вод восточной части Финского залива по гидрохимическим показателям

В период проведения гидрохимических съемок в мае, июле и сентябре 2022 г. в восточной части Финского залива случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) и высокого загрязнения (ВЗ) морских вод зафиксировано не было. Концентрации загрязняющих веществ, превышающие допустимые нормы, были зафиксированы для соединений металлов (медь, железо общее, марганец и кадмий) и азота аммонийного (июль). На ряде станций в придонных и срединных слоях всех четырех районов были зафиксированы случаи снижения содержания растворенного кислорода ниже нормативного уровня.

3.4.1.1. Мелководный район восточной части Финского залива

Солёность. В поверхностном слое солёность вод изменялась в диапазоне от 0,18 до 0,79‰, в придонном слое – от 0,99 до 3,66‰ (максимум – ст. 22) по результатам съемки выполненной в августе. В октябре солёность вод в поверхностном слое составила 0,23 – 1,57‰, в придонном слое – 0,29 до 1,89‰ (максимум – ст. 24). Распреснение всей водной толщи наблюдалось на ст. 19 и 26, что отражает наибольшее влияние стока из Невской губы.

Содержание растворенного кислорода. В ходе проведения гидрохимической съемки в августе 2023 г. было зафиксировано два случая дефицита кислорода, квалифицируемых как экстремально высокое загрязнение: ст.19 (придонный горизонт) – 1,45 мг/дм³, ст. 20 (придонный горизонт) – 1,60 мг/дм³. Нарушения норматива (6 мг/дм³) по содержанию растворенного кислорода, не достигающие уровня высокого и экстремально высокого загрязнения, наблюдалось также в придонном горизонте ст.21 (4,05 мг/дм³), ст.22 (3,18 мг/дм³) и ст. 24 (5,85 мг/дм³). В октябре содержание растворенного кислорода соответствовало нормативу во всех отобранных пробах.

В поверхностном горизонте значения показателя изменялись от 8,29 до 11,88 мг/дм³ в августе, и от 8,91 до 9,58 мг/дм³ в октябре (рисунок 6.2). Диапазон значений в придонном слое района находился в пределах от 1,45 до 6,18 мг/дм³ в августе и от 7,50 до 8,74 мг/дм³ в октябре.

Содержание кислорода относительного не соответствовало нормативу (70%) в 6 пробах, отобранных в августе, в октябре нарушений норматива по данному показателю качества вод зафиксировано не было. Диапазон содержания кислорода относительного изменялся в пределах 93,1 – 137,9% (поверхность) и 16,3 – 66,4% (дно) в августе и 86,3 – 94,4 % (поверхность) и 72,5 – 85,5 % (дно) в октябре

Водородный показатель рН. В шести пробах, отобранных в мелководном районе восточной части Финского залива в период проведения съемки в августе 2023 года, величина водородного показателя не соответствовала нормативу (6,5 < рН < 8,5). В целом, в слое поверхность-дно диапазон значений рН в районе находился в пределах от 7,43 до 9,41 в августе и 7,62 – 7,94 в октябре.

Общая щёлочность. Значение щёлочности в мелководном районе полностью определяется солёностью и подчиняется линейной корреляции с ее величинами. Максимальные значения щёлочности наблюдались в придонных горизонтах: в августе на ст.22 - 1,274 ммоль/дм³; в октябре на ст. 24 - 1,210 ммоль/дм³.

Содержание фосфатов по фосфору. Содержание общего фосфора не нормируется. Во всех пробах, отобранных в районе в августе и октябре 2023 г. концентрации ингредиента были выше минимально определяемой величины (5,0 мкг/дм³).

Содержание фосфора общего. Содержание общего фосфора не нормируется. Во всех пробах, отобранных в районе в августе и октябре 2023 г. концентрации ингредиента были выше минимально определяемой величины (5,0 мкг/дм³).

Максимальные концентрации фосфора общего были зафиксированы: в поверхностном горизонте в октябре на ст. 20 – 45 мкг/дм³, в придонном горизонте в августе на ст.22 – 76 мкг/дм³

Содержание кремния. Концентрации в воде кремния в августе изменялись в диапазоне от минимально определяемой величины (<10 мкг/дм³) до 80 мкг/дм³ на поверхности и от 36 до 929 мкг/дм³ – у дна, в октябре от 139 до 231 мкг/дм³ на поверхности и от 110 до 277 мкг/дм³ у дна. Максимальное значение (929 мкг/дм³) было зафиксировано на ст. 22 у дна, в августе.

Содержание азота нитритного. Во всех пробах, отобранных в мелководном районе в августе, содержание ингредиента было ниже уровня ПДК (20 мкг/дм³), за исключением пробы отобранной в придонном горизонте ст.22 - 26 мкг/дм³. В октябре нарушение норматива по данному показателю качества вод было зафиксировано в 4 пробах воды, отобранных на ст. 20 и 22, превышения составляли от 1,25 до 2,45 ПДК.

Максимальное значение азота нитритного в августе на поверхности было зафиксировано на ст. 22 (6,7 мкг/дм³), минимальное - на ст. 26 (1,2 мкг/дм³), в придонном горизонте наибольшая концентрация вещества была зафиксирована на ст. 22 (26 мкг/дм³), наименьшая - на ст. 26 – 1,7 мкг/дм³. В октябре максимум в поверхностном слое составил 33 мкг/дм³ и был зафиксирован на ст. 20, минимум (5,0 мкг/дм³) на ст. 26, в придонном слое максимальное значение (49 мкг/дм³) наблюдалось на ст. 22, минимальное (5,7 мкг/дм³) на ст. 26 (рисунок 6.8).

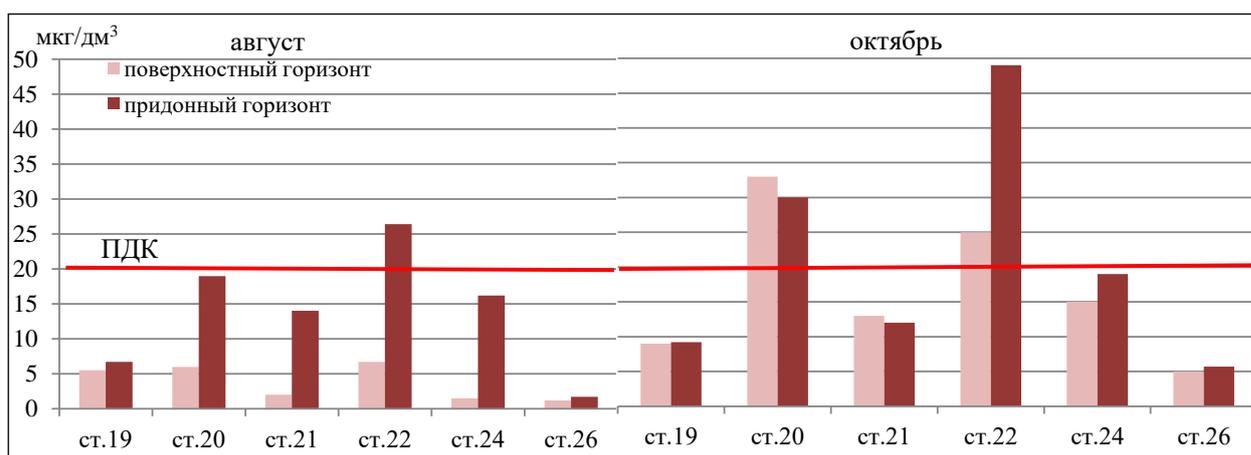


Рисунок 3.4.1 Содержание азота нитритного в мелководном районе восточной части Финского залива, август и октябрь 2023 г.

Содержание азота нитратного. Во всех пробах содержание азота нитратного было меньше ПДК (ПДК = 9000 мкг/дм³). В августе диапазон концентраций в поверхностном горизонте составил 19 - 114 мкг/дм³, у дна концентрации азота нитратного менялись в диапазоне 22 - 152 мкг/дм³. В октябре диапазон концентраций в поверхностном горизонте составил 105 - 375 мкг/дм³, у дна концентрации азота нитратного менялись в диапазоне 87 - 323 мкг/дм³.

Содержание азота аммонийного. Содержание аммонийного азота во всех пробах было ниже ПДК (ПДК = 400 мкг/дм³). В августе в поверхностном горизонте района содержание данного ингредиента изменялось в пределах от минимально определяемой величины (<20 мкг/дм³) до 123 мкг/дм³, в придонном горизонте до 191 мкг/дм³, максимум был зафиксирован на ст. 21, в придонном горизонте. В октябре концентрации азота аммонийного в поверхностном слое составили - 59 - 187 мкг/дм³, в придонном слое - 77 - 112 мкг/дм³.

Содержание азота общего. Концентрация азота общего не нормирована. В мае в поверхностном горизонте концентрации показателя изменялись в пределах от 538 до

678 мкг/дм³, у дна от 446 до 659 мкг/дм³. Максимальная концентрация зарегистрирована в поверхностном слое ст. 20. В июле в поверхностном горизонте содержание азота общего составило 562-846 мкг/дм³, у дна 572-685 мкг/дм³. Максимальная концентрация была зарегистрирована также в поверхностном слое ст. 20. В сентябре в поверхностном горизонте содержание азота составило 397-675 мкг/дм³, у дна 495-572 мкг/дм³. Максимальная концентрация была зарегистрирована в поверхностном слое ст. 19.

Общий азот – показатель суммарного содержания азота минеральных соединений (азотов нитритного, нитратного и аммонийного) и органического азота (рисунок 6.12).

Концентрации органического азота рассчитывались по разности между данными по общему азоту и суммой нитратного, аммонийного и нитритного азотов.

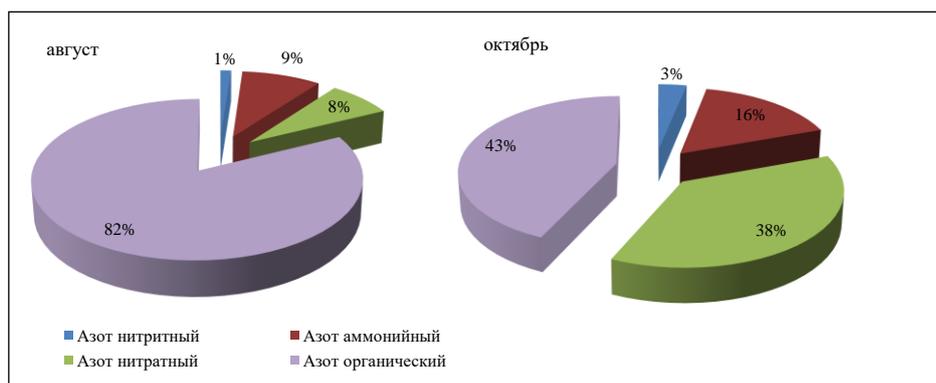


Рисунок 3.4.2. Содержание азота органического в составе азота общего в мелководном районе восточной части Финского залива, май, июль и сентябрь 2022 г.

3.4.1.2. Глубоководный район восточной части Финского залива

Солёность. В августе в глубоководном районе в поверхностном горизонте диапазон значений солёности составил 2,10 – 4,30‰, в придонном горизонте – 3,79 – 6,54‰, в октябре – 1,92 – 4,76‰ на поверхности и 3,54 – 8,12‰ на дне. Для обоих горизонтов максимальные значения были зафиксированы на ст. 4 (рисунок 6.13). С увеличением глубины значение солёности возрастало, что объясняется притоком солоноватых вод из центральной части залива.

Содержание растворенного кислорода. Кислородный режим вод глубоководного района восточной части Финского залива в целом был удовлетворительным. На всех станциях района в поверхностном горизонте в августе и октябре значения кислорода абсолютного не выходили за пределы норматива (норматив - 6 мг/дм³). По результатам двух съемок было зафиксировано 11 случаев снижения содержания растворенного кислорода ниже нормативной величины, все случаи наблюдались в придонных горизонтах и в срединных горизонтах глубоководных станций. В августе в придонных горизонтах на ст. 3 и 4 содержание растворенного кислорода соответствовало уровню высокого загрязнения – 2,62 и 2,60 мг/дм³ соответственно. В августе в глубоководном районе в поверхностном горизонте диапазон значений кислорода абсолютного составил 8,43 – 9,14 мг/дм³, в придонном горизонте – 2,60 – 5,16 мг/дм³, в октябре – 9,11 – 10,53 мг/дм³ на поверхности и 4,23 – 9,81 мг/дм³ на дне.

Значения относительного содержания растворенного кислорода на поверхности для всех станций района в августе и октябре соответствовали нормативу (70%) и изменялись: в августе от 93,8 до 100,7% и в октябре от 89,9 до 106,3% (рисунок 6.15). В придонном горизонте все значения показателя были ниже допустимого уровня: диапазон находился в пределах от 20,4% (ст. 4) до 45,1% (ст. 2) в августе и от 37,9% (ст. 4) до 85,4% (ст. А) в октябре. Более низкое содержание в воде кислорода на глубинных горизонтах связано с высокой стратификацией водной толщи.

Водородный показатель рН. Во всех пробах величина водородного показателя, не выходила за рамки нормативной величины ($6,5 < \text{pH} < 8,5$). Диапазон значений составил 7,23 – 7,85 по итогам двух съёмок.

Общая щелочность. Значения щелочности в придонном горизонте во всех случаях были выше, чем на поверхности, постепенно возрастая с увеличением глубины. Диапазон концентраций в августе в поверхностном горизонте изменялся от 0,940 до 1,361 ммоль/дм³; в придонном горизонте – от 1,263 до 1,598 ммоль/дм³, в октябре в поверхностном горизонте от 0,940 до 1,340 ммоль/дм³, в придонном горизонте от 1,135 до 1,612 ммоль/дм³.

Содержание фосфатов по фосфору и фосфора общего. Во всех пробах воды, отобранных в районе в августе и октябре, содержание фосфатов по фосфору, как в поверхностном, так и в придонном горизонтах не превышало предельно допустимой концентрации (ПДК = 200 мкг/дм³). В августе в поверхностном слое концентрации показателя изменялись в пределах от минимально определяемой величины (<5 мкг/дм³) до 11 мкг/дм³, у дна значения находились в диапазоне от 30 мкг/дм³ (ст. 2) до 113 мкг/дм³ (ст. 4). В октябре в поверхностном слое концентрации фосфатов по фосфору изменялись в пределах от 9,1 до 22 мкг/дм³, у дна - от 15 мкг/дм³ (ст. А) до 92 мкг/дм³ (ст. 4). Содержание фосфора общего на поверхности менялось от 9,1 до 26,2 мкг/дм³ в августе и от 19 до 41 мкг/дм³ в октябре; у дна – от 44 до 141 мкг/дм³ в августе и от 27 до 133 мкг/дм³ в октябре.

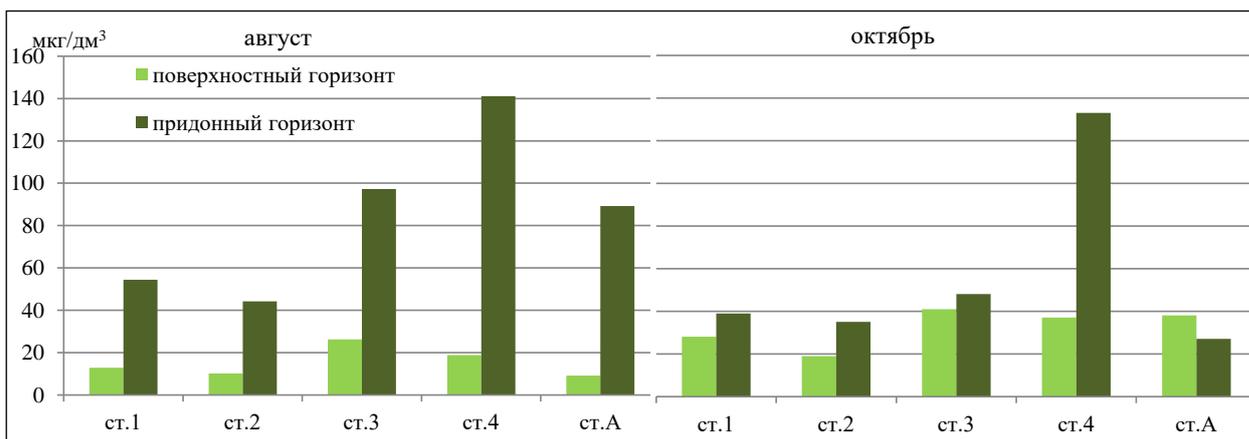


Рисунок 3.4.3 Содержание фосфора общего в глубоководном районе восточной части Финского залива, август и октябрь 2023 г.

Содержание азота нитритного. Во всех пробах, отобранных в глубоководном районе, значения азота нитритного не превышали уровень ПДК (ПДК=20 мкг/дм³), за исключением пробы отобранной в августе в придонном горизонте ст. А – 32 мкг/дм³ (1,6 ПДК). Диапазон значений в поверхностном горизонте составил 1,1 – 1,6 мкг/дм³ в августе и 4,7 – 11 мкг/дм³ в октябре. В придонном горизонте диапазон значений находился в августе в пределах от 0,8 до 32 мкг/дм³ и от 1,2 до 11 мкг/дм³ в октябре.

Содержание азота нитратного. Во всех пробах содержание азота нитратного было меньше ПДК (ПДК = 9000 мкг/дм³). Диапазон концентраций составил: на поверхности 20-44 мкг/дм³, у дна – 111 - 213 мкг/дм³ в августе и 83 - 110 мкг/дм³ на поверхности и 57 - 136 мкг/дм³ у дна в октябре.

Содержание азота аммонийного. Содержание азота аммонийного во всех отобранных пробах было ниже уровня ПДК (400 мкг/дм³). Изменение содержания азота аммонийного представлено на рисунке 6.21. В августе в поверхностном слое концентрации показателя изменялись в пределах от минимально определяемой величины (<20 мкг/дм³) до 49 мкг/дм³, у дна все значения были ниже предела обнаружения

методики. В октябре в поверхностном слое концентрации ингредиента изменялись в пределах от 41 до 92 мкг/дм³, у дна - от <20 до 55 мкг/дм³.

Содержание азота общего. Концентрация азота общего не нормирована. В августе в поверхностном слое диапазон изменений общего азота составил 418 - 502 мкг/дм³, у дна – 493 - 728 мкг/дм³, в октябре - 404 - 567 мкг/дм³ в поверхностном горизонте и 273 - 488 мкг/дм³ в придонном горизонте

Общий азот – показатель суммарного содержания азота минеральных соединений (нитритного, нитратного и аммонийного азотов) и органического азота, доминирующего в составе азота общего в глубоководном районе (рисунок 6.23). Концентрации органического азота рассчитывались по разности между данными по общему азоту и суммой нитратного, аммонийного и нитритного азота по результатам каждой съемки соответственно.

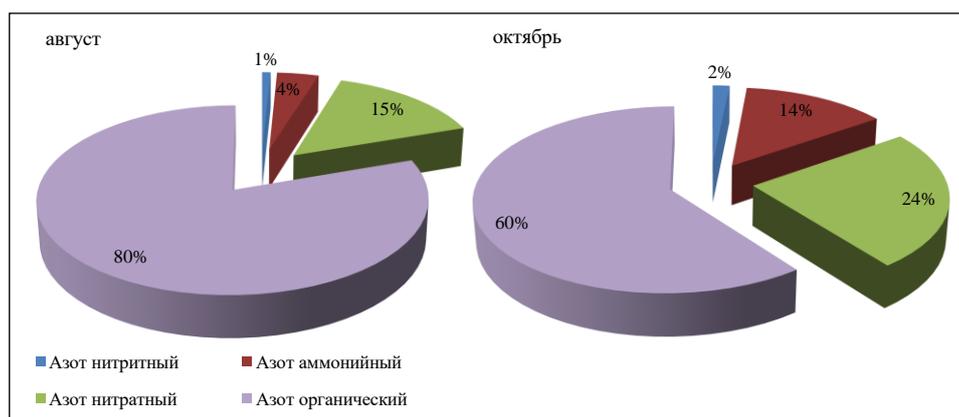


Рисунок 3.4.4. Содержание азота органического в составе общего в глубоководном районе восточной части Финского залива, май, июль и сентябрь 2022 г.

3.4.1.3 Копорская губа.

Соленость. В Копорской губе на ст. бк значение солености менялось от 2,60 ‰ на поверхности до 3,72‰ у дна в августе и от 3,22‰ на поверхности до 3,64‰ у дна в октябре. На ст. 3к значения солености составили 2,53‰ на поверхности и 2,91‰ у дна по результатам августовской съемки. В октябре значения солености в поверхностном и придонном горизонтах были одинаковыми - 2,89‰.

Содержание растворенного кислорода. Кислородный режим вод района был удовлетворительным. Нарушение норматива по данному показателю качества вод наблюдалось в 1 пробе воды отобранной на ст. бк в августе в придонном горизонте – 4,42 мг/дм³. Диапазон значений кислорода абсолютного составил в слое поверхность-дно: 4,42 – 9,42 мг/дм³ в августе и 9,38 – 10,91 мг/дм³ в октябре. Значение кислорода относительного ниже установленного норматива (70%) было зафиксировано в трех пробах воды, отобранных в августе: на ст. бк - горизонт 20 м – 67,5%, придонный горизонт – 42,3%; на ст. 3к – придонный горизонт – 67,2 %; в октябре нарушений норматива по данному показателю качества вод зафиксировано не было. Перенасыщения вод кислородом (>100%) наблюдалось в одной пробе воды отобранной в августе и в пяти пробах отобранных в октябре. В целом диапазон изменений составил: в поверхностном слое двух станций 99,1 – 108,3%, в придонном горизонте – 42,3 – 105,0%.

Водородный показатель pH. Во всех пробах величина водородного показателя не выходила за рамки нормативной величины (6,5 < pH < 8,5). По результатам двух съемок диапазон значений на двух станциях находился в пределах от 7,52 до 8,00.

Общая щелочность. Вертикальные различия на обеих станциях в слое поверхность-дно были незначительными и составили на ст. 3к – 1,058 – 1,102 ммоль/дм³,

на ст. 6к – 1,048 -1,296 ммоль/дм³ в августе и 1,123 - 1,145 ммоль/дм³ на ст. 3к и 1,231 - 1,361 ммоль/дм³ на ст. 6к в октябре.

Содержание фосфатов по фосфору и фосфора общего. По результатам двух съемок, во всех пробах воды содержание фосфатов по фосфору в поверхностном и придонном горизонтах не превышало предельно допустимой концентрации (ПДК = 200 мкг/дм³). В августе диапазон концентраций в слое поверхность-дно на двух станциях составил: <5 – 27 мкг/дм³, в октябре – <5 – 16 мкг/дм³. Содержание фосфора общего на двух станциях в слое поверхность-дно менялось от 5,9 до 46 мкг/дм³ в августе и от 12 до 28 мкг/дм³ в октябре.

Кремний. На ст. 3к концентрации кремния менялись от 117 мкг/дм³ (поверхность) до 205 мкг/дм³ (дно) в августе и от 121 мкг/дм³ (поверхность) до 127 мкг/дм³ (дно) в октябре. На глубоководной ст. 6к – 67 - 877 мкг/дм³ (поверхность и дно, соответственно) в августе и 249 - 332 мкг/дм³ (поверхность и дно) в октябре.

Азот нитритный. Случаев нарушения норматива по содержанию данного ингредиента в водах губы зафиксировано не было, за исключение пробы воды отобранной в августе в придонном горизонте ст. 6к – 34 мкг/дм³. В целом, диапазон концентраций показателя в слое поверхность-дно находился в пределах от 1,3 до 34 мкг/дм³ в августе и от 2,3 до 5,7 мкг/дм³ в октябре.

Азот нитратный. Во всех пробах содержание азота нитратного было значительно меньше ПДК. В августе концентрации менялись в диапазоне от 14 до 23 мкг/дм³ на поверхности и от 17 до 87 мкг/дм³ у дна и в октябре от 58 до 77 мкг/дм³ на поверхности и от 66 до 79 мкг/дм³ у дна.

Азот аммонийный. Концентрации азота аммонийного не превышали ПДК во всех отобранных пробах. В августе концентрации показателя менялись в диапазоне от <20 до 28 мкг/дм³ на поверхности и от <20 до 33 мкг/дм³ у дна. В октябре в поверхностном горизонте все значения показателя были ниже предела обнаружения методики (<20 мкг/дм³), в придонном горизонте диапазон значений находился в пределах от <20 до 20 мкг/дм³.

Азот общий. Максимальная концентрация (652 мкг/дм³) была зафиксирована на ст. 6к на горизонте 20 м в августе. В целом по итогам двух съемок, значения показателя на двух станциях в слое поверхность-дно изменялись в диапазоне 287 - 652 мкг/дм³.

3.4.1.4. Лужская губа.

Соленость. Значения солености вод в Лужской губе в августе изменялись на ст. 6л в диапазоне 2,91 – 3,42‰ (в слое поверхность-дно), на ст. 18л в диапазоне 3,36 – 3,57‰ (поверхность-дно), в октябре на ст. 6л - 3,65 – 3,70‰, на ст. 18л – 3,53 – 3,57‰ в слое поверхность-дно.

Содержание растворенного кислорода. Кислородный режим вод Лужской губы в целом был удовлетворительным, во всех отобранных пробах значения кислорода абсолютного не выходили за пределы норматива (норматив - 6 мг/дм³), за исключением одной пробы, отобранной в августе в придонном горизонте ст. 6л – 4,38 мг/дм³. В августе содержание кислорода абсолютного на ст. 6л в поверхностном горизонте составило 8,85 мг/дм³, у дна – 4,38 мг/дм³, в октябре 10,58 мг/дм³ (поверхность) и 10,76 мг/дм³ (дно). В более мелководной части губы (ст. 18л) концентрации кислорода составили 7,79 мг/дм³ (поверхность) и 6,54 мг/дм³ (дно) в августе и 10,85 мг/дм³ (поверхность) и 10,56 мг/дм³ (дно) в октябре.

Относительное содержание растворенного кислорода не соответствовали нормативу (70%) в трех пробах отобранных в августе: ст. 6л (придонный горизонт) – 40,3%, ст. 6л (горизонт 20м) – 63,0% и ст. 18л (придонный горизонт) – 68,7%. Более низкое содержание в воде кислорода на глубинных горизонтах связано с высокой стратификацией водной толщи.

Водородный показатель рН. Во всех пробах значения водородного показателя не выходили за рамки нормативной величины ($6,5 < \text{pH} < 8,5$), вертикальные различия от поверхности до дна (на обеих станциях) были незначительными. Диапазоны величин показателя составили: на ст. бл - 7,72 – 7,91 и на ст. 18л – 7,71 - 8,03 по результатам двух съемок.

Общая щелочность. Вертикальные различия на обеих станциях были незначительными и составили: на ст. бл – 1,145 - 1,382 ммоль/дм³ и на ст. 18л - 1,253 - 1,382 ммоль/дм³ в слое поверхность-дно по обобщенным результатам двух съемок.

Содержание фосфатов по фосфору и фосфора общего. Во всех пробах воды отобранных в период проведения съемок в водах губы содержание фосфатов по фосфору в поверхностном и придонном горизонтах не превышало предельно допустимой концентрации (ПДК=200 мкг/дм³). В августе диапазон концентраций данного ингредиента на ст. бл находился в пределах от минимально определяемой величины (<5 мкг/дм³) на поверхности до 23 мкг/дм³ на дне, на ст. 18л от <5 мкг/дм³ (поверхность) до 6,0 мкг/дм³ (дно). В октябре на ст. бл значения показателя изменялись от <5 мкг/дм³ (поверхность и дно) до 13 мкг/дм³ (горизонт 10 м), на ст. 18л – от 21 мкг/дм³ (поверхность) до 20 мкг/дм³ (дно). Содержание фосфора общего на двух станциях в слое поверхность-дно менялось от 9,4 до 38 мкг/дм³ в августе и от 6,5 до 32 мкг/дм³ в октябре.

Кремний. На ст. бл концентрация кремния в поверхностном горизонте была ниже значения зафиксированного в придонном горизонте: в августе - 124 и 924 мкг/дм³, в октябре - 332 и 352 мкг/дм³ соответственно, поверхность и дно. На ст. 18л концентрации кремния менялись от 278 мкг/дм³ на поверхности до 377 мкг/дм³ на дне в августе, в октябре концентрации показателя в поверхностном и придонном горизонте составили 348 мкг/дм³.

Азот нитритный. Случаев нарушения норматива по содержанию азота нитритного в водах губы зафиксировано не было, за исключением одной пробы воды отобранной в придонном горизонте ст. бл в августе – 40 мкг/дм³. В целом, диапазон концентраций показателя в слое поверхность-дно находился в пределах от 1,4 до 40 мкг/дм³ в августе и от 2,6 до 4,9 мкг/дм³ в октябре.

Азот нитратный. Во всех пробах содержание азота нитратного было значительно ниже уровня ПДК. На поверхности значения менялись в диапазоне 27 - 29 мкг/дм³ в августе и 32 - 74 мкг/дм³ в октябре, у дна – 38 -93 мкг/дм³ и 71 - 78 мкг/дм³ соответственно, в августе и октябре.

Азот аммонийный. Случаев нарушения норматива по содержанию азота аммонийного в водах губы зафиксировано не было. В августе содержание показателя было ниже предела обнаружения методики (<20 мкг/дм³) во всех отобранных пробах, в октябре на ст. бл его концентрации также не превышали минимально определяемую величину, а на ст. 18л изменялись от 32 мкг/дм³ на поверхности до 23 мкг/дм³ на дне.

Азот общий. Концентрации азота общего на ст. бл (глубоководная часть) в поверхностном и придонном горизонтах составили: 407 и 517 мкг/дм³ в августе и 407 и 457 мкг/дм³ в октябре; на ст. 18л - 413 мкг/дм³ (поверхность) и 370 мкг/дм³ (дно) в августе и 423 мкг/дм³ (поверхность) и 418 мкг/дм³ (дно) в октябре.

3.4.2. Загрязненность вод органическими веществами и тяжелыми металлами

Содержание тяжелых металлов по районам восточной части Финского залива представлено в таблице.

Таблица 3.4.6.

Содержание металлов в восточной части Финского залива в 2023 году

Район	Общий диапазон концентраций, мкг/дм ³	Количество проб	% данных ниже предела обнаружения	Превышение ПДК		Среднее значение, мкг/дм ³
				Количество проб	%	
Медь						
Мелководный район	5,9 – 20,9	24	-	24	100	11,1
Глубоководный район	4,6 – 14,2	20	-	19	95	8,1
Копорская губа	4,5 – 15,5	8	-	6	75	7,1
Лужская губа	3,6 – 15,2	8	-	7	88	7,8
Железо общее						
Мелководный район	<50 - 66	24	83	4	17	<50
Глубоководный район	<50	20	100	-	-	<50
Копорская губа	<50	8	100	-	-	<50
Лужская губа	<50	8	100	-	-	<50
Ртуть						
Мелководный район	<0,01	24	100	-	-	<0,01
Глубоководный район	<0,01	20	100	-	-	<0,01
Копорская губа	<0,01	8	100	-	-	<0,01
Лужская губа	<0,01	8	100	-	-	<0,01
Свинец						
Мелководный район	<3,0 – 3,8	24	75	-	-	<3,0
Глубоководный район	<3,0 – 4,4	20	75	-	-	<3,0
Копорская губа	<3,0 – 3,6	8	75	-	-	<3,0
Лужская губа	<3,0 – 4,7	8	63	-	-	<3,0
Хром общий						
Мелководный район	<1,0	24	100	-	-	<1,0
Глубоководный район	<1,0	20	100	-	-	<1,0
Копорская губа	<1,0	8	100	-	-	<1,0
Лужская губа	<1,0	8	100	-	-	<1,0
Марганец						
Мелководный район	1,0 – 113	24	-	2	8	12,6
Глубоководный район	1,2 – 159	20	-	6	30	39,2
Копорская губа	1,0 – 146	8	-	1	13	27,9
Лужская губа	1,0 – 115	8	-	1	13	27,7
Цинк						
Мелководный район	<5,0 – 36,4	24	4	-	-	14,8
Глубоководный район	<5,0 – 25,3	20	5	-	-	12,4
Копорская губа	<5,0 – 18,7	8	25	-	-	10,5

Район	Общий диапазон концентраций, мкг/дм ³	Количество проб	% данных ниже предела обнаружения	Превышение ПДК		Среднее значение, мкг/дм ³
				Количество в проб	%	
Лужская губа	6,1 – 18,1	8	-	-	-	10,9
Кадмий						
Мелководный район	0,30 – 2,00	24	-	3	13	0,72
Глубоководный район	0,35 – 1,20	20	-	1	5	0,61
Копорская губа	0,28 – 0,65	8	-	-	-	0,45
Лужская губа	0,34 – 0,70	8	-	-	-	0,51

В ходе проведения гидрохимических съемок в августе и октябре 2023 г. экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) и высокого загрязнения (ВЗ) морских вод тяжелыми металлами и органическими загрязняющими веществами зафиксировано не было. По результатам данных наблюдений за качеством вод в восточной части Финского залива в августе и октябре 2023 г. можно сделать вывод, что среди всех рассматриваемых загрязняющих веществ (тяжелые металлы и органические компоненты загрязнения) основными загрязнителями морских вод являются соединения металлов (меди, марганца, железа общего и кадмия).

Тяжелые металлы являются веществами двойного генезиса и могут поступать в водные объекты как из естественных источников (в результате выщелачивания горных пород, содержащих руды тяжелых металлов), так и со сточными водами многих промышленных предприятий и с атмосферными осадками, которые загрязняются дымовыми выбросами. Тяжелые металлы как микроэлементы постоянно встречаются в водных объектах и органах гидробионтов. Присутствие меди в морских водах было зафиксировано во всех районах восточной части Финского залива. В мелководном районе ее содержание было превышено в 100% проб, в глубоководном районе в 95% проб, в Лужской губе в 88% проб и в Копорской губе в 75% проб. Кратность нарушения норматива составила 1,0 – 4,2 ПДК. Основным источником поступления меди в природные воды являются сточные воды предприятий химической, металлургической промышленности, шахтные воды, альдегидные реагенты, используемые для уничтожения водорослей. Медь может появляться в результате коррозии медных трубопроводов и других сооружений, используемых в системах водоснабжения. Анализируя имеющиеся данные, можно сделать вывод, что повышенное содержание меди в морских водах может быть обусловлено, как естественными факторами (региональный природный фон магматических скалистых пород Скандинавии), так и антропогенным влиянием.

Повышенное содержание марганца было зафиксировано во всех районах восточной части Финского залива: в глубоководном районе – в 30% проб, в Копорской губе и Лужской губе в 13% проб и в мелководном районе 8% проб. Кратность нарушения норматива составила 1,3 – 3,2 ПДК. Наиболее высокие концентрации марганца как в 2023 г., так и в предыдущие годы, наблюдались преимущественно в придонных слоях глубоководных станций. Это позволяет сделать предположение о естественных причинах данного повышения, вызванного процессами естественного разложения водных животных и растительных организмов. Марганец как микроэлемент постоянно встречается в природных водах и органах гидробионтов. Значительные количества марганца образуются в процессе естественного разложения водных животных и растительных организмов. Превышение норматива по содержанию кадмия было зафиксировано в мелководном районе в 13% проб и в глубоководном районе в 5% проб. Кратность нарушения норматива составила 1,0 – 2,0 ПДК. В природные воды кадмий может поступать при выщелачивании

почв, полиметаллических руд, в результате разложения водных организмов, способных его накапливать. Кадмий содержится также и в фосфорных удобрениях. Значительная часть кадмия может мигрировать в составе клеток гидробионтов. Возможно также вторичное загрязнение вод от донных отложений, содержащих кадмий.

Повышенное содержание железа общего наблюдалось в мелководном районе, его содержание было превышено в 17% проб, отобранных в водах района. Кратность нарушения норматива составила 1,0 – 1,3 ПДК. Железо поступает в морские воды в результате смыва с суши частиц, образованных в процессе выветривания горных пород, а также образуется при растворении продуктов магматического происхождения в разломах на дне моря. Следует также принимать во внимание антропогенные источники загрязнения железом: сточные воды от металлургических, металлообрабатывающих, лакокрасочных и текстильных заводов.

Присутствие в водах восточной части Финского залива цинка, ртути, хрома общего и свинца в августе и октябре 2023 г. выше установленных нормативов зафиксировано не было.

Уровень загрязнения вод восточной части Финского залива такими поллютантами, как нефтепродукты и фенол весьма низок. По данным двух съемок 2023 года, данные ингредиенты не присутствуют в водах залива, в количествах превышающих нормативные значения.

Результаты двух съемок, выполненных в августе и октябре, и отсутствие данных по сбросам загрязняющих веществ, поступивших в морские воды восточной части Финского залива в 2023 г. не позволяют сделать однозначные выводы о причинах и источниках повышенного содержания таких загрязнителей как марганец, медь, кадмий и железо общее в рассматриваемом водном объекте.

3.4.3. Оценка качества вод по уровню загрязнения микропластиком

Мелкие фракции частиц пластика (размером менее 5 мм) называют микропластиком. В зависимости от происхождения микропластик разделяют на первичный и вторичный. Первичный микропластик – это специально произведенные и добавленные в различную продукцию микрогранулы пластика. Они встречаются в составе гигиены и косметики и после использования попадают в окружающую среду.

Вторичный микропластик – это продукт распада крупных фрагментов пластика в природной среде на мелкие частицы. Эти частицы крайне сложно изъять из окружающей среды и природных вод.

Микропластик обладает высокой сорбционной активностью в морской воде, в результате чего содержание в нем стойких органических загрязняющих веществ на несколько порядков превосходит концентрацию в морской воде. Кроме того, существует высокая вероятность бионакопления и переноса по пищевой цепи целого ряда токсичных веществ, адсорбированных микропластиками.

В 2020 г. исследования микропластика впервые включены в программу химических исследований компонентов водной среды восточной части Финского залива. Эти исследования продолжены и в 2021-2023 гг.

Работы по мониторингу загрязнения воды частицами микропластика в восточной части Финского залива проводились 09-11 августа, 05-07 октября 2023 г. .

В августе микропластик в воде восточной части Финского залива был преимущественно представлен черными и окрашенными волокнами различного размера, черными и цветными элементами круглой и неправильной формы и фрагментами прозрачной пленки. Эти формы в совокупности составляли 93%.

Среднее по исследуемой акватории число пластиковых частиц в литре воды составило летом 2023 г. 0,06 ед./л. В целом, в 2023 г. летом отмечалась относительно

однородная картина распределения частиц по акватории, концентрация микропластика изменялась в узких пределах, не превышая 0,1 ед./л.

В летний период с 2020 по 2022 годы средняя концентрация микропластика на исследуемой акватории изменялась от 0,06 до 0,11 ед./л. Таким образом, величины, полученные в 2023 г. не выходили за пределы межгодовых колебаний.

Осенью микропластик в воде восточной части Финского залива был преимущественно представлен черными и окрашенными волокнами различного размера, черными и цветными элементами круглой и неправильной формы и фрагментами прозрачной пленки. Эти формы в совокупности составляли 96%.



Рисунок 3.4.5 Процентное соотношение различных типов микропластика в воде восточной части Финского залива осенью 2023 г.

Среднее по исследуемой акватории число пластиковых частиц в литре воды составило осенью 2023 г. 0,08 ед./л. Это несколько выше, чем летом того же года - 0,06 ед./л. В целом, в 2023 г. летом и осенью отмечалась сходная картина распределения частиц по акватории, концентрация микропластика изменялась в узких пределах, не превышая 0,15 ед./л. Исключение составили результаты, полученные на ст. 26 осенью, здесь осенние величины превышали летние в 2,7 раза. Однако значительное увеличение концентрации пластика в воде в осенний период, относительно летних показателей, отмечалось на этом участке акватории и в предыдущие годы.

В осенний период с 2020 по 2022 гг. средняя концентрация микропластика на исследуемой акватории изменялась от 0,06 до 0,12 ед./л. Таким образом, величины, полученные в 2023 г. не выходили за пределы межгодовых колебаний.

Концентрация микропластика в глубоководном районе восточной части Финского залива осенью 2023 г. отличалась относительно низкими значениями. (0,03-0,01 ед./л) и в среднем составила 0,02 ед./л. Эта тенденция в глубоководном районе отмечалась и в предыдущие годы, концентрация пластиковых частиц в осенний период здесь не превышала 0,1 ед./л. Низкие концентрации загрязнителя на этом участке обусловлены разбавлением вод Невской губы, контаминированных частицами микропластика относительно чистыми водами открытой части Финского залива.

Более высокое содержание пластиковых частиц отмечалось в осенний период 2023 г. в Лужской и Копорской губах – 0,05 – 0,12 ед./л, в среднем – 0,08 ед./л. За весь

период исследований концентрация микропластика на этой части акватории не превышали 0,2 ед./л. Максимальные значения в 2023 г., так же как в 2020-2022 гг. были получены в этом районе на ст. 3к и 18л соответственно, где в последние годы отмечается более высокая антропогенная нагрузка, чем в других районах восточной части Финского залива.

Осенью 2023 г. максимальное количество микропластика обнаружено в мелководной части на ст.26, так же, как и в осенний период предыдущих лет. Высокое содержание пластиковых частиц отмечалось во все годы исследований на ст. 19, в 2023 г. эта тенденция сохранилась. Концентрация микропластика на ст. 19 составила 0,1 ед./л, что выше, чем в среднем по исследуемой акватории. В целом за весь период проведения работ, станции мелководной части Финского залива были загрязнены полимерными микрочастицами сильнее, чем станции глубоководной части, что, очевидно, связано с более высокой хозяйственной и рекреационной освоенностью.

В целом, сопоставляя данные съёмки прежних лет, можно отметить сходное распределение по акватории - более высокие концентрации микропластика отмечались в Лужской и Копорской губах и мелководном районе восточной части Финского залива. Очевидна взаимосвязь пространственного распределения микропластика с особенностями гидрологического режима восточной части Финского залива и более высокой степенью освоенности мелководных районов акватории и примыкающего к ним побережья.

В ходе анализа полученных данных не выявлено достоверных корреляций содержания микропластика в восточной части Финского залива с величинами мутности и прозрачности воды. Таким образом, находящийся в воде пластиковый мусор существенно не влияет на проникновение солнечного света в толщу воды и, как следствие, на глубину фотического слоя.

За период исследований (2020-2023 гг.) были установлены пределы межгодовых колебаний концентрации микропластика в воде и донных отложениях и выявлены основные закономерности его распределения. Анализируя полученные данные можно отметить, что станции глубоководного района наиболее удаленные от берегов и испытывающие малое антропогенное воздействие, характеризуются близкими величинами загрязнения воды микропластиком. И величины эти значительно ниже, чем на прибрежных станциях. В дальнейшем, если указанная тенденция сохранится, можно будет использовать значения, полученные в открытой части Финского залива в качестве фоновых при оценке загрязненности различных участков исследуемой акватории.

3.4.4. Оценка качества донных отложений

Отбор проб донных отложений в 2023 году выполнялся один раз в период проведения гидрохимической съёмки в августе:

- а) в мелководном районе на станциях: 19, 20, 26;
- б) в глубоководном районе на станциях: 1, А;
- в) в Копорской губе на станциях: 3к, бк;
- г) в Лужской губе на станции: бл.

В программу наблюдений за загрязняющими веществами в донных отложениях входили следующие ингредиенты: нефтепродукты, тяжёлые металлы (медь, цинк, кадмий, марганец, свинец, железо общее, хром общий, никель и ртуть), хлорорганические пестициды (альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, ДДТ, ДДД, ДДЕ).

Данные наблюдений в 2023 г. по содержанию металлов в донных отложениях были обобщены по результатам трех съёмок по районам восточной части Финского залива. Результаты анализов представлены в таблице.

Таблица 3.4.7

**Содержание металлов в донных отложениях в восточной части Финского залива
в августе 2022 г.**

Район	Общий диапазон концентраций, мг/кг сухого веса	Количество проб	% данных ниже предела обнаружения	Превышение целевого уровня и ДК		Среднее значение, мг/кг сухого веса
				Количество проб	%	
Медь						
Мелководный район	10,1 – 65,2	3	-	1	33	30,4
Глубоководный район	25,0 – 68,3	2	-	1	50	46,7
Копорская губа	6,3 – 58,3	2	-	1	50	32,3
Лужская губа	40,3	1	-	1	100	40,3
Железо общее						
Мелководный район	7240 - 19540	3	-	-	-	11467
Глубоководный район	18480 - 34120	2	-	-	-	26300
Копорская губа	2823 - 4318	2	-	-	-	3571
Лужская губа	2814	1	-	-	-	2814
Никель						
Мелководный район	0,8 – 12,9	3	-	-	-	5,8
Глубоководный район	8,6 – 23,7	2	-	-	-	16,2
Копорская губа	2,0 - 26,6	2	-	-	-	14,3
Лужская губа	19,6	1	-	-	-	19,6
Свинец						
Мелководный район	4,8 – 14,7	3	-	-	-	8,5
Глубоководный район	10,0 – 29,3	2	-	-	-	19,7
Копорская губа	3,5 – 26,6	2	-	-	-	15,1
Лужская губа	18,6	1	-	-	-	18,6
Хром общий						
Мелководный район	3,6 – 27,7	3	-	-	-	14,5
Глубоководный район	14,9 – 37,9	2	-	-	-	26,4
Копорская губа	4,6 – 37,5	2	-	-	-	21,1
Лужская губа	30,0	1	-	-	-	30,0
Марганец						
Мелководный район	101 - 238	3	-	-	-	160
Глубоководный район	555 - 1170	2	-	-	-	863
Копорская губа	79 - 612	2	-	-	-	345
Лужская губа	424	1	-	-	-	424
Цинк						
Мелководный район	18,1 – 100,6	3	-	-	-	53,7

Глубоководный район	52,4 – 138,1	2	-	-	-	95,3
Копорская губа	19,0 - 123,0	2	-	-	-	71,0
Лужская губа	91,2	1	-	-	-	91,2
Кадмий						
Мелководный район	0,37 – 2,00	3	-	2	67	1,22
Глубоководный район	0,52 – 1,96	2	-	1	50	1,24
Копорская губа	0,20 – 1,32	2	-	1	50	0,76
Лужская губа	1,04	1	-	1	100	1,04
Ртуть						
Мелководный район	0,110 – 0,180	3	-	-	-	0,150
Глубоководный район	0,090 – 0,230	2	-	-	-	0,160
Копорская губа	0,018 – 0,089	2	-	-	-	0,054
Лужская губа	0,120	1	-	-	-	0,120

3.4.4.1 Оценка качества донных отложений по уровню загрязнения поллютантами

Для морских донных отложений в российских территориальных водах в настоящее время не существует единых нормативно закрепленных характеристик их качества по уровню концентрации загрязняющих веществ.

В мелководном районе, в течение ряда лет (с 2015 по 2023 гг.) прослеживается выраженная тенденция роста концентраций загрязняющих веществ (медь, свинец, кадмий и др.) от ст. 26, расположенной в южной части района, к ст. 20, расположенной в северной части района.

В донных отложениях глубоководного района в 2022-2023 гг. отмечается рост концентраций ряда загрязняющих веществ (медь, кадмий) в районе ст. А в сравнении с предыдущими годами наблюдений.

Для Копорской губы повышенное содержание загрязняющих веществ зафиксировано на ст. 6к, расположенной восточнее мыса Колганпя.

В донных отложениях Лужской губы в 2023 г., также как и в предыдущие годы, превышение нормативов было зафиксировано по содержанию нефтепродуктов и кадмия.

По результатам данных наблюдений за качеством донных отложений в восточной части Финского залива в 2023 г. можно сделать вывод, что основными поллютантами для донных отложений исследуемых районов являются нефтепродукты и тяжелые металлы (медь, кадмий).

Высокая сорбционная способность основных компонентов нефти, аккумуляция их мелкозернистыми частицами и гидробионтами обуславливают накопление нефтепродуктов в донных отложениях, которые служат более показательным, чем вода, индикатором нефтяного загрязнения морской экосистемы. Содержание нефтепродуктов в донных отложениях всех четырех районов восточной части Финского залива было ниже целевого уровня (180 мг/кг сухого веса) во всех пробах. Допустимая концентрация (50 мг/кг сухого веса) была превышена в 100% проб. В 2021-2023 гг. отмечается снижение средних концентраций нефтепродуктов в сравнении с данными 2018-2020 гг. на большинстве станций.

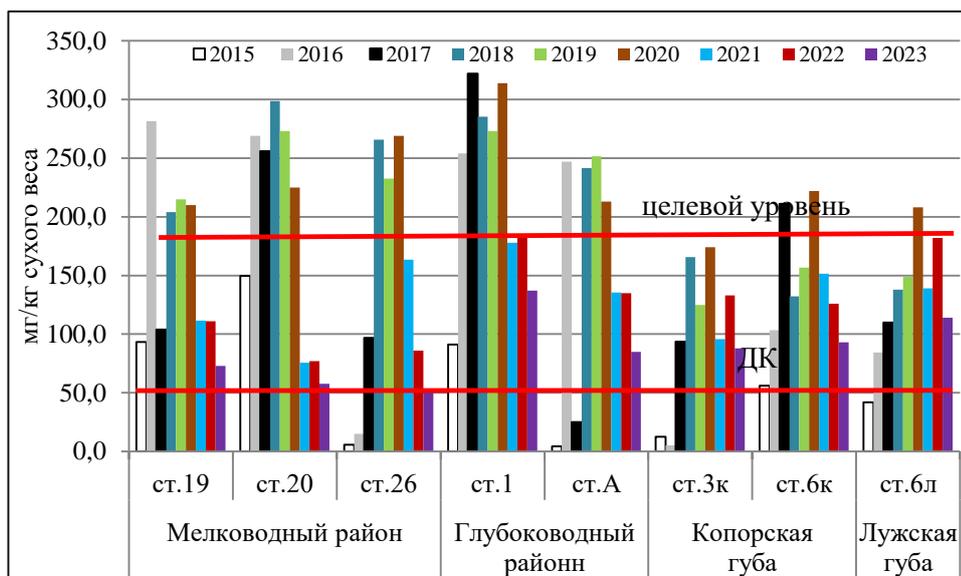


Рисунок 3.4.7 Содержание нефтепродуктов в донных отложениях восточной части Финского залива

Загрязнение морских донных отложений медью выше целевого и допустимого уровня (35 мг/кг сухого веса) в 2023 г. было зафиксировано в 4 пробах из 8 проб, отобранных в целом по четырем районам восточной части Финского залива. В 2023 г. содержание меди в донных отложениях восточной части Финского залива характеризуется тенденцией к росту в сравнении с данными 2019-2022 г. на ряде станций всех районов (ст. 20, 26, А, 3к, 6к, 6л).

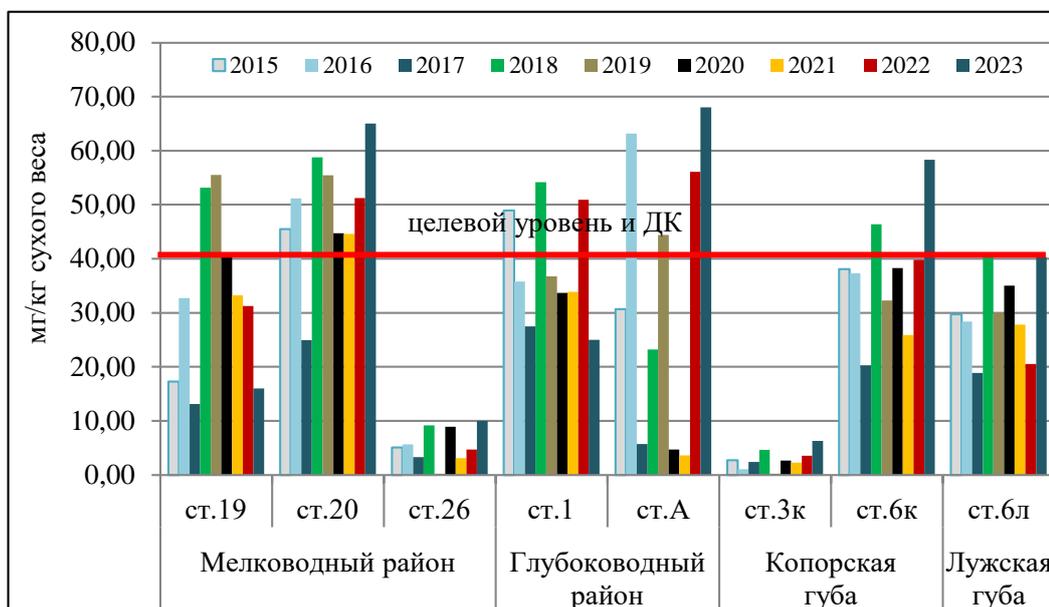


Рисунок 3.4.8 – Содержание меди в донных отложениях восточной части Финского залива

Загрязнение морских донных отложений кадмием выше целевого и допустимого уровня (0,8 мг/кг сухого веса) в 2023 г. было зафиксировано в 63% всех проб. В сравнении с данными 2020-2022 гг. отмечается тенденция к снижению показателя на ст. 19, 20, 1, 3к, а на ст. 26, А и 6к напротив, отмечается рост концентраций показателя в сравнении с данными 2021-2022 гг.

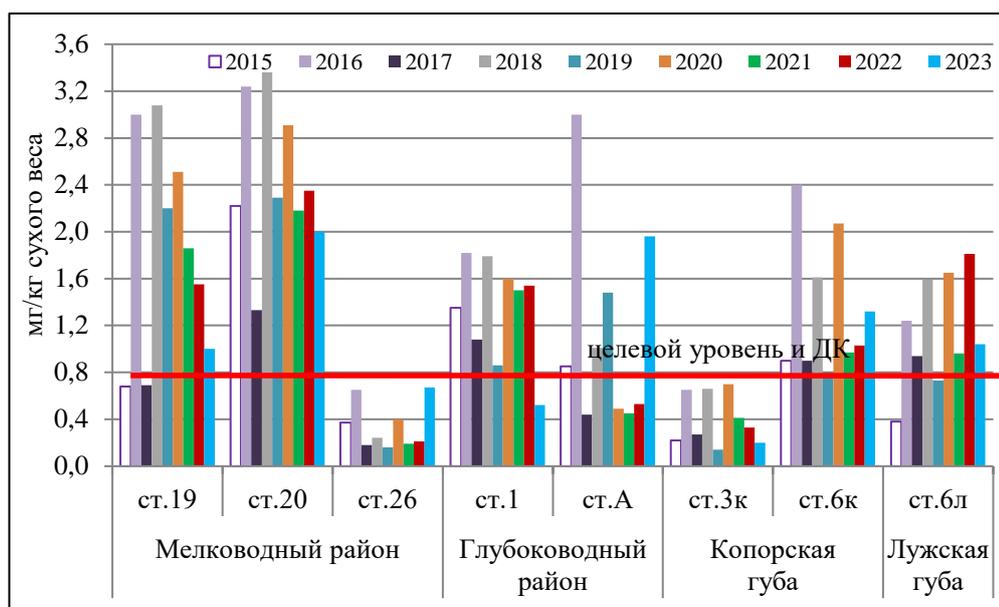


Рисунок 3.4.9 Содержание кадмия в донных отложениях восточной части Финского залива

В донных отложениях восточной части Финского залива присутствует цинк. В 2023 г., также как и в 2020-2022 гг. содержание цинка было ниже целевого и допустимого уровня (140 мг/кг сухого веса) во всех отобранных пробах.

В 2023 г. в донных отложения восточной части Финского залива повышенного содержания ртути зафиксировано не было.

В донных отложениях восточной части Финского залива присутствуют такие поллютанты, как никель, свинец и хром, но их содержание не превышает рекомендованный уровень.

В значительных количествах в донных отложениях присутствуют железо и марганец, но для данных показателей отсутствуют рекомендованные значения допустимых концентраций.

Хлорорганические пестициды присутствуют в донных отложениях восточной части Финского залива: содержание альфа-ГХЦГ не превышает целевой уровень, содержание гамма-ГХЦГ превысило целевой уровень в 2 пробах грунта, отобранных на ст. 19 (мелководный район) и на ст. 6л (Лужская губа). Суммарное содержание ДДД, ДДЕ и ДДТ было выше целевого уровня в пробах донных отложений, отобранных в мелководном районе на ст. 19 и в Копорской губе на ст. 6к. В глубоководном районе, Лужской губе и на ст. 3к в Копорской губе содержание ДДД, ДДЕ и ДДТ было ниже предела обнаружения методики во всех отобранных пробах.

Донные отложения, как источник вторичного загрязнения, аккумулируют на дне растворенные компоненты, которые в дальнейшем в результате диффузии поступают в придонные слои воды и оказывают токсичное воздействие на живые организмы. В связи с этим, даже незначительный рост, а также стабильно высокое содержание в донных отложениях залива таких показателей, как медь, кадмий и нефтепродукты ухудшает состояние экосистемы восточной части Финского залива в целом.

Отбор проб донных отложений для определения удельных активностей ^{137}Cs проводился один раз - в летнюю межень, всего отбрано восемь проб.

Таблица 3.4.8

Удельные активности ^{137}Cs в пробах донных отложений в восточной части Финского залива в 2023 г.

№ п/п	Дата отбора пробы	№ станций и шифр пробы	Координаты станций		Глубина, м	Удельная активность ^{137}Cs в анализируемой пробе A_m , Бк/кг		Характеристика донных отложений
			φ с. ш.	λ в. д.		A_m	\bar{U} , %	
1	09.08.2023	19	60°06,9'	29°52,4'	10	5,1	7,5	илистые отложения
2	09.08.2023	20	60°08,7'	29°42,0'	12	31,5	2,5	илистые отложения
3	09.08.2023	26	59°58,6'	29°37,0'	7	2,4	12,6	песок
4	09.08.2023	1	60°04,0'	29°08,0'	28	24,0	2,6	илистые отложения
5	10.08.2023	A	60°26,3'	28°16,7'	33	161,1	1,0	ил, мелкие камешки
6	11.08.2023	3к	59°52,0'	28°56,0'	14	10,7	4,4	крупнозернистый песок
7	11.08.2023	6к	59°51,5'	28°41,5'	26	146,4	1,0	илистые отложения
8	11.08.2023	6л	59°49,8'	28°26,0'	29	203,7	0,8	илистые отложения

Удельные активности радионуклида ^{137}Cs в пробах, отобранных в восточной части Финского залива варьировались в пределах от 2,4 до 203,7 Бк/кг. Максимальное значение 203,7 Бк/кг было зафиксировано в Лужской губе на ст. бл.

Все значения удельной активности не превышают значения минимально значимого удельной активности (МЗУА) для ^{137}Cs 10^4 Бк/кг в соответствии с НРБ-99/2009. Нормы радиационной безопасности. СанПиН 2.6.1.2523-09. Санитарные правила и нормативы. 225 с. [47].

Значительные активности в донных отложениях Финского залива обусловлены Чернобыльской аварией и связаны с прохождением над частью территории «Чернобыльского облака».

3.4.5. Оценка состояния вод восточной части Финского залива по гидробиологическим показателям.

По результатам гидробиологических наблюдений в 2023 г., как и в предыдущие годы, наблюдалась значительная неоднородность в пространственном распределении значений хлорофилла «а», численности и биомассы мезозоопланктона, фитопланктона и макрозообентоса.

В период наблюдений 2023 г., содержание хлорофилла «а» в восточной части Финского залива в 2023 г. составляло 8,24 мкг/л. Полученные значения концентрации хлорофилла свидетельствуют о том, что в период наблюдений, на большей части акватории залива складывались мезотрофные условия, где концентрации хлорофилла «а» не превышали 10 мкг/л. Зоны повышенной трофности (эвтрофные условия) в 2023 г. отмечены на станциях мелководного и переходного районов залива. Следует отметить, что для концентрации хлорофилла «а» характерна значительная многолетняя изменчивость, обусловленная неустойчивостью гидродинамического режима.

В летне-осенний период 2023 г. в акватории восточной части Финского залива было зарегистрировано 197 таксонов фитопланктона рангом ниже рода из 10 отделов: Bacillariophyta, Chlorophyta, Cyanobacteria, Ochrophyta, Miozoa, Cryptista, Charophyta, Euglenozoa, Nartophyta и Cercozoa. В августе в исследованной акватории обнаружено 146 видовых и внутривидовых таксонов микроводорослей, в октябре – 145. Осенью не были встречены гаптофитовые водоросли. Основу флористического комплекса планктонной альгофлоры в рассматриваемые периоды составляли представители трех отделов: Bacillariophyta, Chlorophyta и Cyanobacteria.

В августе наибольшим видовым богатством отличалась ст. 24 в мелководном районе, содержащая 65 видовых таксонов микроводорослей, а в октябре – ст. 3к Копорской губы, где был обнаружен 71 вид водорослей.

Среднее значение общей численности летнего фитопланктона по всей акватории залива составило 1883,1 млн кл./м³, биомассы – 2,9 г/м³. В октябре количественные показатели были немного ниже: средняя численность микроводорослей составила 1385,7 млн кл./м³, биомасса – 2,3 г/м³.

И в летний, и в осенний периоды наибольший вклад в количественные показатели практически на всех станциях вносили цианобактерии. Также на ряде станций заметную роль играли зеленые водоросли, диатомеи и криптофитовые.

За период исследований в 2023 г. в составе зоопланктона восточной части Финского залива было зарегистрировано 69 видов и вариететов: 26 коловраток, 21 ветвистоусых и 22 веслоногих ракообразных. Существенных изменений в видовом составе зоопланктона, по сравнению с предшествующими периодами наблюдений, не отмечено.

В августе в указанном районе в планктоне преобладали представители пресноводного комплекса - *Mesocyclops oithonoides*, *Leptodora kindtii*, *Daphnia longispina*, *Eudiaptomus gracilis*, *Eurytemora affinis* *Keratella cochlearis* и др. Эвригалинно-морские формы *Acartia bifilosa* и *Eurytemora hirundoides*, поступающие в восточную часть Финского залива с затоком солоноватых вод с западных участков Финского залива, присутствовали лишь единично.

В сентябре на ст. 21 в северном мелководном районе в планктоне, как и в августе, доминировали представители пресноводного комплекса. Однако на южном участке мелководного района (ст. 26) в планктоне в массе была зарегистрирована эвригалинно-морская форма *Acartia bifilosa*, вклад которой в общую биомассу составлял около 76%. Столь не характерное для данного района явление, очевидно, было связано с нагоном морских вод с западных участков.

В целом по акватории залива среднее значение биомассы зоопланктона в августе 2023 г. составила 683,89 мг/м³ и оказалось в 1,2 раза ниже, чем в июле 2022 г. Численность зоопланктона в среднем по акватории залива составила 49,5 тыс. экз./м³.

В сентябре средние значения биомассы в мелководном районе составили 514,26 мг/м³, переходном районе – 301,87 мг/м³, глубоководном – 233,09 мг/м³, Копорской губе – 277,97 мг/м³, Лужской губе – 64,12 мг/м³. Таким образом, среднее значение биомассы зоопланктона в мелководном районе оказалось в 1,7-8 раз выше, чем в других районах залива.

В период наблюдений 2023 г., как и в предшествующие годы, в различных районах восточной части Финского залива отмечалась патология у науплий веслоногих ракообразных в виде опухолеподобных образований на теле.

На протяжении периода исследований с 2008 по 2023 гг. границы выделенных сообществ макрозообентоса испытывают значительные пространственные изменения в связи с флуктуациями соленосного режима Финского залива, в зависимости от нагонных явлений, приводящих к затоку соленых вод в придонном слое. Однако по-прежнему, сообщества макрозообентоса распределяются в соответствии с особенностями гидрохимического и гидрологического режимов эстуарной экосистемы. Здесь распределение качественного и количественного состава макрозообентоса напрямую зависит от распределения солености – от пресноводных эвригалинных видов в мелководной части залива до эвригалинных морских видов в глубоководной. Численность макрозообентоса варьировала от 0,22 до 5,98 тыс. экз./м² (средняя численность составлял 2,33±1,62 тыс. экз./м²), биомасса - от 3,23 до 66,14 г/м² (средняя биомасса 19,16±9,25 г/м²).

Видовое разнообразие варьировало от 7 видов в 2007 г. до 26 видов в 2023 г. Увеличение видового состава не связано с изменением экологического состояния наблюдаемого водного объекта. Между тем, произошел ряд изменений в качественном составе, так в составе зообентоса встречен вселенец *Rangia cuneata* (G. B. Sowerby I, 1832), отмечаемый ранее в Куршском и Вислинском заливах, регулярными стали находки

аборигенной Amphipoda - *Gammarus lacustris* (G.O. Sars, 1863) не регистрируемый ранее в наших материалах, т. о. обобщенный список видов за предыдущие годы исследований расширяется до 33, что в свою очередь, лежит в диапазоне среднемноголетних именений видового состава в эстуарных водных объектах. О динамике количественных показателей макрозообентоса водного объекта можно судить по изменениям средних значений в целом по водному объекту.

В целом качественный и количественный состав сообществ макрозообентоса восточной части Финского залива остается устойчивым и варьирует в пределах среднемноголетних флуктуаций численности и биомассы.

Биотестирование проб воды, отобранных в вегетационный сезон 2023 г. в восточной части Финского залива проводили с использованием тест-объекта *Daphnia magna* Straus. По результатам исследования видно, что все пробы, отобранные в восточной части Финского залива в 2023 г., не оказывают острое токсическое действие на тест-объект *Daphnia magna* Straus.

Экосистемы залива по гидробиологическим показателям можно **охарактеризовать как находящиеся в экологическом благополучии.**

13.5 Оценка изменения состояния восточной части Финского залива по гидробиологическим показателям за период с 2012 по 2023 годы

На протяжении периода исследований с 2012 по 2023 гг. гидробиологические показатели претерпевали изменения видового состава, качественных и количественных показателей. Эти изменения, в первую очередь, определяются особенностями гидрохимического и гидрологического режима эстуарной экосистемы. Здесь распределение качественного и количественного состава планктона напрямую зависит от распределения солености – от пресноводных эвригалинных видов в мелководной части залива до эвригалинных морских видов в глубоководной части. В то же время, распределение видового состава макрозообентоса связано с распределением типов грунта. Как и в большинстве других эстуарных водных объектов, в восточной части Финского залива наблюдается циркумконтинентальный тип распределения донных осадков, который характеризуется отложением иловых фракций в гидродинамически инертной центральной части и песчаных и супесчаных грунтов в прибрежных районах.

13.5.1 Хлорофилл «а»

В летний период 2012-2023 гг. значения концентрации хлорофилла «а» в планктоне восточной части Финского залива варьировали в широких пределах. Максимальные средние значения хлорофилла «а» зарегистрированы в 2021 и 2023 гг. (9,95 мкг/л). Хотелось отметить, что, начиная с 2020 г. происходит увеличение летних средних значений концентрации хлорофилла «а», со спадом в 2021 г., которое продолжилось и в 2023 г. включительно. В летний период 2022 г. произошло снижение концентрации хлорофилла «а» до уровня 2018-2019 гг.

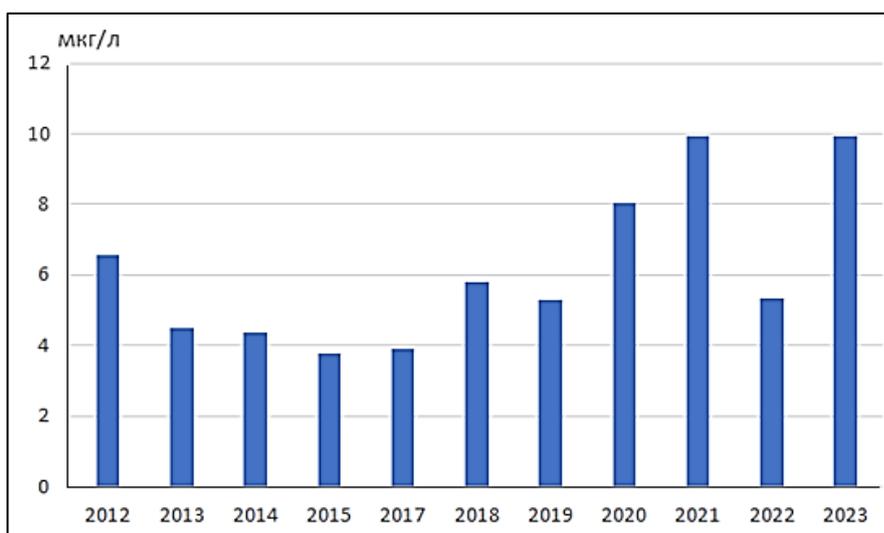


Рисунок 3.4.10 Межгодовая динамика содержания хлорофилла «а» в восточной части Финского залива в летний период 2012-2015, 2017-2023 гг.

Значения средних концентраций хлорофилла «а» свидетельствуют о том, что в летний период наблюдений на акватории восточной части Финского залива складывались мезотрофные условия.

Значения концентрации хлорофилла «а» в осенний период свидетельствуют о том, что в период наблюдений на исследованной акватории залива складывались олиго-мезотрофные условия. В связи с поздними сроками отбора проб в 2016 г. при пониженных температурах воды зарегистрированы минимальные концентрации хлорофилла «а» за весь период наблюдений в осенний период. В 2023 г. значения хлорофилла «а» почти в 1-2 раза превышают среднемноголетние значения указанных величин, за исключением 2016 г.

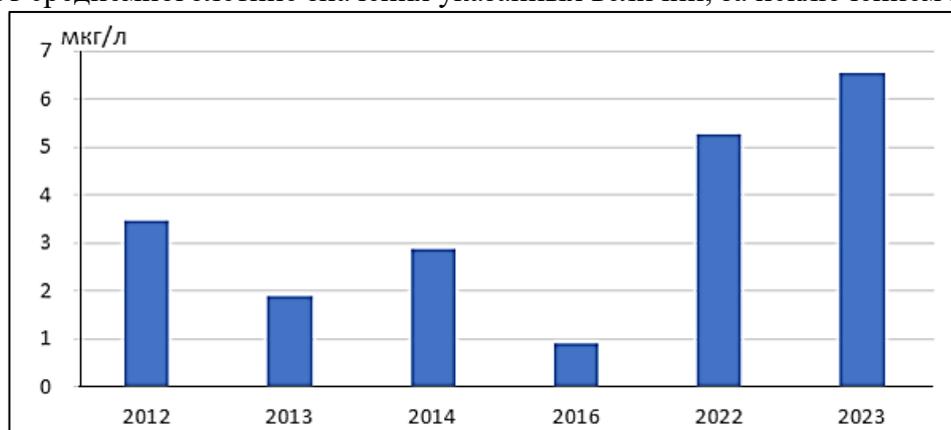


Рисунок 3.4.11 Межгодовая динамика содержания хлорофилла «а» в восточной части Финского залива в осенний период 2012-2014, 2016, 2022-2023 гг.

Следует отметить, что для концентрации хлорофилла «а», характерна значительная многолетняя изменчивость, обусловленная неустойчивостью гидродинамического режима. В условиях повышенной солености концентрация хлорофилла «а» на большей части акватории залива, как правило, невелика.

13.5.2 Фитопланктон

За период наблюдений 2012-2023 гг. в летний период наблюдений численность и биомасса фитопланктона варьировали в широком диапазоне величин. Максимальная биомасса отмечалась в августе 2014 г., минимальная - в августе 2021 г.

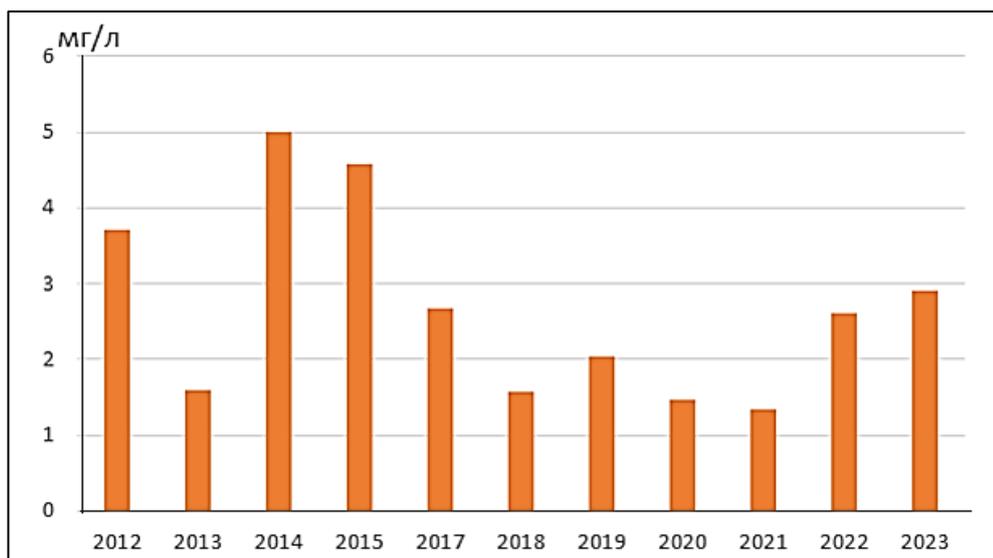


Рисунок 3.4.12 Межгодовая динамика биомассы основных групп фитопланктона в восточной части Финского залива в июле - августе 2012 – 2015, 2017-2023 гг.

Структура фитопланктона имеет значительную межгодовую динамику. Основу флористического комплекса планктонной альгофлоры в рассматриваемые периоды составляли представители трех отделов: Bacillariophyta, Chlorophyta и Cyanobacteria. В разные годы роль сине-зеленых водорослей в сообществе значительно менялась и в последние годы отмечено снижение их роли в планктоне. Их доля была минимальной – в 2013 г. (17%). За период исследования отмечено, что периодически в летнее время активно вегетировали и криптофитовые водоросли, наибольшее значение они имели в 2015 г. (17% от общей биомассы).

Состав доминирующих видов практически не изменился и подвержен естественным межгодовым колебаниям.

В осенний период 2023 г. в среднем по акватории восточной части Финского залива биомасса фитопланктона составила 2,3 г/м³. В целом в октябре 2023 г. среднее значение биомассы фитопланктона было выше, чем в предыдущие годы исследования в осенний период.

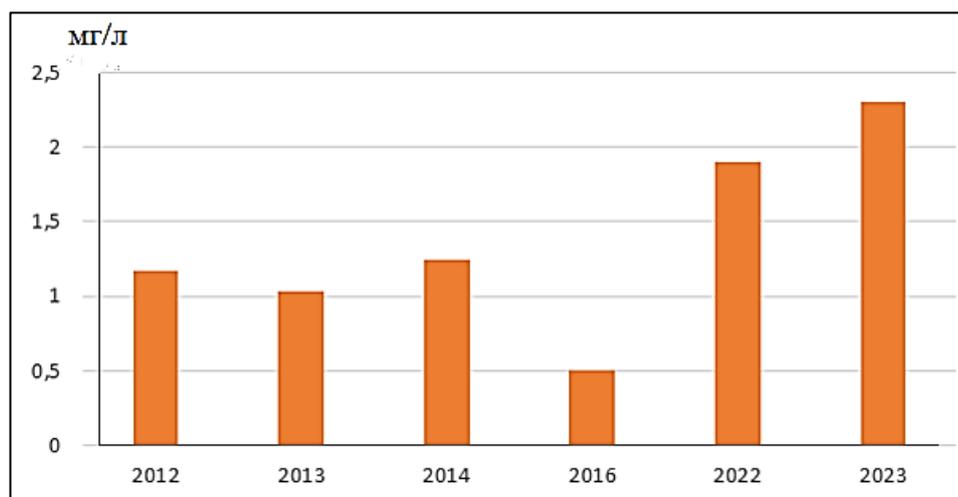


Рисунок 3.4.13 Межгодовая динамика биомассы основных групп фитопланктона в восточной части Финского залива в осенний период 2012 - 2014, 2016, 2022-2023 гг.

В разные годы состав доминирующих видов варьировал несильно, в пределах сезонных флуктуаций и практически не изменился за период исследования. Таким

образом, структура фитопланктона остается достаточно стабильной, что в целом свидетельствует о стабильной ситуации в экосистеме восточной части Финского залива.

13.5.3 Мезозоопланктон

Выполненные исследования свидетельствуют о том, что в августе 2023 г., как и в летний период 2022 г., на акватории залива было отмечено сравнительно не высокое развитие зоопланктона на фоне межгодовой динамики значений биомассы зоопланктона в летний период за период с 2012 г.

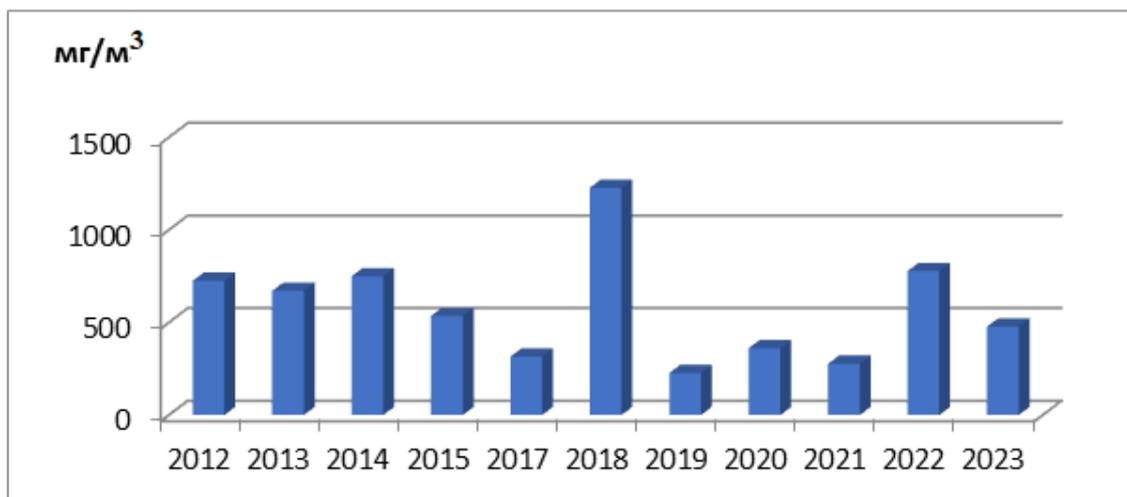


Рисунок 3.4.14 Межгодовая динамика биомассы мезозоопланктона в восточной части Финского залива в июле – августе 2012 – 2015, 2017-2023 гг.

Сравнивая уровень развития зоопланктона в осенний период 2023 г. с имеющимися данными за осенний период с 2012 г., следует отметить, что уровень развития мезозоопланктона на фоне межгодовой динамики, как и в предшествующем году, следует оценить как сравнительно высокий.

Следует отметить, в осенний период 2016 г. величина биомассы мезозоопланктона по акватории залива оказалась наиболее низкой на фоне межгодовой динамики значений биомассы. Как отмечалось ранее, это связано с поздним сроком отбора проб.

Существенных изменений в видовом составе мезозоопланктона в вегетационные периоды не отмечено.

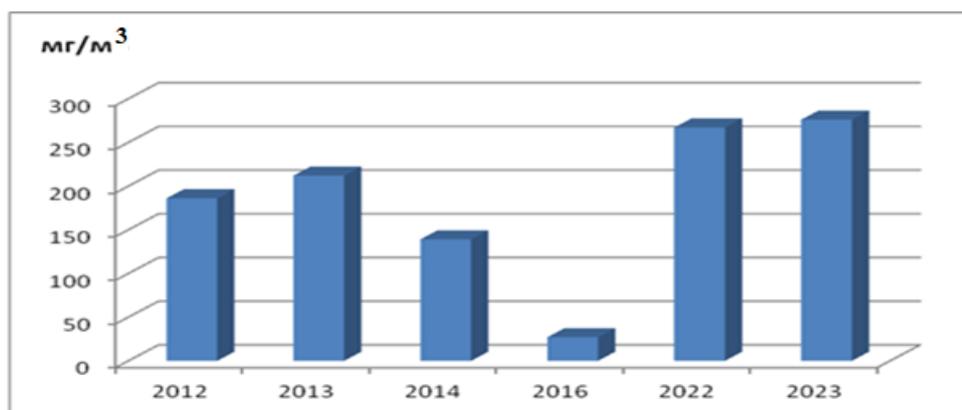


Рисунок 3.4.15 Межгодовая динамика биомассы мезозоопланктона в восточной части Финского залива в осенний период 2012 - 2014, 2016, 2022-2023 гг.

13.5.4 Макрозообентос

На протяжении периода исследований с 2012 по 2022 гг. границы выделенных сообществ макрозообентоса испытывают значительные пространственные изменения в связи с флуктуациями солёного режима Финского залива, в зависимости от нагонных явлений, приводящих к затоку солёных вод в придонном слое. Однако по-прежнему, сообщества макрозообентоса распределяются в соответствии с особенностями гидрохимического и гидрологического режима эстуарной экосистемы. Здесь распределение качественного и количественного состава макрозообентоса напрямую зависит от распределения солёности – от пресноводных эвригалинных видов в мелководной части залива до эвригалинных морских видов в глубоководной. В тоже время, распределение качественного состава связано с распределением подстилающих грунтов. Как и в большинстве других эстуарных водных объектов, в восточной части Финского залива наблюдается циркумконтинентальный тип распределения донных осадков, который характеризуется отложением иловых фракций в гидродинамически инертной глубоководной части и песчаных и супесчаных грунтов в прибрежных районах.

Между тем, произошёл ряд изменений в качественном составе, так в составе зообентоса встречен вселенец *Rangia cuneata* (G. V. Sowerby I, 1832), отмечаемый ранее в Куршском и Вислинском заливах, регулярными стали находки аборигенной Amphipoda - *Gammarus lacustris* (G.O. Sars, 1863) не регистрируемый ранее в наших материалах, т. о. обобщенный список видов за предыдущие годы исследований расширяется до 33, что в свою очередь, лежит в диапазоне среднемноголетних флуктуаций видового состава в эстуарных водных объектах. О динамике количественных показателей макрозообентоса водного объекта можно судить по изменениям средних значений в целом по водному объекту

Максимальная средняя биомасса в период исследований зарегистрирована в 2018 г. и составляла 66,14 г/м² и была вызвана аномальным массовым развитием двустворчатого моллюска *Macoma balthica* в Копорской губе, а также массовым развитием *Potamothrix hammoniensis* (Michaelsen 1901) в мелководном районе залива.

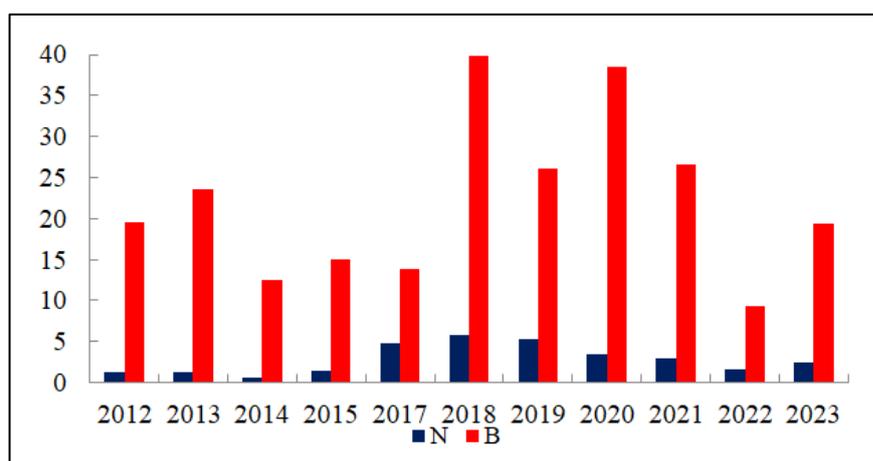


Рисунок 3.4.16 Межгодовая динамика численности (N тыс. экз./м²) и биомассы (B г/м²) макрозообентоса восточной части Финского залива в июле – августе 2012 – 2015, 2017-2023 гг.

В осенний период средняя численность и биомасса макрозообентоса так же остаются стабильными в межгодовой динамике.

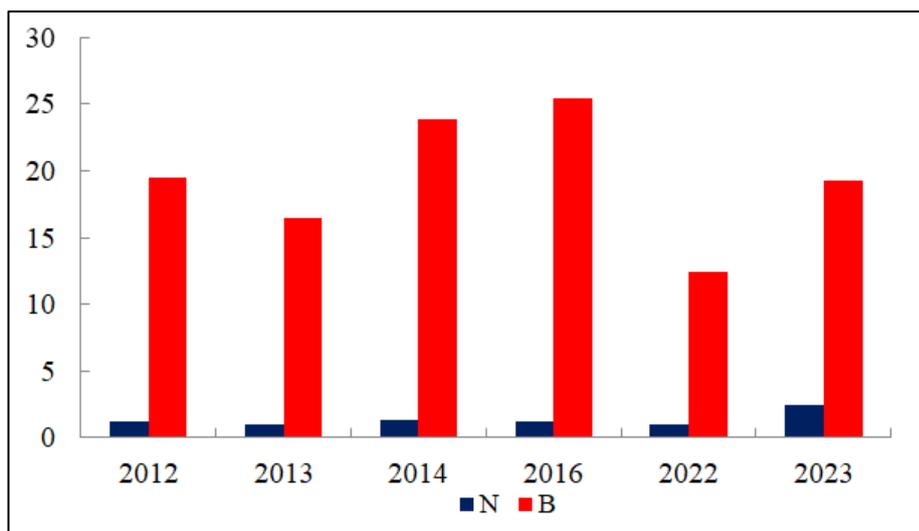


Рисунок 3.4.17 Межгодовая динамика численности (N тыс. экз./м²) и биомассы (B г/м²) макрозообентоса восточной части Финского залива в осенний период 2012 - 2014, 2016, 2022-2023 гг.

В целом качественный и количественный состав сообществ макрозообентоса восточной части Финского залива остается устойчивым и варьирует в пределах среднемноголетних флуктуаций численности и биомассы.

13.5.5 Биотестирование воды

Биотестирование проб воды с 2012 по 2023 гг. в восточной части Финского залива осуществлялось с использованием различных методик на разных тест-объектах. При сравнении полученных результатов биотестирования воды состояние восточной части Финского залива можно условно оценить как «хорошее».

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Радиационная обстановка

Радиационный фон на территории Ленинградской области в 2023 году находился в пределах 0,08-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним естественным среднегодовым значениям радиационного фона в Ленинградской области.

В целом по области уровень гамма-фона определяется природными и (незначительно) техногенными источниками на территориях некоторых районов области подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате прошлых радиационных аварий.

Радиометрической лабораторией ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в 2023 году проводились измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) на 23 метеостанциях и постах (20 из которых расположены на территории Ленинградской области), плотность радиоактивных выпадений определялась на двух метеостанциях, пробы аэрозолей отбирались на одной м/с, оборудованной воздухофильтрующей установкой. Полученные результаты радиационного мониторинга свидетельствуют о слабом колебании наблюдаемых величин от средних многолетних значений.

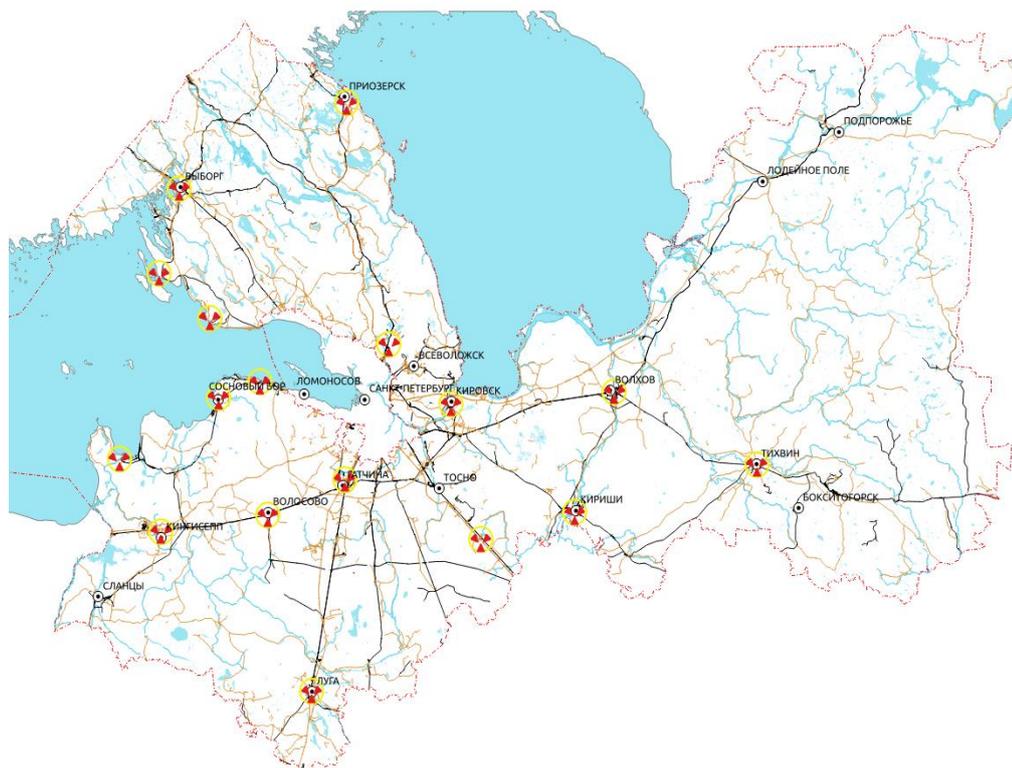


Рис. 4.1. Сеть постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки

Значения мощности эквивалентной дозы (МЭД) в 100-км зоне Ленинградской АЭС определялись в следующих пунктах наблюдения и составляют (среднее/максимальное в мкЗв*10-2/час): Белогорка - 11/13, Волосово - 12/15, Выборг - 15/19, Кингисепп - 10/12, Кипень - 11/14, Кронштадт - 19/22, Ломоносов - 10/13, Озерки - 14/18, Петербург - 11/16, Сосново - 10/14, Сосновый Бор - 13/16. На остальных пунктах наблюдения значения МЭД составили от 9/12 мкЗв*10-2/час (Тихвин) до 9/20 мкЗв*10-2/час (Новая Ладога).

Данные по суммарной бета-активности атмосферного воздуха согласно результатам радиационно-гигиенического мониторинга в г. Сосновый Бор, выполненного ФГБУЗ ЦГиЭ № 38 ФМБА России, в 2023 году составили: средняя концентрация - $4,5 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³; максимальная - $8,5 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³.

По данным Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области в 2023 году лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» проводилась оценка качества компонентов окружающей среды с учетом требований нормируемых показателей по обеспечению радиационной безопасности населения. Определялась удельная активность радиоактивных веществ в воде открытых водоемов, в воде источников питьевого водоснабжения, в пищевых продуктах, в строительных материалах.

В 2023 году специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области» были проведены измерения мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в 169 помещениях эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий. По результатам измерений превышений установленных норм не выявлено.

В 2023 году всего на территории Ленинградской области специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области» были проведены измерения объемной активности радона в 298 помещениях зданий различного назначения, в том числе в строящихся зданиях – 64 измерения, в эксплуатируемых – 234 измерения, количество помещений в жилых и общественных зданиях, не отвечающих гигиеническим нормативам, составило 24 (здания эксплуатируемые).

Из открытых водных объектов I-ой категории, являющихся источниками питьевого водоснабжения, в 2023 году отобрано 18 проб на определение суммарной удельной альфа- и бета-активности. Результаты исследований не выявили превышений контрольных уровней по суммарной удельной альфа- и бета-активности, установленных НРБ-99/2009. Исследования воды открытых водоемов на содержание природных радионуклидов в рамках проведения как социально-гигиенического мониторинга, так и производственного контроля хозяйствующих субъектов, определены как нецелесообразные, поэтому не проводились. Средние уровни суммарной альфа-активности в воде открытых водоемов составили 0,02 Бк/кг, средние уровни суммарной бета-активности – 0,18 Бк/кг.

Лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области» в 2023 году всего исследовано 97 проб строительных материалов местного производства, 77 проб по содержанию природных радионуклидов отнесены к I классу радиационной безопасности строительных материалов, 20 проб - к II классу радиационной безопасности (пробы представляют из себя гранитный щебень разных фракций из месторождений Выборгского района Ленинградской области, используемый для дорожного строительства).

Радиологическим отделом Северо-Западного филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр охраны здоровья животных» в 2023 году осуществлялись спектрометрические исследования проб кормов, пищевых продуктов, а также радиометрический контроль сельскохозяйственной продукции, произведенных на территории Ленинградской области. Всего за отчетный период проведено 1047 исследований (спектрометрических измерений) 609 проб объектов ветеринарного надзора по показателям: удельная активность цезия-137, цезия-134, стронция-90, калия-40, радия-226, тория-232. Во всех исследованных пробах, поступивших от организаций Ленинградской области, определяемые показатели не превысили допустимых норм.

В течение отчетного периода районные ветеринарные лаборатории Станций борьбы с болезнями животных (СББЖ) осуществляли дозиметрический и радиометрический контроль сельскохозяйственной продукции, поступающей на областные рынки. В течение 2023 года для радиологических исследований поступило 1685 проб материалов, проведено 2452 исследования на содержание изотопов цезия-137, стронция-90 и суммарную бета-активность. Исследовано 639 проб молока и молочной продукции, 60 проб мяса и мясной продукции, 23 пробы рыбы, 270 проб кормов. Помимо районных ветеринарных лабораторий радиологический контроль пищевых продуктов осуществлялся лабораториями ветеринарно-санитарной экспертизы (ЛВСЭ) на рынках Ленинградской области. Всего ЛВСЭ исследовано 20790 проб реализуемой на рынках продукции на определение удельной активности цезия-137 и стронция-90, в том числе 3380 проб мяса и мясопродуктов, 5012 проб молока и молочной продукции, 3840 проб овощей и фруктов и 4297 проб яиц. В исследованных пробах превышений содержания радионуклидов зафиксировано не было. В течение 2023 года радиологическому контролю были подвергнуты 4 объекта (Тихвинский район - 2 объекта, Лодейнопольский район - 2 объекта). Замеры гамма-фона проводились приборами СРП – 6801, ДБГ-06Т. В список исследованных объектов вошли территории ветеринарных станций, ветеринарных лабораторий и др. Средний фон за год составил на территории ветлабораторий до 8,1 мкР/час, в помещении 11,5 мкР/час.

4.2. Техногенное радиоактивное загрязнение

Характеристика источников загрязнения окружающей среды техногенными радионуклидами:

– глобальные выпадения техногенных радионуклидов из тропосферы;

- выпадения техногенных радионуклидов вследствие аварии на Чернобыльской АЭС;
- последствия работы энергоблоков Ленинградской АЭС, исследовательских реакторов, объектов ядерного топливного цикла.

Западная часть Ленинградской области, включающая территории Кингисеппского, Волосовского и частично Лужского, Ломоносовского и Гатчинского районов, подверглась загрязнению радиоактивными осадками Чернобыльской АЭС, содержащими радионуклиды цезия-137, цезия-134, рутения-106 и церия-104.

На изменение радиационной обстановки в основном влияют: естественный распад радионуклидов; заглубливание радионуклидов под действием природно-климатических процессов; фиксация радионуклидов в геохимических и почвенных структурах; перераспределение радионуклидов в почвенном слое за счет антропогенного воздействия.

Мониторинг радиационной обстановки на территориях населенных пунктах, пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС, остается одним из приоритетных направлений деятельности в области обеспечения радиационной безопасности населения региона.

В настоящее время основным источником облучения на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению осадками Чернобыльской АЭС, является цезий-137. Концентрации остальных выпавших радионуклидов, исходя из периодов их полураспада, практически не оказывают влияния на формирование радиационного фона.

В соответствии с действующей редакцией Перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС (далее – Перечень), утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 08.10.2015 № 1074, на территории Ленинградской области находится 29 населенных пунктов, относящихся к зоне льготного социально-экономического статуса. Указанные населенные пункты расположены на территории двух пострадавших районов (Кингисеппского и Волосовского) общей площадью 680,3 кв.км. При этом в Кингисеппском районе количество населенных пунктов, относящихся к зоне льготного социально-экономического статуса, составляет 22 с общей численностью фактически проживающего по состоянию на 01.01.2023 года населения 5896 человек, в Волосовском районе – 7 с общей численностью фактически проживающего по состоянию на 01.01.2023 года населения 6952 человека (по данным отчетов).

В соответствии с пунктом 3 Приказа МЧС России от 21.07.2015 N 380 «Об утверждении порядка организации работы по подготовке предложений по пересмотру границ зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС и перечня населенных пунктов, находящихся в них» в целях подготовки предложений по пересмотру Перечня главным управлением МЧС России по Ленинградской области в 2015 году сформирована комплексная рабочая группа по оценке радиационной обстановки и других факторов; в состав рабочей группы включены представители территориальных органов Роспотребнадзора, Росгидромета, органов исполнительной власти Ленинградской области и органов местного самоуправления.

Проведение комплексных обследований населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, регламентировано Приказом МЧС России, Роспотребнадзора и Росгидромета от 30.11.2015 № 619/1249/730 «Об утверждении рекомендаций по проведению комплексных обследований в населенных пунктах, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС». Комплексные обследования проводятся ежегодно и включают в себя сбор сведений по следующим параметрам: численность населения, СГЭД90, плотность загрязнения почвы цезием-137, общий уровень заболеваемости населения, обеспеченность социальной инфраструктурой, а также отношение администрации муниципального образования и Правительства региона к выводу населенного пункта из зоны радиоактивного загрязнения. На основании сведений,

полученных в ходе проведения комплексных обследований, формируется отчет, характеризующий безопасность жизнедеятельности населения, проживающего в населенном пункте, с предложениями о сохранении населенных пунктов в Перечне либо исключении из него.

В сентябре 2023 года по результатам комплексной оценки каждого из населенных пунктов Ленинградской области, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, с учетом социально-экономических критериев оценки рабочей группой подготовлены отчеты. Отчеты составлены на основании полученных в 2016 году результатов экспедиционных исследований, состояния инфраструктуры населенных пунктов и уровня социальной обеспеченности жителей, а также выполненных в 2019 - 2022 годах ФБУН "НИИ Радиационной гигиены им. П.В. Рамзаева" расчетов доз облучения населения пострадавших территорий. По результатам комплексной оценки каждого из населенных пунктов Чернобыльского следа в соответствии с требованиями Приказа МЧС России от 21.07.2015 № 380 обосновано сохранение всех 29-ти населенных пунктов в Перечне населенных пунктов, относящихся к зоне льготного социально-экономического статуса. Отчеты подписаны всеми членами комплексной рабочей группы, включая представителей Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области, ФБУН "НИИ Радиационной гигиены им. П.В. Рамзаева", ФГБУ "Северо-Западное УГМС" Росгидромета, Комитета правопорядка и безопасности Ленинградской области, Комитета по социальной защите населения Ленинградской области, Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области, Комитета по труду и занятости населения Ленинградской области, Комитета по местному самоуправлению, межнациональным и межконфессиональным отношениям Ленинградской области, администраций заинтересованных муниципальных образований.

Как и в других регионах, на изменение радиационной обстановки в основном влияют естественный распад радионуклидов; заглубление радионуклидов под действием природно-климатических процессов; фиксация радионуклидов в геохимических и почвенных структурах; перераспределение радионуклидов в почвенном слое за счет антропогенного воздействия.

В настоящее время основным источником облучения на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению осадками Чернобыльской АЭС, является цезий-137. Концентрации остальных выпавших радионуклидов, исходя из периодов их полураспада, практически не оказывают влияния на формирование радиационного фона.

Среднее и максимальное для территории Ленинградской области значения поверхностной активности радионуклида цезия-137 в почве по официальным данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды «Данные по радиационному загрязнению территорий населенных пунктов Российской Федерации цезием-137, стронцием-90 и плутонием -239+240». Ежегодник ФГБУ "НПО «ТАЙФУН» «Радиационная обстановка на территории России и сопредельных государств» (2024) составляют 0,031 Ки/кв.км (1,15 кБк/кв.м) и 3,3 Ки/кв.км (122,1 кБк/кв.м) соответственно.

Одной из составляющей частей мониторинга загрязненных территорий является анализ показателей здоровья населения. В 2023 году была продолжена работа по постоянному мониторингу доз внутреннего облучения населения на пострадавших территориях. Выполнен расчет средних годовых эффективных доз облучения (СГЭД90) жителей населенных пунктов, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения. Проведен трехлетний анализ основных демографических параметров населения, проживающего в данных населенных пунктах, в сравнении с аналогичными сведениями по населению Ленинградской области в целом, на основе статистических форм данных, подлежащих включению в Российский государственный медико-дозиметрический регистр. Исследования дозовой зависимости неонкологической заболеваемости среди населения,

пострадавшего в результате аварии на ЧАЭС не выявили статистически значимую связь показателей заболеваемости и дозовой нагрузки для всех классов.

Мониторинг доз внутреннего облучения жителей населенных пунктов, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС, проводился на основании результатов исследований проб основных дозообразующих продуктов питания и даров леса во всех 29-ти населенных пунктах Кингисеппского и Волосовского районов. ФБУЗ "ЦГиЭ в Санкт-Петербурге и Ленинградской области" в 2023 году продолжен постоянно осуществляющийся мониторинг пищевых продуктов, включающий в себя гамма-спектрометрические и радиохимические исследования основных дозообразующих продуктов питания: молока, мяса, рыбы, картофеля, лесных ягод и грибов. В отчетном году результаты лабораторных исследований продовольственного сырья и пищевых продуктов местного производства (всего исследовано 259 проб) на потребительском рынке Ленинградской области не выявили пищевой продукции, содержащей техногенные радионуклиды выше уровней, регламентированных "Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)", утвержденными решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299. За период с 2012 года превышений гигиенического критерия содержания цезия-137 в пробах местной продукции, в том числе лесной (грибы, ягоды), не регистрировалось, за исключением одной смешанной пробы лесных грибов, отобранных в рамках мониторинга территорий Чернобыльского следа в 2016 году. Заготовительные хозяйства на территориях льготного социально-экономического статуса в Кингисеппском и Волосовском районах Ленинградской области отсутствуют.

На протяжении последних лет (по данным мониторинговых исследований за 2005-2023 гг.) радиационная обстановка в зоне льготного социально-экономического статуса продолжает оставаться достаточно стабильной. По официальным данным ФГУЗ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России за весь период деятельности межведомственного экспертного совета заключения о причинной связи заболеваний, инвалидности и смерти с радиационным воздействием у населения, проживающего в зоне льготного социально-экономического статуса Ленинградской области, не принимались.

4.3. Радиационная обстановка и состояние окружающей среды в районе расположения радиационно опасных объектов

Радиационная обстановка и состояние окружающей среды в районе побережья Копорской губы Финского залива - расположения Ленинградской АЭС, Ленинградского отделения филиала «СЗТО» ФГУП «РАДОН», ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова». Территория данного района находится в зоне воздействия "повседневных" выбросов/сбросов действующих локальных радиационных объектов – Ленинградской АЭС, ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова», Ленинградского отделения филиала «СЗТО» ФГУП «РАДОН».

Радиационный контроль объектов окружающей среды в зоне наблюдения перечисленных радиационно опасных объектов осуществляется лицензированными аккредитованными лабораториями в соответствии с согласованным и утвержденным в установленном порядке регламентом. Контроль мощности и состава газоаэрозольных выбросов/сбросов сточных вод осуществляется в непрерывном режиме штатной системой радиационного контроля Ленинградской АЭС.

Согласно результатам контроля мощность дозы внешнего гамма-излучения на территории города Сосновый Бор и зоны наблюдения находится на уровне значений естественного фона. Основной вклад в суммарный выброс в атмосферный воздух всех

радиационно опасных предприятий в городе Сосновый Бор вносит Ленинградская АЭС. Основным локальным источником загрязнения приземной атмосферы техногенными радионуклидами являются выбросы ИРГ, йода-131, кобальта-60, цезия-134, цезия-137 Ленинградской АЭС. Газоаэрозольные выбросы ФГУП "НИТИ им. А.П. Александрова" и Ленинградского отделения филиала "СЗТО" ФГУП "РАДОН" составляют десятки доли процента от выбросов ЛАЭС.

Согласно данным контроля выбросы с Ленинградской АЭС радиоактивных газов и аэрозолей в атмосферу не превышают 0,00006-0,00713 предельно допустимого выброса (ПДВ). Среднегодовая объемная активность цезия-137 в атмосферном воздухе зоны наблюдения в 2023 году составила: средняя – 5,6E-06 Бк/куб.м (в единицах ДОАнас – 2,1E-07), максимальная – 1,5E-04 Бк/куб.м (в единицах ДОАнас – 5,7); в атмосферном воздухе санитарно-защитной зоны: средняя – 5,3E-05 Бк/куб.м (в единицах ДОАнас – 2,0E-06), максимальная – 1,2E-03 Бк/куб.м (в единицах ДОАнас – 4,3E-05). Среднегодовая объемная активность остальных присутствующих в выбросах радионуклидов на шесть-девять порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности для населения согласно требованиям НРБ-99/2009.

Среднегодовая удельная (объемная) активность цезия-137 и кобальта-60 в атмосферных выпадениях не превышает среднего многолетнего уровня (уровень естественного фона): кобальта-60 – менее 0,008 Бк/кв.м/сутки, цезия-137 – менее 0,010 Бк/кв.м/сутки.

В течение 2023 года сброс сточных вод, содержащих радионуклиды, в прибрежные воды Копорской губы Финского залива осуществлялся НИТИ им. А.П. Александрова и Ленинградской АЭС. Основным радионуклидом, поступающим в прибрежные воды Копорской губы Финского залива, как и в предыдущие годы, является тритий. Сбрасываемая активность трития существенно превышает активность других радионуклидов, таких как цезий-137, цезий-134, стронций-90, кобальт-60. В течение 2023 года случаев превышения предельно допустимого сброса радионуклидов не отмечено, фактический сброс на 2-5 порядка ниже предельно допустимого по всем контролируемым радионуклидам.

Радиационный контроль источников питьевой воды проводился в трех точках - реках Систе и Коваши – основном и резервном источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и в оз. Бабинское – контрольном водоеме. Результаты контроля за 2023 год показывают, что среднегодовые объемные активности цезия-137, кобальта-60 и трития на три-четыре порядка ниже уровня вмешательства (УВ) для питьевой воды согласно требованиям НРБ-99/2009 и не превышают минимально-детектируемой активности для используемых средств измерения.

Содержание цезия-137 в почве зоны наблюдения Ленинградской АЭС в 2023 году составило 2,00 кБк/кв.м (в 2012-2021 годах - 2,03-2,86 кБк/кв.м) и находилось в пределах величины фонового уровня. Содержание кобальта-60 в пробах почвы было ниже минимально детектируемой активности, равной 100 Бк/кв.м. В 2023 году удельные активности цезия-137 и кобальта-60 в водных растениях из промышленных каналов Ленинградской АЭС и НИТИ сопоставимы со средними многолетними значениями: цезия-137 – 7,8 Бк/кг (в 2012-2022 годах – 6,8-13,5 Бк/кг); кобальта-60 – менее 0,9 Бк/кг (в 2012-2022 годах - менее 1,4-1,9 Бк/кг).

В 2023 году удельные активности цезия-137 и кобальта-60 в водных растениях из промышленных каналов Ленинградской АЭС и НИТИ сопоставимы со средними многолетними значениями: цезия-137 – 7,8 Бк/кг (в 2012-2022 годах – 6,8-13,5 Бк/кг); кобальта-60 – менее 0,9 Бк/кг (в 2012-2022 годах - менее 1,4-1,9 Бк/кг). Удельная активность цезия-137 в рыбах Копорской губы составляет 7,0 Бк/кг (в 2012-2022 годах 3,7-9,3 Бк/кг).

В соответствии с Положением о Федеральном медико-биологическом агентстве, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.04.2005 №206, а также Перечнем организаций и территорий, подлежащих обслуживанию ФМБА России, утвержденным Распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.08.2006 №1156-р, функции по контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия работников радиационно опасных объектов, расположенных на территории Ленинградской области, а также населения территории города Сосновый Бор Ленинградской области, осуществляются Межрегиональным управлением №122 ФМБА России (МРУ №122). Согласно заключениям МРУ №122, радиационная обстановка на поднадзорных объектах, в санитарно-защитных зонах и зонах наблюдения (при наличии) удовлетворительная, превышений основных дозовых пределов в отчетном году не отмечено. Согласно данным проводимого радиационно-гигиенического мониторинга, на территории города Сосновый Бор в отчетном году плотность загрязнения почвы цезием-137 составила в среднем 0,2 кБк/кв.м (максимум 0,545 кБк/кв.м); мощность поглощенной дозы гамма-излучения на открытой местности в среднем составила 0,12 мкЗв/ч (максимум 0,15 мкЗв/ч); удельная активность радионуклидов в воде Финского залива составила по цезию-137 в среднем 0,042 Бк/л, суммарная бета-активность в среднем – 1,7 Бк/л; в воде реки Систа суммарная альфа-активность в среднем составила 0,055 Бк/л суммарная бета-активность в среднем – 0,1 Бк/л; в питьевой воде централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения - суммарная альфа-активность в среднем – 0,015 Бк/л, суммарная бета-активность в среднем – 0,017 Бк/л; превышений допустимых уровней удельной активности радионуклидов в пищевых продуктах местного производства не зарегистрировано.

Таким образом, радиоактивность природной среды в районе расположения Ленинградской АЭС в основном обусловлена главным образом естественным радиационным фоном, в незначительной мере последствиями для региона радиационной аварии на Чернобыльской АЭС и выбросами/сбросами локальных.

Радиационных аварий, приведших к повышенному облучению населения, в 2023 году на территории Ленинградской области не зарегистрировано.

4.4. Оценка радиационной обстановки и безопасности населения

В 2023 году на территории Ленинградской области радиационная обстановка в целом оставалась стабильной и практически не отличалась от предыдущего года, радиационных аварий и происшествий, приведших к переоблучению населения и персонала, зарегистрировано не было.

Радиационный фон на территории Ленинградской области в течение 2023 года находился в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым естественным значениям радиационного фона в Ленинградской области.

Ведущий вклад в формирование коллективных доз облучения населения по-прежнему вносится природными источниками ионизирующего излучения (главным образом за счет облучения радоном и его дочерними продуктами распада, а также природного внешнего гамма-излучения) и составляет 83,78 %. На втором месте - медицинское облучение в ходе проведения диагностических рентгенологических процедур - 15,99 %. Третье место в структуре годовой эффективной коллективной дозы облучения населения занимает вклад от деятельности предприятий, использующих атомную энергию, при этом на персонал приходится 0,12%, а на население, проживающее в зонах наблюдения – 0,01%.

Ограничение облучения населения Ленинградской области осуществляется путем регламентации контроля радиоактивности объектов окружающей среды (воды, воздуха, пищевых продуктов и пр.), разработки и согласования мероприятий на период возможных аварий и ликвидации их последствий.

В 2023 году осуществлялся надзор по всем основным составляющим компонентам облучения человека: облучение за счет природных источников, облучение за счет источников, используемых в медицинских целях (как пациентов, так и персонала), а также источников, используемых в промышленных целях.

Ведущую роль в формировании коллективной дозы облучения населения занимают природные источники ионизирующего излучения, при этом в структуре природного облучения на долю облучения радоном и его дочерними продуктами распада приходится более 54 %, природного внешнего гамма-излучения – более 16 %. Групп населения с эффективной дозой облучения за счет природных источников ионизирующего излучения свыше 5 мЗв/год на территории региона не зарегистрировано. Такие цифры позволяют охарактеризовать уровень природного облучения в регионе как приемлемый и не требующий проведения мероприятий по снижению уровней облучения, за исключением адресных мероприятий по отдельным направлениям.

В направлении снижения доз облучения населения от природных источников проводится комплекс мероприятий, а именно:

радиационный контроль территорий на стадии размещения любых объектов строительства;

радиационный контроль питьевой воды и источников питьевого водоснабжения;

контроль за используемыми строительными материалами, минеральным сырьем с повышенным содержанием природных радионуклидов;

радиационный контроль после завершения строительства/реконструкции жилых домов и общественных зданий с проведением обязательного контроля мощности экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения и среднегодовых значений эквивалентной равновесной объемной активности радона.

Действующая в Ленинградской области система управления радиационной безопасностью и проводимый комплекс организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий обеспечили в отчетный период обеспечить требуемый уровень радиационной безопасности для населения.

ЧАСТЬ II. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

1. КРАСНАЯ КНИГА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Постановлением Правительства Ленинградской области от 08.04.2014 № 106 учреждена Красная книга Ленинградской области (далее – Красная книга) и утверждено Положение о порядке ведения Красной книги (далее – Положение).

Красная книга является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и специальных мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных (далее - объекты животного мира) и дикорастущих растений и грибов (далее - объекты растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Ленинградской области.

Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу, подлежат особой охране.

В соответствии с Положением, ведение Красной книги в части объектов растительного мира осуществляет Комитет по природным ресурсам Ленинградской области (далее – Комитет). Ведение Красной книги в части объектов растительного мира включает:

– сбор, хранение, обработку и анализ данных о распространении, численности, местах обитания, биологии, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны объектов растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу, об изменении среды их обитания (произрастания), иных данных об

объектах растительного мира, занесенных и рекомендуемых к занесению в Красную книгу (далее - Данные);

- организацию мониторинга объектов растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу (далее - мониторинг);

- занесение в установленном порядке в Красную книгу (исключение из Красной книги) объектов растительного мира, изменение категории их статуса редкости;

- подготовку к изданию, издание и распространение печатного издания Красной книги;

- подготовку и реализацию предложений по специальным мерам охраны объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу;

- выдачу разрешений на изъятие из естественной природной среды или оборот объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, за исключением случаев, когда законодательством Российской Федерации установлен иной порядок выдачи разрешений на оборот объектов растительного мира.

В соответствии с Положением, сбор, хранение, обработка и анализ Данных осуществляются по результатам проведения Мониторинга, иных обследований, инвентаризаций, научно-исследовательских работ, по результатам рассмотрения научных публикаций, а также информации, поступившей в Комитет от физических и юридических лиц, органов государственной власти и местного самоуправления.

В целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира, сбор, хранение, обработку и анализ таких Данных осуществляет ФГБУН «Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук» (БИНРАН).

В Красную книгу в части объектов растительного мира заносятся постоянно или временно обитающие (произрастающие) в условиях естественной свободы на территории Ленинградской области:

- объекты растительного мира, находящиеся под угрозой исчезновения;

- уязвимые и эндемичные объекты растительного мира, охрана которых важна для сохранения флоры и фауны природно-климатических зон, в которых располагается Ленинградская область;

- объекты растительного мира, реальная или потенциальная хозяйственная ценность которых установлена и при существующих темпах эксплуатации запасы которых находятся на грани исчезновения, в результате чего назрела необходимость принятия специальных мер по их охране;

- объекты растительного мира, которым не требуется срочных мер охраны, но необходим контроль со стороны государственной власти за их состоянием в силу их уязвимости (обитающие на границе ареала, естественно редкие и т.д.).

С учетом особенностей биологии и распространения объектов растительного мира и степени угрозы их исчезновения объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу, присваиваются категории статуса редкости.

Комитет устанавливает перечень категорий статуса редкости соответственно объектам растительного мира, занесенных в Красную книгу.

Категории статуса редкости объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, в обязательном порядке учитываются при подготовке и реализации предложений по специальным мерам их охраны, принятии решений об их изъятии из естественной природной среды или обороте, принятии иных решений по вопросам, связанным с ведением Красной книги, а также решений по другим вопросам, связанным с охраной и использованием объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу.

Основанием для занесения в Красную книгу или изменения категории статуса редкости того или иного объекта растительного мира служат данные об опасном сокращении его численности и (или) ареала, о неблагоприятных изменениях условий

существования этого объекта или другие данные, свидетельствующие о необходимости принятия специальных мер по его охране.

Основанием для исключения из Красной книги или изменения категории статуса редкости того или иного объекта растительного мира служат данные о восстановлении его численности и (или) ареала, о положительных изменениях условий его существования или другие данные, свидетельствующие об отсутствии необходимости принятия специальных мер по его охране, а также о его безвозвратной потере (вымирании).

Решение о занесении в Красную книгу (исключении из Красной книги) объектов растительного мира, об отнесении их к той или иной категории статуса редкости, а также изменении такой категории принимает Комитет путем утверждения перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, и внесения в него изменений.

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, в обязательном порядке должен содержать сведения о систематическом положении, латинском и русском (при наличии) названии объекта растительного мира, категории его статуса редкости.

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, утвержден Приказом Комитета от 11.03.2015 № 21 (в ред. от 12.09.2018).

Указанный Перечень объектов растительного мира доступен для ознакомления в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе в справочных информационно - правовых системах, таких как «Консультант-Плюс» и «Гарант».

В соответствии с Положением, издание Красной книги осуществляется не реже одного раза в десять лет.

Красная книга в части объектов животного и растительного мира Ленинградской области были изданы 2018 году.

Это новые иллюстрированные книги о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира Ленинградской области.

2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. Общие сведения

По состоянию на 31.12.2023 на территории Ленинградской области располагаются 56 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ), общей площадью 605, 9 тыс. га, в том числе:

3 ООПТ федерального значения (государственный природный заповедник «Нижне-Свирский», государственный природный заповедник «Восток Финского залива» и государственный природный заказник «Мшинское болото»).

49 ООПТ регионального значения:

- 2 природных парка «Вепский лес» и «Токсовский»;
- 27 государственных природных заказников;
- 20 памятников природы.

4 ООПТ местного значения: (охраняемые природные ландшафты: озера Вероярви; «Поляна Бианки»; Хаапала; Илола).

Нормативно-правовое регулирование в области ООПТ:

принят Областной Закон «Об ООПТ регионального и местного значения в Ленинградской области» от 28.11.2023 № 144-оз.

В 2023 году создана 1 новая ООПТ памятник природы «Бухта Желтая».

На 01.01.2024 в ЕГРН учтены сведения о границах 49 ООПТ регионального значения.

Схемой территориального планирования Ленинградской области предусмотрено до 2030 года образование 96 новых ООПТ.

**Перечень особо охраняемых природных территорий, расположенных на территории
Ленинградской области, по состоянию на 31.12.2023**

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Площадь, га	Местоположение (муниципальный район)
Особо охраняемые природные территории федерального значения				
1	Нижне-Свирский заповедник	государственный природный заповедник	42 390	Лодейнопольский
2	Восток Финского залива	государственный природный заповедник	14 086,3	Выборгский, Кингисеппский
3	Мшинское болото	государственный природный заказник	60 400	Гатчинский, Лужский
Особо охраняемые природные территории регионального значения				
1	Болото Ламмин-Суо	государственный природный заказник	392,8	Выборгский
2	Болото Озерное	государственный природный заказник	1 044	Выборгский
3	Выборгский	государственный природный заказник	11 304,1	Выборгский
4	Глебовское болото	государственный природный заказник	14 700	Гатчинский, Лужский, Тосненский
5	Гостилицкий	государственный природный заказник	1 599,5	Ломоносовский
7	Дубравы у деревни Велькота	государственный природный заказник	321,8	Кингисеппский
6	Гряда Вярямяселькя	государственный природный заказник	7 613,5	Приозерский
8	Котельский	государственный природный заказник	16 146,3	Кингисеппский
9	Линдуловская роща	государственный природный заказник	1 003	Выборгский
10	Лисинский	государственный природный заказник	28 260,7	Тосненский
11	Озеро Мелководное	государственный природный заказник	3 900	Выборгский
12	Ракитинский	государственный природный заказник	778,5	Гатчинский
13	Раковые озёра	государственный	10 521,2	Выборгский

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Площадь, га	Местоположение (муниципальный район)
		природный заказник		
14	Сяберский	государственный природный заказник	11 825	Лужский
15	Чистый Мох	государственный природный заказник	6 434	Киришский
16	Шалово-Перечицкий	государственный природный заказник	5 942,8	Лужский
17	Север Мшинского болота	государственный природный заказник	14 700	Гатчинский, Лужский
18	Белый камень	государственный природный заказник	5 656	Лужский
19	Черемнецкий	государственный природный заказник	7 100	Лужский
20	Гладышевский	государственный природный заказник	7 630,4	Выборгский
21	Берёзовые острова	государственный природный заказник	53 616	Выборгский
22	Кургальский	государственный природный заказник	55 510	Кингисеппский
23	Лебяжий	государственный природный заказник	6 344,65	Ломоносовский
24	Кивипарк	государственный природный заказник	6 858,6	Выборгский
25	Коккоревский	государственный природный заказник	2 304,7	Всеволожский
26	Анисимовские озера	государственный природный заказник	1 567	Выборгский
27	Весенний	государственный природный заказник	819,2	Выборгский
28	Геологические обнажения девона на реке Оредеж у посёлка Ям-Тёсово	памятник природы	225	Лужский
29	Геологические обнажения девонских и ордовикских пород на реке Саба	памятник природы	650	Лужский
30	Геологические обнажения девона и штольни на реке Оредеж у деревни Борщово (озеро Антоново)	памятник природы	270	Лужский

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Площадь, га	Местоположение (муниципальный район)
31	Истоки реки Оредеж в урочище Донцо	памятник природы	950	Волосовский
32	Каньон реки Лава	памятник природы	160	Кировский
33	Обнажения девона на реке Оредеж у посёлка Белогорка	памятник природы	120	Гатчинский
34	Озеро Красное	памятник природы	1 012,2	Приозерский
35	Озеро Ястребиное	памятник природы	629,5	Приозерский
36	Остров Густой	памятник природы	54	Выборгский
37	Радоновые источники и озера у деревни Лопухинка	памятник природы	158,9	Ломоносовский
38	Река Рагуша	памятник природы	1 034	Бокситогорский
39	Саблинский	памятник природы	328,8	Тосненский
40	Староладожский	памятник природы	440	Волховский
41	Щелейки	памятник природы	640	Подпорожский
42	Музей-усадьба Н,К, Рериха	памятник природы	58,68	Волосовский
43	Токсовские высоты	памятник природы	59	Всеволожский
44	Колтушские высоты	памятник природы	1 211,6	Всеволожский
45	Нижневолховский	памятник природы	33,2	Волховский
46	Вепсский лес	природный парк	189 100	Бокситогорский, Подпорожский, Лодейнопольский, Тихвинский
47	Токсовский	природный парк	2756,04	Всеволожский
48	Река Величка	памятник природы	390,87	Выборгский
49	Бухта Желтая	памятник природы	612,93	Выборгский
Особо охраняемые природные территории местного значения				
1	Охраняемый природный ландшафт озера Вероярви	-	54,29	Всеволожский
2	Охраняемый природный ландшафт «Поляна Бианки»	-	20,1	Ломоносовский
3	Охраняемый природный ландшафт Хаапала	-	396,1	Выборгский

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Площадь, га	Местоположение (муниципальный район)
4	Охраняемый природный ландшафт Илола	-	3 819,4	Выборгский

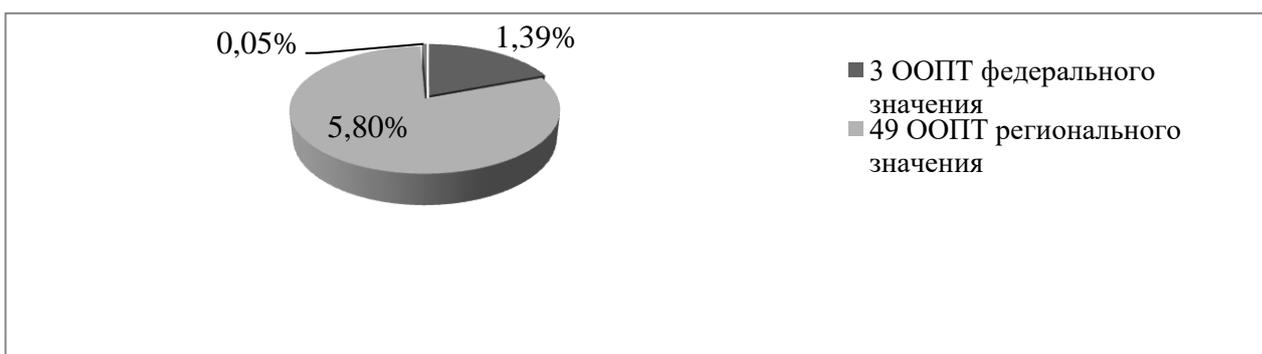


Рис. 2.1. Схема особо охраняемых природных территорий регионального значения

2.2. Обеспечение общего функционирования ООПТ регионального значения

В сфере отношений в области охраны и использования, в том числе создания, ООПТ, Комитет по природным ресурсам Ленинградской области осуществляет следующие полномочия и функции:

Полномочия:

- государственное управление в области охраны и использования, в том числе создания, ООПТ регионального значения;

- осуществление обеспечения функционирования ООПТ регионального значения, в том числе информационного, инфраструктурного, эколого-просветительского, природоохранного;
- ведение государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения;
- согласование деятельности, осуществление которой планируется в границах ООПТ регионального значения, в случаях, установленных федеральным законодательством;
- выдача разрешения на строительство в случае осуществления строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах ООПТ регионального значения в соответствии с федеральным законодательством;
- выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию при осуществлении строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах ООПТ регионального значения в соответствии с федеральным законодательством;
- согласование документации по планировке территории, подготовленной применительно к ООПТ регионального значения;
- подготовка графического описания местоположения границ ООПТ регионального значения, перечня координат характерных точек границ ООПТ регионального значения в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости;
- утверждение паспортов памятников природы регионального значения;
- организация туризма на ООПТ регионального значения;
- утверждение правил организации и осуществления туризма, в том числе обеспечения безопасности туризма на ООПТ регионального значения, и порядка расчета предельно допустимой рекреационной емкости таких территорий при осуществлении туризма.

Функции:

- готовит предложения Правительству Ленинградской области о создании ООПТ регионального значения, об утверждении положений ООПТ регионального значения и о внесении изменений в них, о совершенствовании правового регулирования в области организации, охраны и использования ООПТ регионального значения;
- определяет использование земельных участков, расположенных на ООПТ регионального значения, в соответствии с федеральным законодательством.

Обеспечение функционирования ООПТ ЛО осуществляет подведомственное Комитету по природным ресурсам Ленинградской области учреждение - Ленинградское областное государственное бюджетное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ленинградской области» (далее – ЛОГБУ «Дирекция ООПТ ЛО»).

Деятельность ЛОГБУ «Дирекция ООПТ ЛО» направлена на проведение природоохранных мероприятий, а также на осуществление рейдов на ООПТ ЛО в целях обеспечения соблюдения установленного Правительством Ленинградской области режима особой охраны ООПТ ЛО, а также на обеспечение функционирования ООПТ, прежде всего инфраструктурное обеспечение.

В 2023 году обеспечено общее функционирование ООПТ регионального значения, в том числе информационное, инфраструктурное, эколого-просветительское и природоохранное.

Все ООПТ регионального значения:

- обозначены информационными знаками на местности;
- обеспечены информационными материалами (печатными и в сети Интернет);
- обеспечены патрулированием, которое выполняется сотрудниками ЛОГБУ «Дирекция ООПТ ЛО».

В 2023 году, ЛОГБУ «Дирекция ООПТ ЛО» проведено 4661 природоохранный рейд на 49 ООПТ, 3238 разъяснительных бесед по вопросам соблюдения режима особой охраны ООПТ.

В Ленинградской области функционируют 47 экологических маршрутов общей протяженностью 430 км, из них 44 маршрута на ООПТ ЛО, в 2023 году созданы 5 новых маршрутов.

На YouTube-канале ЛОГБУ «Дирекция ООПТ ЛО» размещены аудиогиды, которые работают на 5 экологических маршрутах.

На ООПТ проведены комплексы природоохранных мероприятий, работы по благоустройству и обустройству ООПТ для ведения познавательного туризма, включая очистку территорий от мусора, организацию мест дневного отдыха, обустройство пешеходных и велосипедных маршрутов.

2.3. Перспективное географическое развитие системы ООПТ Ленинградской области

В соответствии с Областным законом «О дополнительных социальных гарантиях и стандартах в Ленинградской области» в Ленинградской области гарантируется создание ООПТ на площади, составляющей не менее 15 % от территории Ленинградской области.

Перспективное развитие системы ООПТ регионального значения Ленинградской области определено Схемой территориального планирования Ленинградской области в области организации, охраны и использования ООПТ регионального значения, утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 25.01.2022 № 41.

Схемой территориального планирования Ленинградской области в срок до 2030 года предусмотрено создание 96 новых ООПТ регионального значения и расширение границ 1 существующей ООПТ регионального значения с доведением доли площади территории Ленинградской области, занятой ООПТ регионального значения, до 14,4%.

Вместе с ООПТ местного значения и ООПТ федерального значения, на долю которых в настоящее время приходится порядка 1,44% от площади территории Ленинградской области, к 2030 доля площади ООПТ всех уровней в Ленинградской области должна составить около 15,8%.

К числу приоритетных задач, возлагаемых на систему ООПТ Ленинградской области, относятся следующие:

1) сохранение природных комплексов, имеющих ключевое значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, в том числе следующих:

- природные комплексы водной системы Онежское озеро - река Свирь - Ладожское озеро - река Нева - Невская губа Финского залива - Финский залив;

- эталонные природные территориальные комплексы, отражающие физико-географическое строение области (по выделенным в ее пределах видам ландшафтов);

- экосистемы на местности со сложным микро- и мезорельефом;

- истоки крупных рек;

- естественные пойменные и приустьевые участки рек;

- малые реки, в первую очередь с сохранившимися в естественном состоянии водосборными бассейнами;

- переходные и верховые болота, определяющие водный режим окружающих их территорий;

- эталонные естественные лесные массивы, в первую очередь включающие эталонные участки коренных (еловых) старовозрастных лесов, сосновых старовозрастных лесов и старовозрастных лесов с участием широколиственных пород;

- места скопления животных (в особенности места отдыха и кормежки перелетных птиц, места массового гнездования птиц, места щенения и залежек тюленей, нерестилища лососевых рыб, места массовых зимовок летучих мышей);

- местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны, ареалы редких и находящихся под угрозой исчезновения типов почв;

- природные объекты, имеющие ограниченное распространение на территории области (редкие и уникальные природные объекты);

2) сохранение «коридоров» между крупными ООПТ для обеспечения процесса перераспределения особей различных видов флоры и фауны и других процессов самоподдержания экосистем;

3) обеспечение экологических связей ООПТ Ленинградской области и ООПТ соседних субъектов Российской Федерации, в том числе сохранение участков наименее трансформированных экосистем на границе Ленинградской области и города Санкт-Петербурга.

ЧАСТЬ III. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1. ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

1.1. Общие сведения

На землях лесного фонда Ленинградской области действуют 19 лесничеств с 277 участковыми лесничествами, находящимися в ведении Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Лесничества являются филиалами Ленинградского областного государственного казенного учреждения «Управление лесами Ленинградской области», которое находится в ведении Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Леса Ленинградской области относятся к таежной лесорастительной зоне - Балтийско-Белозерскому таёжному району Российской Федерации.

Общая площадь земель лесного фонда в Ленинградской области составляет 5690,3 тыс. га, 83,0% составляют лесные земли.

Таблица 1.1

Сведения о площадях земель лесного фонда Ленинградской области

Наименование категории земель	Данные государственного лесного реестра на 01.01.2024	
	Площадь, тыс. га	%
1. Общая площадь земель лесного фонда	5690,3	100
2. Лесные земли – всего	4715,6	83,0
2.1. Покрытые лесной растительностью земли – всего	4592,8	80,7
2.2. Не покрытые лесной растительностью земли – всего	122,8	2,3
3. Нелесные земли – всего	974,7	17,0

В Ленинградской области преобладают хвойные насаждения (59 %). Мягколиственные леса составляют 41 % от общей площади земель лесного фонда.

Основными лесообразующими породами являются сосна (32 %), береза (31 %) и ель (27 %).

Анализ современной структуры лесных насаждений по группам древесных пород и группам возраста в целом по области и в разрезе лесничеств показывает следующее.

В пределах хозяйств возрастное распределение неравномерно.

В хвойном хозяйстве резких различий в распределении по группам возраста не наблюдается, однако преобладают спелые и перестойные древостои (30 % от площади хвойных).

1.2. Категории защитных лесов

Общая площадь защитных лесов составляет 2830,9 тыс. га.

Основными направлениями деятельности по сохранению качества окружающей среды и природных компонентов в лесах Ленинградской области являются:

- сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;
- снижение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с принятыми стандартами за счет использования современных технологий с учетом экономических и социальных факторов;
- использование лесов способами, не наносящими вреда окружающей среде;
- возмещение ущерба, нанесенного окружающей среде.

С целью сохранения окружающей среды и биоразнообразия в лесах Ленинградской области в соответствии с действующим законодательством соблюдаются ограничения использования лесов, порядок которых определен статьей 27 Лесного кодекса РФ.

С точки зрения сохранения биологического разнообразия лесов особое значение имеют категории лесных экосистем, объединяемые под названием биологически ценные леса:

- близкие к естественным, ненарушенные хозяйственной деятельностью участки старовозрастных лесов;
- леса, в которых встречаются популяции редких видов растений и животных, включенных в Красные книги;
- лесные насаждения редких типов или с редкими типами микроместообитаний.

Для лесов Ленинградской области характерно наличие значительных площадей защитных лесов различных категорий защитности. Наибольший удельный вес занимают защитные леса Карельского перешейка, наименьший в восточной части области (Подпорожский, Лодейнопольский районы).

Таблица 1.2.

**Сведения о площадях земель лесного фонда по категориям защитных лесов
в 2023 году**

Наименование категорий защитных лесов	Площадь по категориям защитных лесов, выделенных в соответствии с Лесным кодексом (*)	
	тыс. га	%
Защитные леса – всего	2708,5	47,6
Леса, расположенные в водоохранных зонах	411,5	7,2
Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов – всего	191,2	3,4
Ценные леса – всего	1884,4	33,1
Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях	72,1	3,9

* По данным государственного лесного реестра на 01.01.2024 года.

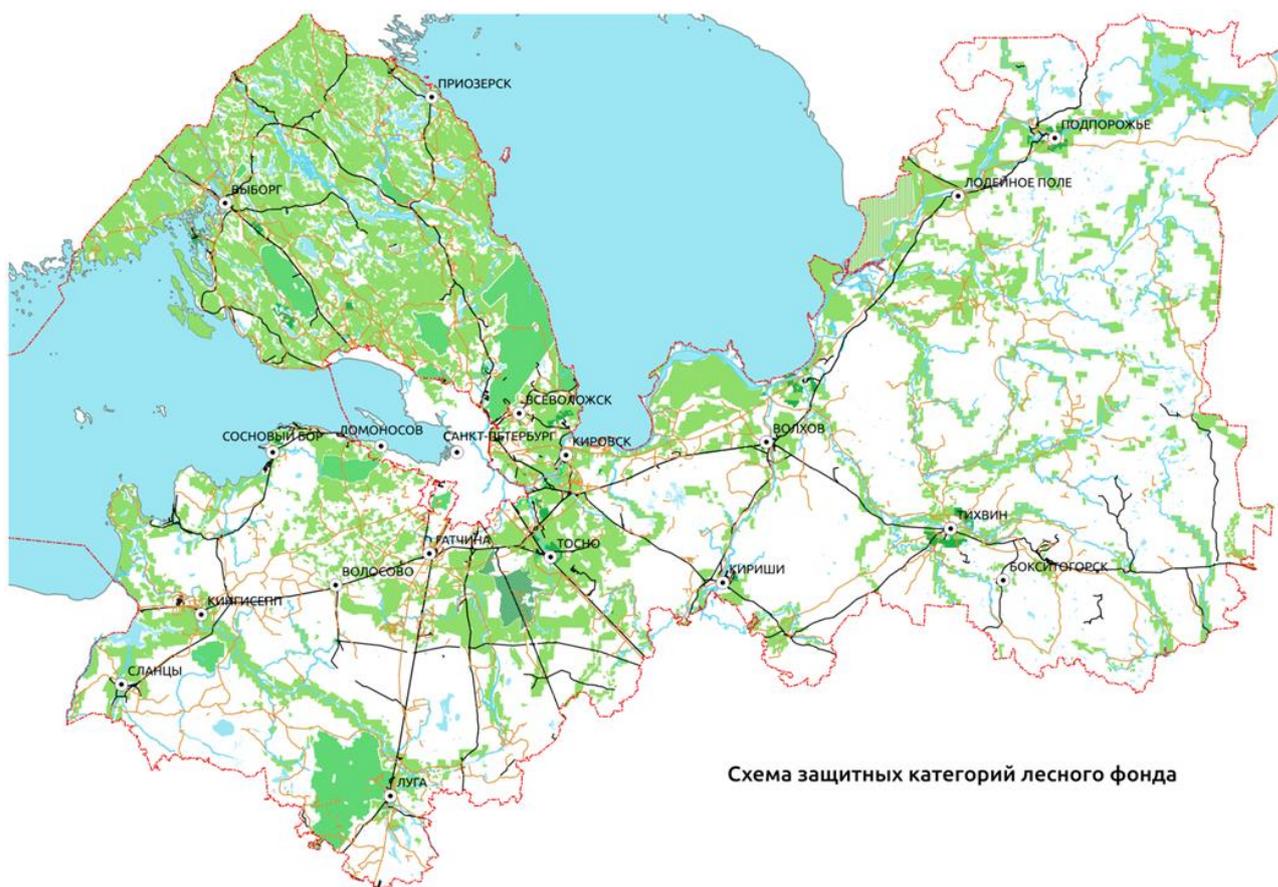


Рис. 1.1. Схема защитных категорий лесного фонда

1.3. Охрана лесов от пожаров

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации отдельные полномочия Российской Федерации в области лесных отношений, в том числе организация мероприятий по осуществлению мер пожарной безопасности и по тушению лесных пожаров на территории Ленинградской области осуществляется Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области (далее – Комитет) и его подведомственным Ленинградским областным государственным казенным учреждением «Управление лесами Ленинградской области» (далее - ЛОГКУ «Ленобллес»).

В рамках переданных полномочий в целях подготовки к пожароопасному сезону в 2023 году разработаны и утверждены 19 планов тушения лесных пожаров по лесничествам Ленинградской области, а также Сводный план тушения лесных пожаров, который утвержден Губернатором Ленинградской области.

В соответствии со Сводным планом выстроена работа системы диспетчеризации по охране лесов в Ленинградской области. Сообщения о лесных пожарах и других лесонарушениях, поступающие по единому номеру регионального пункта диспетчерского управления (8-812-90-89-111) или единому федеральному номеру лесной охраны (8-800-100-94-00) передаются по подведомственности для проверки и принятия мер в лесничества – филиалы ЛОГКУ «Ленобллес», лесничества Министерства обороны Российской Федерации, Нижне-Свирский государственный природный заповедник и иные заинтересованные учреждения и ведомства.

Граждане, в случае обнаружения лесного пожара на соответствующем лесном участке сообщают об этом в региональную диспетчерскую службу лесного хозяйства Ленинградской области (далее – РДС) и принимают все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара. В состав РДС входят пункты

диспетчерского управления лесничеств – филиалов ЛОГКУ «Ленобллес» (ПДУ) и региональный пункт диспетчерского управления ЛОГКУ «Ленобллес» (РПДУ).

В части охраны лесов от пожаров ЛОГКУ «Ленобллес» в своей деятельности осуществляет:

- мероприятия по предупреждению лесных пожаров;
- мероприятия по тушению лесных пожаров;
- проводит мониторинг пожарной опасности в лесах и контроль за лесными пожарами.

Работы по тушению лесных пожаров на территории земель лесного фонда Ленинградской области выполняются пожарно-химическими станциями всех типов, которые входят в структуру ЛОГКУ «Ленобллес».

В 2023 году в Ленинградской области функционировала 71 пожарно-химическая станция, в том числе:

- 20 - первого типа;
- 41 - второго типа;
- 10 - третьего типа.

До начала пожароопасного сезона 2023 года проведен комплекс мероприятий, направленный на обеспечение пожарной безопасности на территории Ленинградской области. В связи с подготовкой к пожароопасному сезону была проведена совместная работа с муниципальными образованиями по подготовке планов тушения лесных пожаров и формирования сводного плана тушения лесных пожаров на территории Ленинградской области.

Кроме того, до начала пожароопасного сезона 2023 года на территории Ленинградской области были подписаны (пролонгированы) соглашения (планы взаимодействия) лесничеств – филиалов ЛОГКУ «Ленобллес» и администраций муниципальных образований по обеспечению пожарной безопасности и предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций вследствие природных пожаров.

В 2023 году Комитетом организовано проведение лесничествами обследований территорий, примыкающих к лесам, на предмет соблюдения собственниками участков требований пожарной безопасности, в том числе требований постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил противопожарного режима» (устройство противопожарной минерализованной полосы и уборке сухой травянистой растительности) (пункт 70 постановления Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»).

По результатам проверок районными лесничествами в 2023 году было выявлено 159 участков с нарушением требований пожарной безопасности на прилегающих к землям лесного фонда территориях. Все акты обследований направлены для принятия соответствующих мер реагирования в органы надзорной деятельности ГУ МЧС России по Ленинградской области.

В части привлечения к административной ответственности лиц, допустивших нарушения требований пожарной безопасности на землях, прилегающих к землям лесного фонда, работа проводится органами надзорной деятельности ГУ МЧС России по Ленинградской области.

Для недопущения возникновения лесных пожаров на территории Ленинградской области в рамках подготовки к пожароопасному сезону ежегодно выполняется противопожарное обустройство лесов. В 2023 году в целях подготовки к пожароопасному сезону 2023 года были выполнены основные плановые мероприятия, в том числе:

Таблица 1.3.1

Мероприятия в целях подготовки к пожароопасному сезону 2023 года

Наименование мероприятий	Ед. изм.	Планируемый объем на 2023 год	Фактически выполнено	% выполнения планируемого объема
Эксплуатация лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров	км.	170,0	403,4	237
Устройство противопожарных минерализованных полос	км.	781,0	895,89	115
Прочистка противопожарных минерализованных полос	шт.	7095,0	7551,08	106
Строительство лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров	шт.	26,8	63,25	236
Благоустройство зон отдыха граждан, пребывающих в лесах	шт.	1492	1589	107

Для снижения количества возгораний в лесах в 2023 году с населением проводилась профилактическая работа:

- в 2023 году была продолжена работа с Санкт-Петербургским государственным унитарным предприятием «Городской центр размещения рекламы», благодаря чему в пожароопасный сезон транслировалось звуковое обращение в метрополитене о необходимости соблюдения Правил пожарной безопасности в лесах;

- установлено 386 информационных баннеров, стендов и других знаков и указателей, содержащих информацию о мерах пожарной безопасности в лесах, на которых также размещен телефон регионального пункта управления лесами и пунктов диспетчерского управления лесничеств;

- для информирования населения в 2023 году были заключены государственные контракты на публикацию информации в СМИ об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов на территории Ленинградской области.

Реализованы мероприятия, проводимые в рамках информационной кампании против поджогов сухой травы «Останови огонь!».

На официальном Интернет сайте Комитета www.nature.lenobl.ru были размещены:

- социальные видеоролики о вреде выжигания сухой травянистой растительности;
- информация о проведении кампания против поджогов сухой травы «Останови огонь!»;

- информация о необходимости соблюдения правил пожарной безопасности в лесах, а также о мерах административной и уголовной ответственности предусмотренной за нарушение соответствующих правил.

- распространено буклетов, листовок, брошюр – более 51542 шт.;

- размещено публикаций в печатных СМИ и сети Интернет – 380 статей;

- выступлений на радио и телевидении – более 94 выступлений;

- проведено бесед, лекций, открытых уроков, конкурсов, акций – более 7,9 тыс. шт.;

Пожарно-химические станции в соответствии со Сводным планом тушения лесных пожаров, обеспечивающие тушение лесных пожаров на землях лесного фонда, на пожароопасный сезон 2023 года были укомплектованы соответствующим специализированным оборудованием, а именно:

2585 ед. средств пожаротушения, 444 ед. техники, (из них тяжелой техники (тракторов, бульдозеров и тягочей с ттралами) – 144 ед.).

Обнаружение лесных пожаров осуществлялось наземным патрулированием лесов по утвержденным 1698 маршрутам (89 855,53 тыс. км) патрулирования лесов, а так же с помощью системы раннего обнаружения лесных пожаров. Сигнал с камер видеонаблюдения передается через оператора мобильной связи «Мегафон» в центры диспетчерского управления лесничеств и региональный пункт диспетчерского управления по выделенным каналам связи в режиме реального времени. На конец 2023 года система раннего обнаружения лесных пожаров насчитывала 31 проводную камеру видеонаблюдения и 118 беспроводных камер. Общее количество камер видеонаблюдения составило – 149 шт., система охватывает практически всю покрытую лесом площадь Ленинградской области (90 %).

Для подготовки к пожароопасному сезону лесничествами в 2023 году были проведены учения по тактике и технике тушения лесных пожаров с участием администраций муниципальных образований, арендаторов лесных участков, ЛОГКУ «Леноблпожспас» на территории всех административных районов Ленинградской области.

Региональный пункт диспетчерского управления осуществляет работу круглогодично, а на пожароопасный период был переведен на работу в круглосуточном режиме.

Пожароопасный сезон 2023 года на территории Ленинградской области действовал с 25.04.2023 по 01.10.2023 года. Продолжительность пожароопасного сезона составила 156 календарных дней.

Всего в пожароопасный сезон в Ленинградской области ликвидировано 187 лесных пожаров, площадь, пройденная огнём, составила 408,07 га, в том числе:

- на землях лесного фонда - 162 лесных пожара на площади 104,21 га;
- на землях обороны и безопасности - 25 лесных пожаров на площади 303,86 га.
- на территории Нижне-Свирского природного заповедника - лесных пожаров не возникло. Средняя площадь одного лесного пожара на землях лесного фонда за прошлый 2023 год составила 0,64 га, данный показатель является одним из наименьших в Северо-Западном федеральном округе в 2023 году.

Среднее время ликвидации одного лесного пожара составило 6 часов 49 минут.

Пожары являлись низовыми средней, слабой и сильной интенсивности (74%), подземными (торфяными) (26%).

Крупных пожаров и возникновение чрезвычайных ситуаций, связанных с лесными пожарами не допущено.

Процент ликвидации пожаров в течение первых суток в день обнаружения составил 100 %.

Затраты на тушение лесных пожаров составили 7 106 967,74 руб.

Причинение вреда от лесных пожаров (ущерб - потери древесины на корню) составили 318,13 кубм на сумму 125 015,75 руб. (Гатчинское и Учебно-опытное лесничества).

Наибольшее количество возгораний в 2023 году было выявлено с помощью системы раннего обнаружения лесных пожаров (видеомониторинга) – 42 % лесных пожаров;

- по сообщениям от граждан по единому региональному номеру лесной охраны тел. 90-89-111 – 18 % лесных пожаров;
- по сообщениям ГУ МЧС России – 5 % лесных пожаров;
- непосредственно сотрудниками ЛОГКУ «Леноблес» при патрулировании – 35 % лесных пожаров.

Больше всего лесных пожаров возникло в июне – 65 пожаров, меньше всего в августе – 19 пожаров.

Больше всего лесных пожаров возникло в четверг, меньше всего во вторник и пятницу.

Количество и площадь лесных пожаров – на свободной от аренды – 36 пожаров площадь 7,05 га, на арендованной – 126 пожаров площадь 97,16 га.

Наибольшее количество лесных пожаров возникло:

в Кировском лесничестве (20 пожаров на площади 4,92) и Приозерское (20 пожаров на площади 7,15);

в Любанском лесничестве (18 пожаров на площади 3,66) и Северо-Западное (10 пожаров на площади 5,19 га);

в Гатчинском лесничестве (17 пожаров на площади 2,01 га);

в Лужском лесничестве (16 пожаров на площади 71,75 га) и Рощинское (20 пожаров на площади 1,49);

В том числе на территории ООПТ возникло лесных пожаров:

3 лесных на площади 0,36 га:

в Кингисеппском лесничестве – Заказник «Кургальский» 1 пожар на площади 0,2 га.

в Лужском - ООПТ "Мшинское болото" 1 пожар на площади 0,15 га.

в Кингисеппском лесничестве – ООПТ "Заказник Котельский" 1 пожар на площади 0,01 га.

На территории Бокситогорского, Волосовского, Волховского, Лодейнопольского, Подпорожского и Сланцевского лесничеств лесных пожаров не возникло.

Все материалы по фактам возникновения лесных пожаров переданы в органы государственного пожарного надзора для установления причины возникновения и выявления виновных лиц в возникновении лесных пожаров и привлечения их к установленной законом ответственности.

Весь комплекс проведенных мероприятий позволил добиться положительных результатов. А именно - в 2023 году Ленинградская область в полном объеме исполнила целевой плановый показатель ежегодного сокращения площади лесных пожаров на землях лесного фонда. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 августа 2022 №1409 целевой показатель составляет 155,84 га.

Таблица 1.3.2

Динамика лесных пожаров с 2006 по 2023 гг.

Год	Количество	Площадь, га	Средняя площадь, га
2006	2888	12237	4,2
2007	307	668	2,2
2008	504	1315	2,6
2009	237	281	1,2
2010	256	266	1,0
2011	206	113	0,5
2012	65	28	0,4
2013	143	103,5	0,7
2014	504	594,8294	1,18
2015	224	84,22	0,38
2016	167	57,765	0,35
2017	74	17,64	0,24
2018	516	407,5	0,79
2019	282	66,9	0,24
2020	264	90,4	0,34

2021	423	334,3	0,79
2022	70	11,07	0,16
2023	162	104,21	0,64

1.4. Недревесные, пищевые и лекарственные ресурсы леса

Леса Ленинградской области обладают значительным сырьевым потенциалом для развития видов использования лесов, не связанных с заготовкой древесины.

К ним относятся:

- заготовка живицы;
- заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов (пни, береста, кора деревьев и кустарников, хворост, веточный корм, еловая, сосновая лапы, ели для новогодних праздников, мох, лесная подстилка и др.);
- заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений;
- ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты;
- ведение сельского хозяйства (сенокосение, выпас сельскохозяйственных животных, пчеловодство, выращивание сельскохозяйственных культур и иная сельскохозяйственная деятельность);
- осуществление рекреационной деятельности;

Важное место среди сырьевых ресурсов леса занимают пищевые продукты, заготавливаемые местным населением для собственных нужд.

Вовлечение богатейших недревесных ресурсов леса в промышленную эксплуатацию – одна из задач лесного комплекса Ленинградской области.

1.5. Воспроизводство лесных ресурсов

Для обеспечения посадочным материалом в Ленинградской области функционирует 7 лесных питомников общей площадью 308,22 га и лесной селекционно-семеноводческий центр (ЛССЦ) общей площадью 6,8 га, производственная мощность которого составляет до 8 млн. сеянцев хвойных пород с закрытой корневой системой в год. В 2023 году на лесных питомниках и ЛССЦ выращено 26,2 млн. шт. стандартного посадочного материала хвойных пород, из них 7,0 млн. шт. сеянцев с закрытой корневой системой.

Таблица 1.3.3

Основные показатели, характеризующие лесовосстановление в лесном фонде в 2023 году

Лесовосстановление в лесном фонде, всего, тыс. га	16,5
в том числе:	
посадка и посев леса	6,5
естественное лесовосстановление	10,0
комбинированное лесовосстановление	-
Посеяно в питомниках семян древесных и кустарниковых пород, га	19,33
Посажено сеянцев древесных и кустарниковых пород, млн. шт.	18,7
в том числе хвойных пород, млн. шт.	18,7
ввод молодняков в категорию ценных древесных насаждений в лесах государственного значения, тыс. га	13,2
Заготовлено семян древесных и кустарниковых пород (чистых), т	0,02

1.6. Лесной комплекс

В настоящее время в Ленинградской области функционирует 100 лесозаготовительных предприятий – арендаторов лесных участков с целью заготовки

древесины, 6 картонно-бумажных фабрик, 3 крупных целлюлозно-бумажных комбината, 7 деревообрабатывающих производств.

Объем производства продукции (работ, услуг) без НДС в денежном выражении по лесопромышленному комплексу Ленинградской области составил в 2023 году 80 млрд. рублей. Сумма уплаченных налогов и платежей в бюджеты всех уровней составила 4,9 млрд. рублей, в том числе в бюджет Ленинградской области 3,0 млрд. руб. Размер инвестиций составил 2,2 млрд. рублей.

Таблица 1.6.1

Структура товарного производства продукции предприятий лесопромышленного комплекса по подотраслям лесной промышленности (%)

Год	Заготовка древесины лесозаготовка	Производство изделий из дерева (пилопродукция, плиты, фанера, мебель)	Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них	Всего
2023	1	19	80	100

Таблица 1.6.2

Производство продукции предприятий лесопромышленного комплекса в натуральном выражении

Показатели	2023 год
Заготовлено древесины, тыс.куб.м. (по отчетным данным лесничеств, всего по Ленинградской области)	3399
Переработано древесины, тыс.куб.м. (без учёта Сясьского ЦБК)	3093
Произведено продукции:	
Целлюлоза по варке, тыс.тонн	501
Целлюлоза товарная, тыс.тонн	20,28
Химтермомасса (БХТММ), тыс.тонн:	
- произведено	176
- реализовано	103
Бумага, тыс.тонн	431,76
Картон, тыс.тонн	460
Гофрокартон млн.кв.м.	475
Пиломатериалы, тыс.куб.м.	302
ДСП тыс.куб.м.	81
ДСтП, млн.кв.м.	1,76
МДФ, тыс.куб.м.	2
Пеллеты, тыс.тонн	124

Мощности существующих предприятий обеспечивают переработку более 7,5 млн. куб./год древесины. Наибольшее их количество сосредоточено в Бокситогорском, Волховском, Выборгском, Гатчинском, Лодейнопольском и Подпорожском районах (лесопильно-деревообрабатывающие предприятие ООО «АСПЭК-Лес Ефимовский», ООО «Лузалес-Тихвин», картонно-бумажные фабрики ОАО «Илим Гофра» и ЗАО «ГОТЭК Северо-Запад», ООО «Кнауф Петроборд», производство по выпуску белой химтермомассы и бумаги на НΠΑО «Светогорский ЦБК»).

Среднесписочная численность работников курируемых предприятий лесного комплекса за 2023 год с учётом подрядных организаций остаётся на уровне 9 тыс. человек.

Среднемесячная заработная плата по курируемым предприятиям за 2023 год превышает показатель 2022 года на 15% и составила 78 968 рубля, в том числе по подотраслям:

- лесозаготовительное производство - 56 850 руб.(+17%);
- целлюлозно-бумажное производство - 82 017 руб.(+9%);
- лесопильно-деревообрабатывающее производство - 69 880 руб. (+36%).

1.7. Использование лесов

В Ленинградской области по состоянию на 01.01.2024 г. действует 2156 договоров, предоставленных в аренду, постоянное (бессрочное) и безвозмездное пользование:

- 189 договоров для целей заготовки древесины на общей площади 4,4 млн. га;
- 311 договоров для осуществления рекреационной деятельности на общей площади 2,1 тыс. га;
- 1310 договоров для строительства, реконструкции и эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;
- 210 договоров по разработке месторождений полезных ископаемых и выполнение работ по геологическому изучению недр;
- 136 договоров на строительство и эксплуатацию водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов, на ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты, на ведение сельского хозяйства, осуществление религиозной, научно-исследовательской деятельности и иных видах использования лесов.

В аренде в целях заготовки древесины находится 189 лесных участка площадью 4,4 млн.га; с установленным ежегодным объемом изъятия древесины 6,6 млн.м³ ликвидной древесины.

Развитие арендных отношений на территории Ленинградской области началось задолго до введение в действие нового Лесного кодекса РФ. Первые договора аренды лесных участков были заключены в далекие 90-е годы прошлого века.

В настоящее время площадь, переданная в аренду для осуществления заготовки древесины составляет около 78 %.

Развитие арендных отношений позволило обеспечить поступление годовой суммы арендной платы за 2023 год в сумме 2,7 млрд.руб., в том числе федеральный бюджет - 2,5 млрд.руб.

Такого уровня поступления в бюджеты всех уровней удалось достичь за счет развития многоцелевого использования лесов доля доходов от заготовки древесины при значительной сумме в размере 1,2 млрд.руб., составляет всего 46%. Остальные доходы Ленинградская область получает за счет: недропользования – 29%, строительства линейных объектов – 15%, рекреации – 8 % и прочие – 2%.

В расчете на 1 га земель лесного фонда за 2023 год средний доход с одного гектара составил 480,0 руб./га. По показателю фактических поступлений на 1 га Ленинградская область более чем в 3 раза превышает средний показатель по Северо-Западному федеральному округу. Развитие арендных отношений позволило не только обеспечить поступление в бюджеты всех уровней достаточного количества бюджетных ассигнований, но и обеспечить выполнение показателей национального проекта «Сохранение лесов».

В целях достижения установленного федеральным проектом «Сохранение лесов» национального проекта «Экология» показателя «отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади выбытия лесных насаждений в результате сплошных рубок и гибели» увеличены объемы искусственного и естественного лесовосстановления.

Выполнение указанных мероприятий позволило достичь показателя национального проекта соотношение площади вырубленных и погибших насаждений к площади лесовосстановления в настоящее время составляет 89,6 % при установленном

показателе 88,4 %. Таким образом, установленные показатели по национальному проекту «Сохранение лесов (Ленинградская область)» на 2023 год выполнены в полном объеме.

В 2023 году проведено 2 аукциона по 12 лотам на право заключения договоров аренды лесных участков для осуществления рекреационной деятельности, ведения сельского хозяйства (пчеловодства), а также 1 аукцион по 10 лотам на право заключения договоров купли-продажи лесных насаждений.

2. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

2.1. Основные черты геологического строения региона

Особенности геологического строения недр Ленинградской области обусловлены ее расположением в зоне сочленения Балтийского щита, сложенного кристаллическими метаморфическими и магматическими породами, и Русской плиты, образованной более молодыми осадочными породами. Эти отложения относятся к так называемым «коренным породам», перекрытыми чехлом рыхлых четвертичных отложений (квартер).

Образования квартера (четвертичные) мощностью до 220 м распространены почти на всей территории Ленинградской области. Исключение составляют обрывистые склоны ряда речных долин денудационных уступов (ордовикский уступ или Балтийско-Ладожский глинт), а также небольшие по площади участки на Ижорской возвышенности и Волховском плато, в юго-западном Прионежье. Максимальные мощности отложений квартера в 70-220 м приурочены к древним долинам и крупным котловинам, к зонам краевых ледниковых образований (Тихвинская гряда, Липовые горы западнее г. Луги, район оз. Самро), к возвышенностям ледниковой аккумуляции, так называемым, межлопастным массивам (возвышенности Олонецкая, Вепсовская, Центральная Карельского перешейка) и к обособленным островным возвышенностям (Токсовская, Колтушская, Юкковская, Сойкинская к востоку от Лужской губы и др.). Равнинные и низинные районы области, а также север Карельского перешейка, Ижорское и Волховское плато характеризуются мощностями порядка 5-30 м.

Формирование ледниковой формации оставшковского возраста происходило в интервале, примерно, от 24 до 10 тыс. лет назад. Основная масса моренного и водно-ледникового материала мощностью до 50-100 м сконцентрирована в перечисленных выше макроформах рельефа области.

Ледниковые отложения распространены повсеместно, за исключением участков размыва. В пониженных частях рельефа, на зандровых равнинах, а также в пределах холмистых массивов (камы) морена обычно перекрывается водно-ледниковыми отложениями. Осташковская морена с поверхности слагает обширные равнины и плато (Ижорское, Волховское), является основным компонентом ландшафтов Тихвинской гряды, Валдайской, Вепсовской и Олонецкой возвышенностей, выполняет древние долины и широкие котловины. Мощность морены непостоянна, на возвышенных равнинах и в низинах она колеблется от 1-2 до 15-20 м, в пределах холмистых комплексов и в погребенных долинах – от 10-15 до 50-75 м. Литологический (вещественный) состав морены включает все разности: от валунных глин до песчано-валунных отложений, однако повсеместно преобладают суглинки с гравием, галькой и валунами.

По литологическому составу флювиогляциальные отложения разнообразны – от валунно-галечного материала до мелкозернистых песков, чаще представлены разнозернистыми песками с той или иной по содержанию примесью гравия и гальки. Мощность их на зандрах не превышает 10-15 м (обычно 3-5 м), в пределах камовых массивов и гряд, а также крупных озв достигает 30-40 м.

Ледниково-озерные отложения представлены рядом генетических разновидностей, связанных с ледниковыми водоемами различного типа. Наибольшим распространением пользуются осадки региональных приледниковых озер, развитые на обширных площадях

низменных равнин. Мощность их варьирует от 2-3 до 20-25 м. Среди этих осадков преобладают тонкие и мелкие пески и глины, обычно ленточные, суглинки и супеси имеют подчиненное значение. Значительные площади пески покрывают на территории Балтийско-Ладожской впадины, в бассейнах рек Луги и Плюссы, на западном склоне Валдайской возвышенности. Ленточные глины распространены вблизи западного склона Тихвинской гряды, в наиболее пониженной части Волховской депрессии, а также на невско-волховском водоразделе.

Отложения Балтийского ледникового озера, накапливавшиеся в предголоценовое время (13,2-10 тыс. лет назад), распространены на севере области в Балтийско-Ладожской котловине, на Карельском перешейке и нижней части бассейна р. Луги, где слагают террасированные равнины. Мощность ледниково-озерных осадков достигает 25 м, но обычно около 10 м. В разрезе толщи преобладают ленточные глины и пески; суглинки и супеси, а также гравийно-галечные пески играют второстепенную роль.

Голоценовые (современные) отложения, образовавшиеся за последние 10 тыс. лет, на рассматриваемой территории распространены почти повсеместно, но на площади гораздо меньшей, по сравнению с осташковскими образованиями. Они представлены следующими основными генетическими типами: болотными, озерными, аллювиальными, озерно-аллювиальными, эоловыми, морскими и техногенными.

Морские отложения распространены только в узкой полосе вдоль побережья Финского залива. Мощность морских осадков достигает 15-20 м. Состав отложений пестрый: супесчано-глинистые и песчаные осадки с растительными остатками, с линзами и прослоями сапропеля и погребенного торфа; в Финском заливе – пески, пелиты и алевропелиты. Отложения прибрежных фаций сложены гравийно-галечным и гравийно-песчаным материалом мощностью до 3-4 м.

Основными районами развития эоловых отложений являются побережья Финского залива и Ладожского озера, ледниково-озерные песчаные равнины в бассейнах р.р. Луги, Тихвинки и Паши. Эоловые образования слагают дюны, гряды, массивы бугристых песков. Они представлены тонко- и мелкозернистыми песками мощностью от 2 до 15 м.

Озерные отложения в основном связаны с крупными озерами – Ладожским и Онежским. Вдоль побережья Ладожского озера, в виде полосы шириной от 1 до 13 км, развиты отложения ладожской трансгрессии, представленные песками, часто с включениями гравия и гальки, реже иловатыми глинами. Мощность осадков - 1-5,3 м.

Аллювиальные отложения распространены в долинах всех основных рек территории и представлены русловыми, пойменными и старичными фациями. Они протягиваются в виде полос шириной до 1 км, где слагают пойменные и первую подпойменную террасы. Мощность аллювиальных отложений достигает 10-15 м. В их составе пески, песчано-гравийный материал, реже супеси и глины.

Озерно-аллювиальные отложения распространены в пределах проточных озер, озеровидных расширений рек (Грузинская впадина в верховьях р.р. Волхова, Вуокса на Карельском перешейке, р. Россонь, юго-восточнее г.Выборга и др.) и некоторых древних долин, выраженных в современном рельефе (реки Тихвинка, Соминка, Капша, Паша). Сложены они перемежающимися песками, супесями с линзами и прослоями суглинков, глин, илов и торфа мощностью до 4-6 м.

Болотные отложения распространены широко на всей территории области. Низменные и равнинные ее районы изобилуют разномасштабными по площади болотными массивами, в т.ч. крупными и очень крупными, как например, болото Зеленецкий Мох в междуречье Волхова и Сяси, площадью около 160 км². Мощность торфа в болотах от 0,5 до 13 м.

Четвертичные отложения являются объектами разработки многочисленных месторождений песков строительных и ПГМ, легкоплавких глин, торфа, кварцевых песков.

Дочетвертичные образования. В геолого-структурном плане территория области располагается в пределах Балтийско-Ладожской моноклинали Русской плиты, а на севере Карельского перешейка и в юго-западном Прионежье охватывает южные окраинные части Балтийского щита. Последний в этих районах сложен метаморфическими и магматогенными образованиями раннего-позднего Карелия (ранний протерозой). Образования щита, погружаясь постепенно под венд-палеозойский плитный чехол, слагают ее кристаллический фундамент. Уклон поверхности фундамента на юго-востоке и вместе с ним осадочных пластов чехла составляет 3 м на 1 км. В том же направлении наращивается разрез и мощность осадочного чехла плиты от 50-100 м вблизи южной границы щита вначале вендских, далее, последовательно, кембрийских, ордовикских, девонских и каменноугольных, достигающих общей мощности до 500-650 м.

Ладожский авлакоген и его структурные элементы выполнены вулканогенно-осадочными образованиями среднего-верхнего рифея (приозерская, салминская, пашская и приладожская свиты). Венд-палеозойский осадочный чехол плащеобразно перекрывает как рифейские образования в пределах прогибов, так и породы кристаллического фундамента за их пределами.

К образованиям архея - раннего протерозоя относится комплекс гнейсов и гранито-гнейсов Новгородского массива, распространяющихся с юга на западную и центральную части территории области. В широтных зонах этого массива развиты глиноземистые парагнейсы (скважины Сиверская, Бабино, Гатчина, Любань, Павловск) раннего протерозоя. С востока Новгородский массив ограничен межструктурной зоной северо-западного направления, представленной гнейсами и сланцами биотитовыми, гранат-биотитовыми с кордиеритом и мигматизированными гранито-гнейсами с интрузиями анартозит-рапакиви гранитоидами раннего рифея.

Плитный чехол неметаморфизованных осадочных пород начинается верхним отделом вендской системы. На выветрелых и эрозийных породах фундамента залегает базальными слоями – гравелито-песчаниками – старорусская свита редкинского горизонта, по составу глинисто-песчаная мощностью от 20 до 40-50 м. Выше, также с некоторым перерывом, залегает василеостровская свита, преимущественно глинистая и на западе завершает разрез воронковская свита глинисто-песчаная регрессивной фазы котлинского цикла седиментации (одноименный горизонт). Общая мощность василеостровской свиты, значительно большей, и воронковской свиты достигает 150-200 м.

На западе территории, в бассейне р. Плюсса, старорусская свита выклинивается и непосредственно на породах фундамента залегают базальные слои василеостровской свиты. Песчано-глинистые образования верхнего венда составляют единый валдайский циклический комплекс.

В субширотной полосе на Приморско - Ладожской низине, а также на юге Карельского перешейка вендские отложения распространены на поверхности (дочетвертичной). На Онежско-Ладожском перешейке они также распространяются, но выклиниваются на северо-востоке территории у Ивинского разлива, распространяясь на юг под девонскими и более молодыми каменноугольными отложениями.

Кембрийские отложения, как и вендские, представлены терригенными песчано-глинистыми фациями и распространены на поверхности той же низины, но не далее р. Оять на востоке, выклиниваясь в разрезе под девонскими породами. Последние ложатся там с размывом непосредственно на глины василеостровской свиты венда. Помимо Приморско-Ладожской низины они широко распространены под более молодыми

образованиями на глубине на большей части площади Ленинградской области, исключая две верхние – люкатиинскую и тискрескую, выклинивающиеся восточнее д. Копорье. Их мощность составляет порядка 30-40 м.

Отложения ордовикской системы, залегающие на кембрии с перерывом, представлены нижним и средним отделами. Нижнеордовикские - в составе тремадокского и аренигского ярусов. Последние, преимущественно карбонатные, выходят на поверхность в Ордовикском уступе, прослеживаются с запада на восток до р.Сясь.

Средний отдел в составе лланвирнского, лландейловского и карадокского ярусов целиком представлен карбонатными породами (известняки в различной степени доломитизированные, вверху, преимущественно, доломиты), местами сланценосными – горючие сланцы (кукерсит) с промышленными пластами в вийвиконаской свите в районе г. Сланцы. В разрезе выделяется до десяти свит общей мощностью до 80 м. Они слагают Ордовикские плато: западное - на Ижорской возвышенности и восточное – в междуречьи р.р. Мга и Волхов, до устья р. Тигода на юге.

Большая часть площади области занята девонскими отложениями в пределах так называемого Главного девонского поля. Они представлены средним и верхним отделами системы в составе эйфельского и живетского ярусов, преимущественно терригенными породами, местами с карбонатными прослоями, а также франского яруса с тремя подъярусами, средний из которых, по составу преимущественно карбонатный. Лишь вблизи юго-восточных границ области от р. Оредеж до д.Бабино и устья р.Тигода - снетогорская, староизборская, рдейская и бурежская свиты саргаевского и семилукского горизонтов. На остальной площади Ладужской моноклинали (северная и центральная части) распространены песчано-глинистые, нередко пестроцветные образования с маломощными прослоями известняков и мергелей в составе свит и толщ, общей мощностью до 230-250 м.

На востоке области, в Бокситогорском, частично Тихвинском и на крайнем востоке Подпорожского районов, на девонские песчано-глинистые образования ложатся несогласно каменноугольные образования, преимущественно двух отделов – нижнего и среднего, в составе свит Тихвинско-Боровичской структурно-фациальной зоны. Разрез начинается с верхневизейского подъяруса, с тихвинской свиты, бокситовых и глинистых пород, сменяемых выше свитами, все в большей мере карбонатными (известняки органогенно-обломочные с прослоями глин и песчаников) верхнего визе, а также серпуховского и московского ярусов. Дочетвертичные образования являются объектом разработки всех основных известных полезных ископаемых региона. С ними также связаны перспективы открытия новых, нетрадиционных для региона полезных ископаемых – алмазов, урана, волластонита.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых по Ленинградской области учитываются следующие виды общераспространенных полезных ископаемых: облицовочные камни; строительные камни; пески строительные; валунно-гравийно-песчаный материал; арбонатные породы (известняки и доломиты) для обжига на известь; кирпично-черепичные и керамзитовые глины и суглинки; торф; сапрпель.

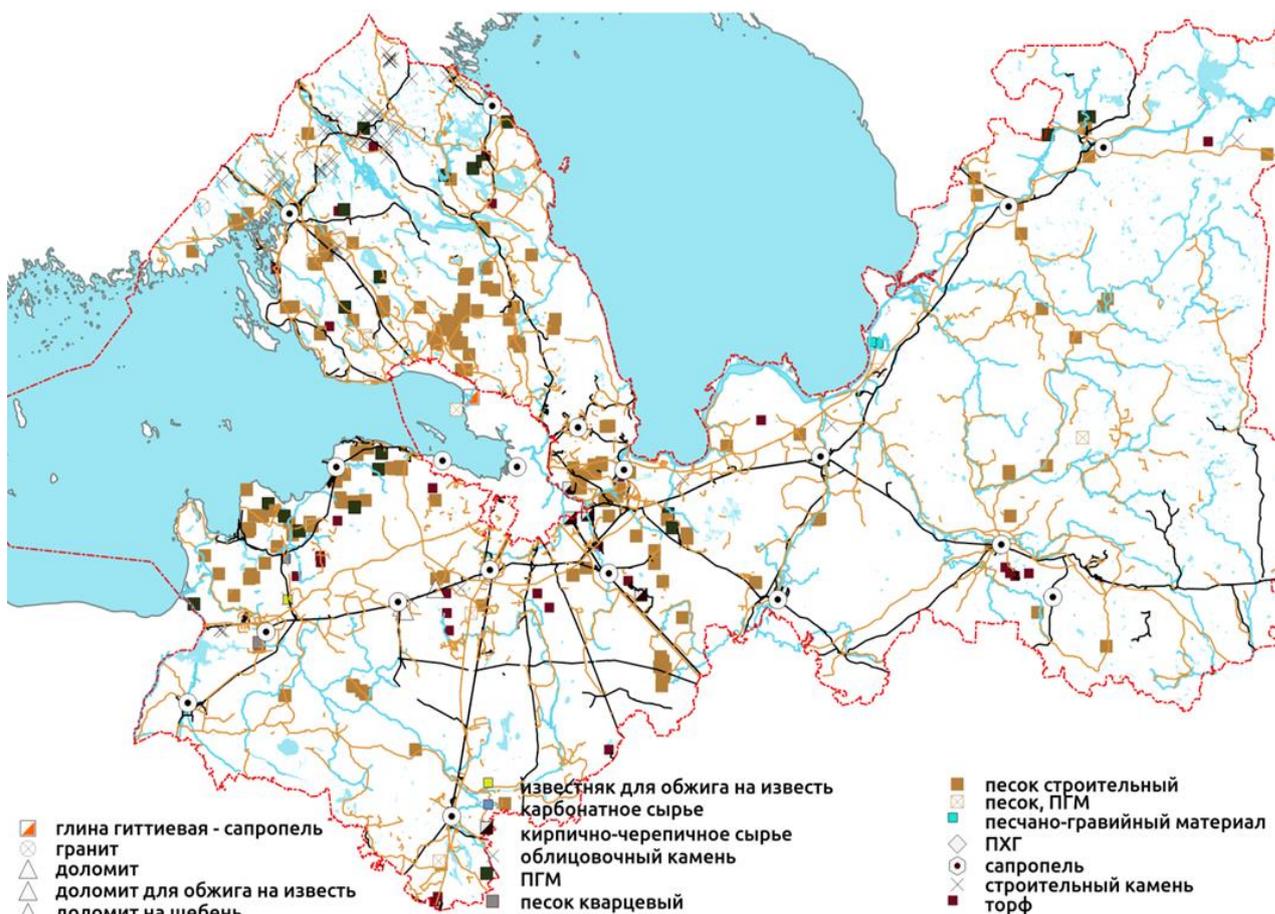


Рис. 2.1. Схема расположения месторождений общераспространенных полезных ископаемых

2.2. Обобщение и анализ состояния предприятий горнопромышленного комплекса региона, разрабатывающих месторождения общераспространённых полезных ископаемых

Горнопромышленный комплекс Ленинградской области представлен предприятиями, разрабатывающими общераспространенные (ОПИ) и не общераспространённые полезные ископаемые открытым способом. В 2023 году в Ленинградской области действовало 251 лицензия на твердые полезные ископаемые.

2.2.1. Кирпично-черепичные и керамзитовые глины и суглинки

Глинистые породы на территории Ленинградской области имеют весьма широкое развитие и являются сырьем для производства широкого ассортимента продукции керамической промышленности. В пределах предглинтовой полосы Ленинградской области, на площади от реки Нарвы на западе до реки Свири на востоке, развиты нижнекембрийские отложения, которые в большинстве своем обладают такими свойствами, как высокодисперсность, пластичность сырья и низкое содержание крупнозернистых включений, особенно карбонатного состава. Они разведаны в качестве цементного, керамзитового сырья и сырья для изготовления керамических изделий: полнотелого и пустотелого кирпича, облицовочной плитки, кровельной черепицы, строительных керамических камней, дренажных труб и др. Кембрийские глины и некоторые ленточные ледниково-озерные глины пригодны для комплексного использования. Кембрийские глины являются сырьем для изготовления керамических изделий, керамзитового гравия и пригодны в качестве компонента для производства портландцемента.

Количество месторождений кирпично-черепичных и керамзитовых глин и суглинков за 5 последних лет не изменилось. Балансом запасов кирпично-черепичных и керамзитовых глин и суглинков по состоянию на 01.01.2023 учтено 26 месторождений с общими балансовыми запасами:

- категории А+В+С₁ – 174 263,06 тыс. м³;
- категория С₂ – 107 712,5 тыс. м³;
- кроме того, учитываются забалансовые запасы по категории А+В+С₁ в количестве 54 034,10 тыс. м³.

Таблица 2.1

Распределенный фонд кирпично-черепичных и керамзитовых глин и суглинков

Муниципальные образования	Действующие лицензии ТР и ТЭ	Лицензии, по которым фактически осуществлялась добыча в 2022г.
Всеволожский район	1	1
Кировский район	1	1
Тосненский район	3	1
Итого	5	3

Основными добывающими предприятиями кирпично-черепичных и керамзитовых глин являются: ОАО «Завод Стройматериалов «Эталон»; ООО «ЛСР. Стеновые материалы».

2.2.2. Валунно-гравийно-песчаный материал и пески

Месторождения песков и валунно-гравийно-песчаного материала разрабатываются в 15 районах Ленинградской области.

Для валунно-песчано-гравийного материала и песков структура запасов по категориям сбалансирована. С 2017 года отмечается постепенный поступательный рост добычи. Основные объемы добычи приходятся на Выборгский район — 10222,69 тыс. м³, Кингисеппский район — 9101,1 тыс. м³ и Всеволожский район — 5886,1 тыс. м³.

Таблица 2.2

Распределенный фонд песков и ВГПМ

	Муниципальные образования	Действующие лицензии	Лицензии, по которым фактически осуществлялась добыча в 2023г.
1	Бокситогорский район	2	2
2	Волосовский район	2	1
3	Волховский район	8	3
4	Всеволожский район	21	7
5	Выборгский район	35	21
6	Гатчинский район	2	1
78	Кингисеппский район	21	12
9	Киришский район	1	1
10	Кировский район	8	3
11	Лодейнопольский район	6	2

	Муниципальные образования	Действующие лицензии	Лицензии, по которым фактически осуществлялась добыча в 2023г.
12	Ломоносовский район	15	3
13	Лужский район	4	2
14	Подпорожский район	3	1
15	Приозерский район	9	6
16	Сланцевский район	0	0
17	Тихвинский район	2	1
18	Тосненский район	8	2
	Итого	147	68

Для валунно-песчано-гравийного материала и песков структура запасов по категориям сбалансирована. С 2017 года отмечается постепенный поступательный рост добычи. Основные объемы добычи приходятся на Выборгский район – 8421,2 тыс. м³, Кингисеппский район – 10284,3 тыс. м³ и Ломоносовский район – 1701,25 тыс. м³.

2.2.3. Облицовочный камень

Территориальным балансом запасов природных облицовочных камней по состоянию на 01.01.2024 учтено 37 месторождений, в том числе: габбро-диабазы – 1, габбро-долериты – 2, гнейсы – 1, гнейсо-граниты – 1, граниты – 13, гранитырапакиви – 5, гранито-гнейсы – 3, граносиениты – 2, известняки – 6, кварцевые сиениты – 1, кварцито-песчаники – 1, чарнокиты – 1.

Суммарные балансовые запасы учтённых балансом месторождений составляют (в тыс. м³) по категориям: А+В+С₁ – 53678; С₂ – 99 584,0.

Таблица 2.3

Распределенный фонд облицовочный камень

Муниципальные образования	Действующие лицензии	Лицензии фактически добывающие в 2023 г.
Волосовский район	1	0
Волховский район	1	0
Выборгский район	15	7
Кингисеппский район	4	1
Кировский район	1	1
Приозерский район	1	0
Итого	23	9

2.2.4. Строительный камень

Строительные камни представляют обширную группу нерудных полезных ископаемых, занимающих по объемам потребления одно из первых мест в строительстве.

Под строительными камнями понимаются скальные горные породы, переработанные механическим путем – дроблением на щебень. Щебень получают из пород различного происхождения (генезиса): интрузивных, эффузивных, метаморфических и осадочных. Инертные строительные материалы, получаемые при

переработке строительных камней, в преобладающей массе используются в качестве заполнителей тяжелых бетонов. А также при строительстве автомобильных дорог, железнодорожных путей для всякого рода отсыпок, планировочных работ.

В Ленинградской области месторождения для производства строительной продукции из карбонатных пород размещены в Гатчинском, Волосовском, Кировском и Кингисеппском районах. Месторождения крепких пород - изверженных и метаморфических в Выборгском, Приозерском и Подпорожском районах. Крепкие породы в основной массе перерабатывают на щебень различных фракций.

Балансом запасов строительных камней на 01.01.2024 учитывается 53 месторождения с общими балансовыми запасами по категориям А+В+С1 — 1005576,124 и по категории С2 — 780001,09. Кроме того, учитываются забалансовые запасы по категории С1=11 449,0 и С2=49 622,0.

Таблица 2.4

Распределенный фонд строительный камень

Муниципальные образования	Действующие лицензии	Лицензии, по которым фактически осуществлялась добыча в 2023г.
Волосовский район	4	1
Выборгский район	33	16
Гатчинский район	2	1
Кингисеппский район	2	1
Кировский район	2	1
Подпорожский район	3	2
Приозерский район	4	3
Итого	50	25

Основной объём добычи строительных камней и производства щебня сосредоточен в Выборгском и Приозерском районах, где крупнейшими производителями являются АО «ЛСР Базовые материалы», ООО «Выборгское карьероуправление», АО «Каменногорскокарьероуправление» и АО «Каменногорский комбинат нерудных материалов» на долю которых приходится более 66% добычи сырья для производства строительных камней.

Таблица 2.5

Обеспеченность полезными ископаемыми на основании фактического и согласованного уровня добычи по состоянию на 01.01.2024 г.

Общераспространенные полезные ископаемые	Балансовые запасы п.и. с учетом запасов п.и. гос.резерва, тыс. м ³	Балансовые запасы п.и. горнодобывающих предприятий, тыс. м ³	Фактический объём добычи с учетом потерь, тыс. м ³	Обеспеченность п.и. в соответствии с фактической годовой добычей запасов распределенного фонда, год.
Кирпично-черепичные и керамзитовые глины и суглинки	281976	80761,66	493,76	163
Облицовочный камень	153271	94144,0	343,3	274
Валунно-гравийно-песчаный материал и пески	1473948	1044458	35251,44	29,6
Строительный камень	1785577	1426976	17637,48	81

Обеспеченность Ленинградской области общераспространёнными полезными ископаемыми по фактической годовой добыче находится на достаточно высоком уровне без учета валунно-гравийно-песчаного материала и песков.

Горнопромышленный комплекс местного значения играет важную роль в развитии экономики на мезоуровне за счет стимулирования внутрирегионального роста и формирования, мультиплицирующих его межотраслевых кооперационных связей (гражданское, промышленное и транспортное строительство, энергетика, сельское хозяйство и др.). Основные проблемы функционирования рассматриваемого комплекса связаны с недостаточным развитием методической базы управления его стратегическим развитием, несбалансированностью и несогласованностью стратегических документов, разрабатываемых на федеральном уровне.

2.3. Рациональное использование, охрана и развитие минерально-сырьевой базы Ленинградской области

Минерально-сырьевой комплекс (МСК) Ленинградской области занимает особое место в экономике региона, так как является материально-технической основой для реконструкции, модернизации и развития не только других отраслей промышленности, но и собственно строительного комплекса региона, в том числе и г. Санкт-Петербурга (промышленное и гражданское строительство), транспорта, агропромышленного комплекса. Этот комплекс играет важную роль и в экономике региона. При опережающем росте цен на топливно-энергетические ресурсы, железнодорожные и водные перевозки экономически целесообразно максимально использовать продукцию МСК и осуществлять переработку сырья в готовую товарную продукцию (особенно минеральные строительные материалы) для реализации на внутреннем рынке в пределах Ленинградской области и прилегающих регионах европейской части Российской Федерации.

На основе анализа минерально-сырьевого потенциала региона, экономической оценки объектов недропользования, прогнозировании уровней потребления основных видов минерального сырья с учетом развития окружающих регионов определены следующие направления рационального использования МСБ региона:

- максимальное использование уже имеющегося минерально-сырьевого потенциала, наращивание, расширение минерально-сырьевого потенциала с поиском новых (нетрадиционных) видов сырья, использованием техногенных источников;
- активное руководство недропользованием, усиление контрольно-надзорных и фискальных мер с целью повышения полноты выемки запасов, сокращения потерь в недрах и на всех стадиях переработки сырья, внедрения ресурсосберегающих и «природоохраняющих» технологий; соблюдения сроков освоения месторождений, проектных объемов добычи; комплексности использования сырья в соответствии с видами полезных ископаемых месторождений;
- расширение использования потенциала недр, с привлечением инвестиций в освоение месторождений как «традиционных видов сырья», так и новых направлений использования, новых объектов;
- при предоставлении лицензий на разработку объектов, небольших по объемам запасов и срокам использования (3-5 лет), оценивать ущерб, причиненный окружающей среде и затраты на рекультивацию. Обязывать недропользователя до начала эксплуатации вносить денежный залог на проведение этих мероприятий;
- ведение мониторинга за разработкой месторождений ТПИ, мониторинга выполнения лицензионных обязательств; активное применение «репрессивных» мер в отношении недобросовестных недропользователей.

3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Водные ресурсы Ленинградской области интенсивно используются в целях водоснабжения, обеспечения потребностей отраслей промышленности, энергетики, судоходства, рыбоводства и рекреации.

Общий объем забора воды из поверхностных водных объектов за 2023 год по данным статистической отчетности (форма 2ТП-водхоз) составил 3 421,23 млн. м³, в том числе использовано свежей воды – 3 340,16 млн. м³.

Основной объем забора водных ресурсов осуществляется в Сосновоборском, Всеволожском, Волховском, Киришском, Кировском и Ломоносовском районах, где находится наибольшее количество объектов промышленности и энергетического комплекса.

Общий объем сброса сточной воды в поверхностные водные объекты за 2023 год по данным статистической отчетности 461 респондента составил 3 342,22 млн. м³, том числе без очистки 65,6 млн. м³, недостаточной очищенной – 212,73 млн. м³, нормативно очищенной на сооружениях очистки – 14,42 млн. м³.

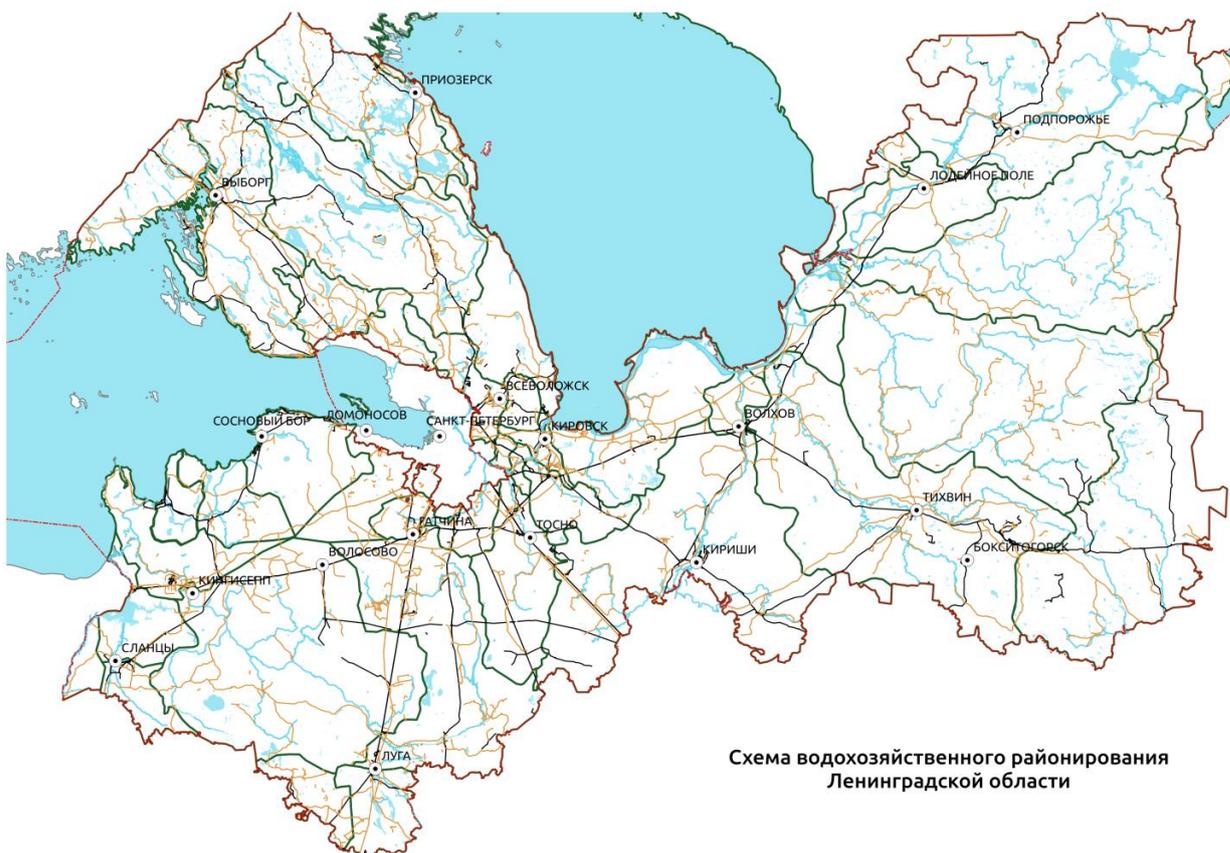


Схема водохозяйственного районирования
Ленинградской области

В 2022 году в рамках полномочий по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий положено начало долгожданному мероприятию для Ломоносовского района - «Расчистка русла реки Коваши». Стоимость заключенного государственного контракта составляет 51 568,8 тыс. рублей. На проведение данного мероприятия за 2022 год было потрачено 16 915,1 тыс. рублей, в результате чего очищено от донных отложений и нежелательной кустарниковой растительности более 1 км реки Коваши, изъято более 45 тыс. м³ донных отложений. Проектом производства работ в целях увеличения водопрпускной способности также предусмотрено расширение русла реки в наиболее узких участках. Проведение мероприятий по расчистке реки Коваши

позволяет решать вопросы подтопления территорий Ломоносовского района, в связи с этим комплекс работ по расчистке реки Коваши в Ломоносовском районе будет продолжен до 2025 года включительно.

В рамках полномочий по предоставлению водных объектов в пользование было принято заявочных материалов на получение права пользования водными объектами:

- решений о предоставлении водных объектов в пользование - 149,
- договоров водопользования - 114.

В результате заключено 19 договоров водопользования, и выдано 18 решений на право пользования водными объектами. Кроме того, заключено 81 дополнительное соглашение к договорам водопользования.

В рамках переданных полномочий Российской Федерацией субъекту Российской Федерации по заключению договоров водопользования и в соответствии с приказом Федерального агентства водных ресурсов от 13.09.2019 года № 227 «Об администрировании доходов федерального бюджета по главе 052 «Федеральное агентство водных ресурсов» Комитет, как уполномоченный орган государственной власти Ленинградской области, осуществляющий отдельные полномочия Российской Федерации в области водных отношений, осуществляет функции администратора доходов по плате за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности.

В федеральный бюджет по заключенным Комитетом договорам за отчетный период перечислено 109 299 747,7 рублей за пользование водными объектами.

В рамках реализации полномочий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, находящихся в собственности Ленинградской области, выполнены следующие мероприятия:

1. Осуществлены наблюдения за уровнем воды в водохранилищах, регулирование уровней воды, ликвидация мусорных заторов перед водосбросом плотин на 34 ГТС в течение года.

2. Выполнен комплекс работ и мероприятий с целью предотвращения и уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе в предпаводковый и паводковый периоды на гидротехнических сооружениях, расположенных на территории Ленинградской области, которые не имеют собственника или собственник которых неизвестен либо от права собственности на которые собственник отказался (10 бесхозных ГТС в течение года).

3. На 10 гидротехнических сооружениях выполнены работы по текущему ремонту. В процессе проведения работ была произведена очистка прилегающих территорий от мусора, расчистка откосов от древесно-кустарниковой растительности, а также осуществлён ремонт разрушенных или повреждённых бетонных конструкций, восстановлена работоспособность подъёмно-опускных устройств.

На основании п. 5 ст. 18 Федерального закона от 30.03.1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и в соответствии с положением о Комитете, к полномочиям Комитета относится так же утверждение проектов округов и зон санитарной охраны водных объектов (ЗСО), используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях. Проекты ЗСО утверждаются при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии их санитарным правилам. За 2023 год Комитетом рассмотрено 46 проектов зон санитарной охраны водных объектов, расположенных на территории Ленинградской области.

Подготовлено 47 распоряжений по утверждению проектов ЗСО, 6 проектов отправлено на доработку.

Во исполнение Федерального закона от 21.07.1997 года № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» в соответствии с регламентом согласования владельцам гидротехнических сооружений расчёта вероятного вреда, который может быть

причинён в результате аварии гидротехнического сооружения, расположенного на территории Ленинградской области, утверждённым приказом Комитета 07.02.2020 № 11, за 2023 год Комитетом были рассмотрены и согласованы 15 расчётов вероятного вреда гидротехническим сооружениям.

ЧАСТЬ IV. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

1. ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления всех классов опасности представляются хозяйствующими субъектами в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования, которая осуществляет систематизацию данных статистической отчетности по форме № 2-ТП (отходы).

Согласно представленной отчетности в 2022 году образовалось около 7999,02 тысяч тонн отходов. На начало 2023 года накоплено порядка 2550,66 тысяч тонн отходов, поступило из других хозяйствующих объектов порядка 18700,78 тыс. тонн отходов, на конец 2023 года в организациях осталось порядка 2814,67 тысяч тонн отходов.

В 2023 году на основании представленной отчетности:

- утилизированы (либо переданы другим организациям для утилизации) – 24804,85 тысяч тонн отходов;

- переданы на размещение (хранение и захоронение) либо размещены на собственных объектах – 1238,24 тысяч тонн отходов;

- обезврежены (либо переданы другим организациям для обезвреживания) – 139,53 тысяч тонн отходов.

Сведения об обращении с отходами приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Сведения, об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления; сведения об образовании и передаче твердых коммунальных отходов региональному оператору в Ленинградской области по форме 2-ТП (отходы)

ТЫС. ТОНН

Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов			Поступление отходов с собственных объектов		Образование других видов отходов после обработки за отчетный год	Обработано отходов	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов	Передача ТКО региональному оператору
		всего	из графы 3		всего	из них из других субъектов РФ			всего	из графы 10			
			из других субъектов РФ	по импорту из других государств						для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2550,6	7999,02	18689,92	8134,63	-	10,86	6,69	169,64	169,64	17409,29	218,52	3479,48	74,29	254,15

продолжение таблицы

Передача отходов (за исключением ТКО) другим хозяйствующим субъектам										Передача отходов (за исключением ТКО) на собственные объекты		Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
для обработки		для утилизации		для обезвреживания		для хранения		для захоронения		всего	из них в другие субъекты РФ	хранение	захоронение	
всего передано для обработки	из них в другие субъекты РФ	всего передано для утилизации	из них в другие субъекты РФ	всего передано для обезвреживания	из них в другие субъекты РФ	всего передано для хранения	из них в другие субъекты РФ	всего передано для захоронения	из них в другие субъекты РФ					
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
39,29	11,32	7395,56	397,67	65,24	33,94	7,00	0,052	150,72	14,45	5,02	0,97	45,29	1035,01	2814,67

ЧАСТЬ V. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

1. ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В Ленинградской области функции органа исполнительной власти субъекта РФ в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической и радиационной безопасности исполняют Комитет по природным ресурсам Ленинградской области и Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области, а также Комитет Ленинградской области по обращению с отходами, Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области.

1.1. Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

Комитет по природным ресурсам Ленинградской области (далее в этом разделе – Комитет) образован в соответствии с постановлением Правительства Ленинградской области от 3 апреля 2002 года № 40. Действующее положение о Комитете утверждено постановлением Правительства Ленинградской области от 31 июля 2014 г. №341 .

Комитет является отраслевым органом исполнительной власти Ленинградской области, осуществляющим в пределах своей компетенции государственное управление и реализацию полномочий и функций Ленинградской области в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, лесных отношений, отношений недропользования по участкам недр, распоряжение которыми относится к компетенции Ленинградской области, водных отношений, отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения, охраны атмосферного воздуха, а также обеспечения радиационной безопасности, экологической экспертизы, безопасности гидротехнических сооружений, использования атомной энергии.

1.1.1. Основные полномочия Комитета

1.1.1.1. В сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды:

участие в определении основных направлений в области охраны окружающей среды на территории Ленинградской области;

участие в реализации федеральной политики в области экологического развития Российской Федерации на территории Ленинградской области;

право организации проведения экономической оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществления экологической паспортизации территории;

право организации и развития системы экологического образования и формирования экологической культуры на территории Ленинградской области;

ведение Красной книги Ленинградской области в части объектов растительного мира;

участие в порядке, установленном нормативными правовыми актами Российской Федерации, в осуществлении государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) с правом формирования и обеспечения функционирования территориальных систем наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Ленинградской области;

участие в обеспечении населения информацией о состоянии окружающей среды на территории Ленинградской области;

установление границ и режима округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, имеющих региональное значение;

утверждение границ и режима округов санитарной (горно-санитарной) охраны, установленных для лечебно-оздоровительных местностей и курортов местного значения; регулирование в области использования и охраны курортов, лечебно-оздоровительных местностей и природных лечебных ресурсов, за исключением переданных в ведение Российской Федерации;

определение формы и размеров платы за пользование территориями курортов регионального и местного значения в пределах норм, установленных законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

1.1.1.2. В сфере лесных отношений:

владение, пользование, распоряжение лесными участками, находящимися в собственности Ленинградской области;

принятие решений об отнесении лесов к лесам, расположенным в лесопарковых зонах, лесам, расположенным в зеленых зонах;

определение функциональных зон в лесопарковых зонах, в которых расположены леса, установление и изменение площади и границ земель, на которых расположены леса, указанные в пунктах 3 и 4 части 1 статьи 114 Лесного кодекса Российской Федерации;

установление коэффициента для определения расходов на обеспечение проведения мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, применяемого при расчете платы по договору купли-продажи лесных насаждений, заключаемому с субъектами малого и среднего предпринимательства в соответствии с частью 4 статьи 29.1 Лесного кодекса Российской Федерации;

организация осуществления мер пожарной безопасности и тушения лесных пожаров в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий регионального значения;

организация осуществления мер пожарной безопасности в лесах, расположенных на земельных участках, находящихся в собственности Ленинградской области;

внесение в государственный лесной реестр сведений о характеристиках древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд на землях лесного фонда;

предоставление лесных участков, расположенных в границах земель лесного фонда, в постоянное (бессрочное) пользование, аренду (за исключением случаев, предусмотренных пунктом 18.1 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации), безвозмездное пользование;

принятие решений о предварительном согласовании предоставления земельных участков в границах земель лесного фонда;

заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, расположенных на землях лесного фонда;

подготовка, организация и проведение торгов на право заключения договоров аренды лесных участков, находящихся в государственной собственности или муниципальной собственности, аукционов на право заключения договоров купли-продажи лесных насаждений;

установление сервитутов, публичных сервитутов в отношении лесных участков, расположенных в границах земель лесного фонда;

выдача разрешений на выполнение работ по геологическому изучению недр на землях лесного фонда;

осуществление на землях лесного фонда охраны лесов (в том числе установления зон контроля лесных пожаров, выполнения мер пожарной безопасности в лесах, тушения лесных пожаров, за исключением выполнения взрывных работ в целях локализации и ликвидации лесных пожаров и осуществления мероприятий по искусственному вызыванию осадков в целях тушения лесных пожаров, а также осуществления мер экстренного реагирования), защиты лесов (за исключением лесозащитного

районирования и государственного лесопатологического мониторинга), воспроизводства лесов (за исключением лесосеменного районирования, формирования федерального фонда семян лесных растений и государственного мониторинга воспроизводства лесов), лесоразведения;

осуществление мероприятий по лесоустройству в отношении лесов и лесных участков, находящихся в собственности Ленинградской области, принятие решений о создании, об упразднении лесничеств, создаваемых в их составе участковых лесничеств, расположенных на землях, указанных в пункте 4 части 2 статьи 23 Лесного кодекса Российской Федерации (в отношении особо охраняемых природных территорий регионального значения), установлении и изменении их границ;

проектирование лесных участков на землях лесного фонда;

разработка лесного плана Ленинградской области, разработка и утверждение лесохозяйственных регламентов, а также проведение государственной экспертизы проектов освоения лесов (за исключением случаев, предусмотренных пунктом 18.2 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации);

ведение государственного лесного реестра в отношении лесов, расположенных в границах территории Ленинградской области;

утверждение образцов форменной одежды, знаков различия, порядка ношения форменной одежды должностных лиц подведомственного Ленинградского областного государственного казенного учреждения "Управление лесами Ленинградской области", осуществляющих на территории Ленинградской области на землях лесного фонда лесную охрану;

выдача разрешения на строительство в случае осуществления строительства, реконструкции объектов капитального строительства, расположенных на землях лесного фонда, которые допускаются к строительству на них при использовании лесов для осуществления рекреационной деятельности, в соответствии с лесным законодательством, а также выдача разрешений на ввод указанных объектов в эксплуатацию.

1.1.1.3. В сфере недропользования:

создание и ведение фонда геологической информации Ленинградской области, установление порядка и условий использования геологической информации о недрах, владельцем которой является Ленинградская область;

участие в государственной экспертизе запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр;

составление и ведение территориальных балансов запасов и кадастров месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых и учет участков недр, используемых для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

распоряжение совместно с федеральными органами государственной власти государственным фондом недр на территории Ленинградской области;

подготовка и утверждение совместно с федеральным органом управления государственным фондом недр региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным полезным ископаемым;

подготовка и утверждение перечней участков недр местного значения по согласованию с федеральным органом управления государственным фондом недр или его территориальными органами;

согласование технических проектов разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений местного и регионального значения, не связанных с добычей полезных ископаемых, технических проектов ликвидации и консервации

горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недрами в отношении участков недр местного значения;

установление порядка пользования участками недр местного значения;

защита интересов малочисленных народов, прав пользователей недр и интересов граждан, разрешение споров по вопросам пользования недрами;

обеспечение участия Ленинградской области в пределах полномочий, установленных Конституцией Российской Федерации и федеральными законами, в соглашениях о разделе продукции при пользовании участками недр;

участие в определении условий пользования месторождениями полезных ископаемых;

проведение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения, а также запасов общераспространенных полезных ископаемых и запасов подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки;

установление порядка оформления, государственной регистрации и выдачи лицензий на пользование недрами, порядок внесения изменений в лицензии на пользование недрами, порядок переоформления лицензий на пользование недрами в отношении лицензий на пользование участками недр местного значения;

установление порядка предоставления права пользования участками недр по основаниям, предусмотренным пунктами 7 и 8 части 1 статьи 10.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 "О недрах";

осуществление лицензирования пользования недрами в отношении участков недр местного значения;

осуществление подготовки условий пользования участками недр местного значения по видам пользования недрами, предусмотренным статьей 6 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 "О недрах";

представление в федеральный орган управления государственным фондом недр или его территориальные органы предложения о включении участков недр в перечни участков недр для геологического изучения недр, для разведки и добычи полезных ископаемых, для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии, или для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, об условиях проведения аукционов на право пользования участками недр и условиях лицензий на пользование недрами;

создание комиссии по установлению факта открытия месторождения общераспространенных полезных ископаемых;

принятие решения по согласованию с федеральным органом управления государственным фондом недр или его территориальным органом о предоставлении права пользования недрами для целей сбора минералогических, палеонтологических и других геологических коллекционных материалов;

принятие в соответствии с нормативными правовыми актами Ленинградской области решения:

о предоставлении права пользования участком недр местного значения для геологического изучения недр в целях поисков и оценки подземных вод, для разведки и добычи подземных вод или для геологического изучения недр в целях поисков и оценки подземных вод, их разведки и добычи,

о предоставлении права пользования участком недр местного значения для геологического изучения и оценки пригодности участков недр для строительства и эксплуатации подземных сооружений местного и регионального значения, не связанных с добычей полезных ископаемых, и(или) для строительства и эксплуатации подземных

сооружений местного и регионального значения, не связанных с добычей полезных ископаемых,

о предоставлении права пользования участком недр местного значения, содержащим месторождение общераспространенных полезных ископаемых и включенным в перечень участков недр местного значения, утвержденный Комитетом, для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых открытого месторождения при установлении факта его открытия пользователем недр, осуществлявшим геологическое изучение такого участка недр в целях поисков и оценки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, за исключением участка недр в случае осуществления геологического изучения недр такого участка в соответствии с государственным контрактом,

о предоставлении права пользования участком недр местного значения, включенным в перечень участков недр местного значения, утвержденный Комитетом, для его геологического изучения в целях поисков и оценки месторождений общераспространенных полезных ископаемых,

о предоставлении права краткосрочного (сроком до одного года) пользования участком недр местного значения для осуществления юридическим лицом (оператором) деятельности на участке недр местного значения, право пользования которым досрочно прекращено,

о предоставлении без проведения аукциона права пользования участком недр местного значения, содержащим общераспространенные полезные ископаемые, для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимых для целей выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования, осуществляемых на основании гражданско-правовых договоров на выполнение указанных работ, заключенных в соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 года N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" или Федеральным законом от 18 июля 2011 года N 223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц", концессионных соглашений в отношении объектов, предусмотренных пунктом 1 части 1 статьи 4 Федерального закона от 21 июля 2005 года N 115-ФЗ "О концессионных соглашениях", соглашений о государственно-частном партнерстве, соглашений о муниципально-частном партнерстве в отношении объектов, предусмотренных пунктом 1 части 1 статьи 7 Федерального закона от 13 июля 2015 года N 224-ФЗ "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации",

о предоставлении без проведения аукциона права пользования участком недр местного значения, содержащим общераспространенные полезные ископаемые, для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимых для целей выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, осуществляемых юридическими лицами, с которыми субъектом естественной монополии в области железнодорожного транспорта заключены гражданско-правовые договоры на выполнение указанных работ;

принятие решения о проведении аукциона в отношении участков недр местного значения, о составе аукционной комиссии;

принятие решения аукционной комиссией о предоставлении по результатам аукциона права пользования участком недр местного значения для разведки и добычи полезных ископаемых или для геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии, а в случае, предусмотренном частью восьмой статьи 13.1 Закона Российской Федерации от 21

февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах", о предоставлении права пользования указанным участком недр лицу, заявка которого соответствует требованиям указанного Закона и условиям объявленного аукциона, или единственному участнику аукциона;

заключение государственных контрактов для осуществления геологического изучения недр.

1.1.1.4. В сфере водных отношений:

предоставление водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Ленинградской области, в пользование на основании договоров водопользования, решений о предоставлении водных объектов в пользование, за исключением водных объектов, находящихся в федеральной собственности и предоставляемых в пользование для обеспечения обороны страны и безопасности государства;

осуществление мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Ленинградской области;

осуществление мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Ленинградской области, а также в отношении внутренних морских вод;

владение, пользование, распоряжение водными объектами, находящимися в собственности Ленинградской области;

установление ставок платы за пользование водными объектами, находящимися в собственности Ленинградской области, порядка расчета и взимания такой платы;

осуществление мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в собственности Ленинградской области;

осуществление мероприятий по охране водных объектов, находящихся в собственности Ленинградской области;

участие в деятельности бассейновых советов;

участие в организации и осуществлении государственного мониторинга водных объектов.

1.1.1.5. В сфере охраны атмосферного воздуха:

осуществление в пределах своей компетенции координации деятельности физических и юридических лиц в области охраны атмосферного воздуха;

участие в проведении мероприятий по защите населения при чрезвычайных ситуациях, представляющих угрозу для жизни и здоровья людей в результате загрязнения атмосферного воздуха;

участие в проведении государственной политики в сфере охраны атмосферного воздуха на территории Ленинградской области;

участие в организации и проведении государственного мониторинга атмосферного воздуха;

информирование населения о состоянии атмосферного воздуха, загрязнении атмосферного воздуха и выполнении программ улучшения качества атмосферного воздуха, соответствующих мероприятий.

1.1.1.6. В сфере обеспечения радиационной безопасности:¹

участие в реализации мероприятий по ликвидации последствий радиационных аварий на территории Ленинградской области;

обеспечение условий для реализации и защиты прав граждан и соблюдения интересов государства в области обеспечения радиационной безопасности в пределах полномочий Комитета;

участие в организации и проведении оперативных мероприятий в случае угрозы возникновения радиационной аварии.

1.1.1.7. В сфере экологической экспертизы:

получение от соответствующих органов информации об объектах экологической экспертизы, реализация которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду в пределах территории Ленинградской области;

делегирование экспертов для участия в качестве наблюдателей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы объектов экологической экспертизы в случае реализации этих объектов на территории Ленинградской области и в случае возможного воздействия на окружающую среду в пределах территории Ленинградской области хозяйственной и иной деятельности, намечаемой другим субъектом Российской Федерации;

организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня;

информирование населения о намечаемых и проводимых экологических экспертизах и их результатах.

1.1.1.8. В сфере обеспечения безопасности гидротехнических сооружений:

участие в реализации государственной политики в области обеспечения безопасности гидротехнических сооружений;

обеспечение безопасности гидротехнических сооружений при использовании водных объектов и осуществлении природоохранных мероприятий;

принятие решений об ограничении условий эксплуатации гидротехнических сооружений в случаях нарушений законодательства о безопасности гидротехнических сооружений;

участие в пределах полномочий Комитета в решении вопросов ликвидации последствий аварий гидротехнических сооружений;

информирование населения об угрозе аварий гидротехнических сооружений, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций;

решение вопросов безопасности гидротехнических сооружений на соответствующих территориях на основе общих требований к обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, за исключением вопросов безопасности гидротехнических сооружений, находящихся в муниципальной собственности;

обеспечение безопасности гидротехнических сооружений, находящихся в собственности Ленинградской области, а также капитального ремонта, консервации и ликвидации гидротехнических сооружений, которые не имеют собственника или собственник которых неизвестен либо от права собственности на которые собственник отказался и которые находятся на территории Ленинградской области.

1.1.1.9. В сфере использования атомной энергии:

осуществление полномочий собственника на радиационные источники и радиоактивные вещества, находящиеся в собственности Ленинградской области;

осуществление мероприятий по обеспечению безопасности радиационных источников, радиоактивных веществ, находящихся в собственности Ленинградской области;

установление порядка и организация с участием организаций, общественных организаций (объединений) и граждан обсуждения вопросов использования атомной энергии;

принятие решений о размещении и сооружении на подведомственных Ленинградской области территориях радиационных источников, радиоактивных веществ, находящихся в собственности Ленинградской области;

участие в обеспечении защиты граждан и охраны окружающей среды от радиационного воздействия, превышающего установленные нормами и правилами в области использования атомной энергии пределы;

осуществление учета и контроля радиоактивных веществ на подведомственных Ленинградской области территориях в рамках системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ;

организация обеспечения физической защиты радиационных источников, радиоактивных веществ, находящихся в собственности Ленинградской области, в пределах компетенции Комитета.

1.1.1.10. В сфере отношений, связанных с созданием на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, искусственных земельных участков для целей строительства на них зданий, сооружений и (или) их комплексного освоения в целях строительства:

выдача в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 19 июля 2011 года № 246-ФЗ "Об искусственных земельных участках, созданных на водных объектах, находящихся в федеральной собственности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", разрешения на создание искусственного земельного участка;

принятие решения о создании согласительной комиссии по инициативе физического или юридического лица, являющегося инициатором создания искусственного земельного участка.

1.1.1.11. В сфере отношений в области охраны и использования, в том числе создания, особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ):

государственное управление в области охраны и использования, в том числе создания, ООПТ регионального значения;

осуществление обеспечения функционирования ООПТ регионального значения, в том числе информационного, инфраструктурного, эколого-просветительского, природоохранного;

ведение государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения;

согласование деятельности, осуществление которой планируется в границах ООПТ регионального значения, в случаях, установленных федеральным законодательством;

выдача разрешения на строительство в случае осуществления строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах ООПТ регионального значения в соответствии с федеральным законодательством;

выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию при осуществлении строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах ООПТ регионального значения в соответствии с федеральным законодательством;

согласование документации по планировке территории, подготовленной применительно к ООПТ регионального значения;

подготовка графического описания местоположения границ ООПТ регионального значения, перечня координат характерных точек границ ООПТ регионального значения в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости;

утверждение паспортов памятников природы регионального значения;

организация туризма на ООПТ регионального значения;

утверждение правил организации и осуществления туризма, в том числе обеспечения безопасности туризма на ООПТ регионального значения, и порядка расчета предельно допустимой рекреационной емкости таких территорий при осуществлении туризма.

1.2. Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области

Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области (далее в этом разделе - Комитет) является отраслевым органом исполнительной власти Ленинградской области, уполномоченным на осуществление регионального государственного экологического контроля (надзора), регионального государственного геологического контроля (надзора), регионального государственного контроля (надзора) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий, а также переданных полномочий Российской Федерации по осуществлению на землях лесного фонда федерального государственного лесного контроля (надзора) (положение о Комитете утверждено постановлением Правительства Ленинградской области от 27.05.2014 г. № 192).

1.2.1. Полномочия и функции Комитета

1.2.1.1. В сфере осуществления государственного экологического контроля (надзора) на территории Ленинградской области:

1) в соответствии с Положениями о видах регионального государственного контроля (надзора), утвержденными Правительством Ленинградской области, организует и осуществляет: региональный государственный экологический контроль (надзор);

региональный государственный экологический контроль (надзор) на территории Ленинградской области;

региональный государственный геологический контроль (надзор) на территории Ленинградской области;

региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий на территории Ленинградской области.

В соответствии с Положением о федеральном государственном лесном контроле (надзоре), утвержденным Правительством Российской Федерации, организует и осуществляет федеральный государственный лесной контроль (надзор) на землях лесного фонда;

2) утверждает перечень должностных лиц Комитета, осуществляющих региональный государственный экологический контроль (надзор) (государственных инспекторов в области охраны окружающей среды Ленинградской области), региональный государственный геологический контроль (надзор), региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий в пределах полномочий Комитета;

1.2.1.2. В сфере охраны окружающей среды:

1) обращается в суд с требованием об ограничении, о приостановлении и(или) запрещении в установленном порядке хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды;

2) предъявляет иски о возмещении вреда (ущерба) окружающей среде, причиненного в результате нарушения законодательства в области охраны окружающей среды;

3) принимает участие в делах, рассматриваемых судами, в случаях, установленных законодательством Российской Федерации, для дачи заключения по иску о возмещении вреда, причиненного окружающей среде и ее компонентам, безопасности государства, имуществу физических и юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу вследствие нарушений обязательных требований;

4) осуществляет государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и подлежащих региональному государственному экологическому надзору, в форме ведения регионального государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

5) осуществляет прием отчетности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля в порядке и в сроки, которые определены уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти;

6) осуществляет прием ежегодной отчетности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности;

7) осуществляет контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности;

8) оформляет документы, которые удостоверяют уточненные границы горного отвода (горноотводный акт и графические приложения, в которые включаются план горного отвода с ведомостью координат угловых точек горного отвода и разрезы участка недр, составленные по форме, установленной Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору) в отношении участков недр местного значения Ленинградской области, предоставленных в пользование в соответствии с лицензией на пользование недрами, за исключением участков недр, разработка которых осуществляется с применением взрывных работ;

9) организует работы по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий;

10) согласовывает мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проводимые юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, имеющими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, при получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий;

11) осуществляет прием деклараций о воздействии на окружающую среду объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

12) предоставляет информацию о результатах государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, сведения о которых включены в региональный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, уполномоченному федеральному органу исполнительной власти;

13) обращается в суд в целях защиты прав, свобод и законных интересов неопределенного круга лиц и публичных интересов в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и законодательством Ленинградской области;

14) обращается в суд с иском о взыскании с гражданина, юридического лица или индивидуального предпринимателя расходов, понесенных Комитетом в связи с рассмотрением поступивших заявлений, обращений указанных лиц, если в заявлениях, обращениях были указаны заведомо ложные сведения;

15) осуществляет расчет размера вреда, причиненного участкам недр местного значения вследствие нарушения законодательства Российской Федерации о недрах;

16) рассматривает заявку на получение комплексного экологического разрешения, направленную уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим выдачу комплексного экологического разрешения, на предмет соответствия установленным требованиям в соответствии с порядком, утвержденным Правительством Российской Федерации.

1.3. Комитет Ленинградской области по обращению с отходами

Комитет Ленинградской области по обращению с отходами (далее - Комитет) является отраслевым органом исполнительной власти Ленинградской области, осуществляющим государственное управление и реализацию полномочий Ленинградской области в сфере обращения с отходами и в области охраны окружающей среды в пределах своей компетенции (постановление Правительства Ленинградской области от 08.07.2020 г. № 490).

1.3.1. Полномочия и функции Комитета

1.3.1.1. В сфере обращения с отходами:

проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возникших при осуществлении деятельности в сфере обращения с отходами;

разработка, утверждение и реализация региональных программ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, участие в разработке и выполнении федеральных программ в области обращения с отходами;

участие в проведении государственной политики в сфере обращения с отходами на территории Ленинградской области;

участие в организации обеспечения доступа к информации в сфере обращения с отходами;

ведение регионального кадастра отходов Ленинградской области и установление порядка его ведения;

получение от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих здания, сооружения и иные объекты, связанные с обращением с отходами на территории Ленинградской области, информации о возникновении или угрозе возникновения аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических лиц либо имуществу юридических лиц;

подготовка предложений по актуализации (обновлению и дополнению) перечня разрешенных для приема от физических лиц лома и отходов цветных металлов на территории Ленинградской области;

утверждение методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и(или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), в процессе которой образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

установление нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, порядка их разработки и утверждения применительно к хозяйственной и(или) иной деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), в процессе которой образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

определение в программах социально-экономического развития Ленинградской области прогнозных показателей и мероприятий по сокращению количества твердых коммунальных отходов, предназначенных для захоронения;

утверждение инвестиционных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами;

установление нормативов накопления твердых коммунальных отходов;

организация деятельности по накоплению (в том числе разделному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов;

утверждение порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их разделного накопления);

подготовка проектов правовых актов о содержании и порядке заключения соглашения между Правительством Ленинградской области и региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее - региональный оператор), условиях проведения торгов на осуществление транспортирования твердых коммунальных отходов;

проведение конкурсного отбора для присвоения статуса регионального оператора и определения зоны его деятельности в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

предварительное согласование условий проведения торгов по формированию цен на услуги по транспортированию твердых коммунальных отходов для регионального оператора в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

регулирование деятельности региональных операторов, за исключением установления порядка проведения их конкурсного отбора;

разработка проектов областных законов, иных нормативных правовых актов Ленинградской области, в том числе устанавливающих правила осуществления деятельности региональных операторов;

контроль за исполнением областных законов, иных нормативных правовых актов Ленинградской области в сфере обращения с отходами, в том числе устанавливающих правила осуществления деятельности региональных операторов;

разработка и утверждение территориальной схемы обращения с отходами;

выявление объектов накопленного вреда окружающей среде и организация ликвидации такого вреда в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды";

обследование и оценка объектов накопленного вреда окружающей среде, за исключением оценки воздействия объектов накопленного вреда окружающей среде на жизнь и здоровье граждан, по согласованию с уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, за исключением случаев, установленных Правительством Российской Федерации;

получение от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих здания, сооружения и иные объекты, связанные с обращением с отходами на территории Ленинградской области, уведомлений о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду;

принятие решения об осуществлении потребителями оплаты коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами исходя из общей площади жилого помещения в отношении всех или отдельных муниципальных образований, расположенных на территории Ленинградской области;

организация взаимодействия с операторами по обращению с твердыми коммунальными отходами и органами местного самоуправления по вопросам обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами;

выдача разрешений на перемещение строительных и(или) твердых коммунальных отходов на территории Ленинградской области;

организация и развитие системы экологического образования и формирования экологической культуры в области охраны окружающей среды при обращении с отходами на территории Ленинградской области;

присвоение статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Ленинградской области и заключение соответствующего соглашения без проведения конкурсного отбора в случаях, установленных Федеральным законом от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления";

определение способа расчета объема и(или) массы твердых коммунальных отходов в целях расчетов по договорам на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, утверждение порядка выбора способа расчета объема и(или) массы твердых коммунальных отходов в целях расчетов по договорам на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами региональным оператором и(или) потребителем услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами.

1.4. Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области

Комитет является отраслевым органом исполнительной власти Ленинградской области, осуществляющим в пределах своей компетенции в установленном законодательством Российской Федерации порядке государственное управление и реализацию государственных полномочий в области охраны и использования объектов животного мира и водных биологических ресурсов, а также в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории Ленинградской области.

Комитет является специально уполномоченным органом Ленинградской области в области охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира и среды их обитания (постановление Правительства Ленинградской области от 20.05.2008 № 120).

1.4.1. Полномочия и функции Комитета

1.4.1.1. В области охраны и использования объектов животного мира, а также водных биологических ресурсов:

организует и осуществляет охрану и воспроизводство объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также охрану среды обитания указанных объектов животного мира;

устанавливает согласованные с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, объемы (лимиты) изъятия объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

регулирует численность объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания;

устанавливает на территории Ленинградской области ограничения пользования животным миром, за исключением ограничений охоты и рыболовства, ограничений пользования животным миром на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также на иных землях в случаях, предусмотренных федеральными законами;

ведет государственный мониторинг и государственный кадастр объектов животного мира в пределах Ленинградской области, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также на иных землях в случаях, предусмотренных федеральными законами, и государственного кадастра объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;

выдает разрешения на использование объектов животного мира, за исключением объектов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации;

выдает разрешения на содержание и разведение объектов животного мира, в том числе отнесенных к охотничьим ресурсам, в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания (за исключением объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации), за исключением разрешений на содержание и разведение объектов животного мира в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

осуществляет охрану водных биологических ресурсов на внутренних водных объектах, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения и пограничных зон, а также водных биологических ресурсов внутренних вод, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, анадромных и катадромных видов рыб, трансграничных видов рыб и других водных животных, перечни которых утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания;

осуществляет меры по воспроизводству объектов животного мира и восстановлению среды их обитания, нарушенных в результате стихийных бедствий и по иным причинам, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

осуществляет федеральный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Ленинградской области, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, расположенных на территории Ленинградской области;

осуществляет контроль за исполнением областных законов и иных нормативных правовых актов Ленинградской области, регулирующих отношения в сфере охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания;

ведет Красную книгу Ленинградской области в части объектов животного мира;

разрабатывает и реализует государственные программы Ленинградской области по охране и воспроизводству объектов животного мира и среды их обитания;

участвует в выполнении международных договоров Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира в порядке, согласованном с федеральными органами исполнительной власти, выполняющими обязательства Российской Федерации по указанным договорам.

1.4.1.2. В области охоты и сохранения охотничьих ресурсов:

организует и осуществляет сохранение и использование охотничьих ресурсов и среды их обитания, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

регулирует численность охотничьих ресурсов, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

ведет государственный охотхозяйственный реестр на территории Ленинградской области и осуществляет государственный мониторинг охотничьих ресурсов и среды их обитания на территории Ленинградской области, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;

заключает охотхозяйственные соглашения (в том числе организует и проводит аукционы на право заключения таких соглашений, выдает разрешения на добычу охотничьих ресурсов, за исключением охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, а также занесенных в Красную книгу Российской Федерации);

выдает разрешения на содержание и разведение охотничьих ресурсов в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания (кроме охотничьих ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации), за исключением разрешений на содержание и разведение охотничьих ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания;

осуществляет контроль за использованием капканов и других устройств, используемых при осуществлении охоты;

осуществляет контроль за оборотом продукции охоты;

осуществляет федеральный государственный охотничий контроль (надзор) на территории Ленинградской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения;

разрабатывает и утверждает нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи, и нормы пропускной способности охотничьих угодий;

выдает и аннулирует охотничьи билеты в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;

устанавливает перечни охотничьих ресурсов, в отношении которых допускается осуществление промысловой охоты;

отстраняет производственных охотничьих инспекторов от осуществления производственного охотничьего контроля в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти;

осуществляет страхование жизни и здоровья государственных охотничьих инспекторов, осуществляющих федеральный государственный охотничий контроль (надзор) на территории Ленинградской области, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения;

осуществляет иные полномочия в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Ленинградской области.

1.5. Органы, реализующие полномочия в области охраны окружающей среды на территории Ленинградской области

Сводный список организационной структуры охраны окружающей среды по Ленинградской области приведен в таблице.

Таблица 1.1

Структура и ключевые функции органов управления Ленинградской области

Уполномоченный орган	Ключевые функции в области охраны окружающей среды Ленинградской области	Уровень управления
Комитет по природным ресурсам Ленинградской	Осуществление полномочий в сфере ООС и природопользования на территории субъекта, в	Субъект РФ

Уполномоченный орган	Ключевые функции в области охраны окружающей среды Ленинградской области	Уровень управления
области	<p>т.ч. ключевые: Определение основных направлений охраны окружающей среды. Государственный мониторинг окружающей среды. Обеспечение организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения. Разработка и реализация государственных программ в сфере охраны окружающей среды Ленинградской области. Осуществление отдельных полномочий РФ в области лесных отношений, в области водных отношений, в области недропользования.</p>	
Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области	Осуществление регионального государственного экологического надзора, переданных полномочий Российской Федерации по осуществлению на землях лесного фонда федерального государственного лесного надзора, федерального государственного пожарного надзора в лесах, а также осуществление государственного управления и реализацию полномочий Ленинградской области в сфере обращения с отходами в пределах своей компетенции.	Субъект РФ
Комитет Ленинградской области по обращению с отходами	Государственное управление и реализация полномочий Ленинградской области в сфере обращения с отходами и в области охраны окружающей среды в пределах своей компетенции.	Субъект РФ
Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области	Государственное управление и реализация государственных полномочий Ленинградской области в области охраны и использования объектов животного мира и водных биологических ресурсов, а также в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории Ленинградской области.	Субъект РФ
Комитет экономического развития и инвестиционной деятельности Ленинградской области	Стратегические оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности при инвестиционных проектах развития территории субъекта.	Субъект РФ
Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области	<p>Государственная политика в сфере агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса, включая животноводство, растениеводство, мелиорацию, плодородие почв, рыбное хозяйство, в том числе сохранение водных биологических ресурсов. Обеспечение экологической безопасности и нормативов нагрузки на ОС от сельского хозяйства.</p>	Субъект РФ
Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами АО «Управляющая компания по обращению с отходами Ленинградской области».	Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории Ленинградской области.	Региональный

Уполномоченный орган	Ключевые функции в области охраны окружающей среды Ленинградской области	Уровень управления
ГАУ «Управление государственной экспертизы Ленинградской области»	Государственная экспертиза проектной документации намечаемой хозяйственной деятельности Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий хозяйственной деятельности	Региональный
Администрации муниципальных образований Ленинградской области	Организация мероприятий межпоселенческого характера по охране окружающей среды, организация мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа. Организация благоустройства территорий. Участие в организации деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению) и транспортированию твердых коммунальных отходов (для поселений). Участие в организации деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов (для муниципальных районов и городского округа).	Местное самоуправление

2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

2.1. Общие сведения

В соответствии с Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» под государственным экологическим надзором понимается деятельность уполномоченных федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями (юридические лица, индивидуальные предприниматели) и гражданами требований, установленных в соответствии с международными договорами Российской Федерации, настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды (обязательные требования), посредством организации и проведения проверок указанных лиц, принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений, и деятельность уполномоченных органов государственной власти по систематическому наблюдению за исполнением обязательных требований, анализу и прогнозированию состояния соблюдения обязательных требований при осуществлении органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами своей деятельности.

Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области (далее – Комитет) осуществляет:

- региональный государственный экологический контроль (надзор);
- региональный государственный геологический контроль (надзор);
- региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий;

- переданные полномочия Российской Федерации по осуществлению на землях лесного фонда федерального государственного лесного контроля (надзора).

Комитет предоставляет следующие государственные услуги:

- по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее – объекты НВОС), актуализации учетных сведений об объектах НВОС и снятию с государственного учета объектов НВОС.

На государственном учёте объектов НВОС в региональном государственном реестре состоит 3019 объектов II, III и IV категорий, в 2023 году на государственный учёт поставлено 337 объектов.

- по оформлению документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода в отношении участков недр местного значения, разработка которых осуществляется без применения взрывных работ на территории Ленинградской области. В 2023 году поступило 2 заявки.

Комитетом организован прием документов для согласования мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий, подготовки и выдачи соответствующего заключения на данные документы. В 2023 году поступило 447 таких заявлений (в аналогичный период прошлого года (далее – АППГ) - 451 заявление).

Комитетом также организован учет отчетов об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля. В 2023 году рассмотрено 1277 отчетов об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля, принято 30 деклараций о воздействии на окружающую среду объектов НВОС, подлежащих региональному государственному экологическому контролю (надзору) (в АППГ - 26 деклараций).

2.2. Общие итоги работы по проведению проверок в сфере природопользования и охраны окружающей среды

Проведено 874 контрольных (надзорных) мероприятия:

- 2 внеплановые выездные проверки;
- 1 инспекционный визит;
- 857 выездных обследований по всем направлениям контроля (надзора);
- 14 наблюдений за соблюдением обязательных требований (мониторинга безопасности) (больше в 1,2 раза в сравнении с АППГ).

По результатам контрольных (надзорных) мероприятий выявлено 1074 нарушения природоохранного законодательства.

2.3. Результаты контрольно-надзорной деятельности

По фактам выявленных нарушений, а также поступившим материалам из других органов Комитетом:

- возбуждено 1302 дела об административных правонарушениях (в 1,3 раза больше в сравнении с АППГ), по итогам административных расследований наложено 1068 административных штрафов и предупреждений (в 1,3 раза больше в сравнении с АППГ) на общую сумму 23,0 млн. руб.;

- выдано 63 представления об устранении выявленных нарушений;

- выдано 1729 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований в области охраны окружающей среды (в 1,1 раза больше в сравнении с АППГ).

- В 2023 году подано 21 исковое заявление с требованиями об обязанности провести мероприятия по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов; о возмещении вреда, причиненного окружающей среде, о восстановлении состояния окружающей среды, существовавшего до причинения вреда, путем проведения

рекультивации. В рамках каждого искового заявления Комитетом заявлены обеспечительные меры в виде наложения ареста на имущество и запрета осуществления незаконной хозяйственной деятельности при обращении с отходами.

2.4. Контрольно-надзорные мероприятия, в том числе в области обращения с отходами

В рамках осуществления контрольной (надзорной) деятельности на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих государственному региональному контролю (надзору), Комитетом в области обращения с отходами проделана следующая работа:

- с учетом запрета на проведение мероприятий с взаимодействием с хозяйствующими субъектами в 2023 году большая роль отведена профилактическим мероприятиям, направленным на предотвращение нарушения обязательных требований. По фактам свалок, захламлений, отсутствия договоров на вывоз отходов выдано 792 предостережения для принятия мер по защите земель от загрязнения отходами производства и потребления, а также мер по ликвидации свалок и заключению договоров на вывоз отходов. На текущую дату более 60% предостережений исполнены, исполнены частично и принимаются меры по ликвидации;

- Комитетом совместно с Ленинградским областным государственным казенным учреждением «Ленинградская областная экологическая милиция» продолжена и совершенствуется работа по контролю перемещения строительных отходов на территории Ленинградской области. Должностными лицами Комитета по результатам установления фактов отсутствия у перевозчика строительных отходов разрешения на перемещение указанных отходов либо неподключения транспортного средства перевозчика к региональной информационно-навигационной системе Ленинградской области вынесено 137 постановлений о назначении административного наказания по статье 5.13 закона Ленинградской области от 02.07.2003 № 47-оз «Об административных правонарушениях» на общую сумму 924 000 рублей (в АППГ 68 постановлений на штраф);

- В 2022 году в статью 8.2 кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ) внесены изменения, предусматривающие возможность привлечения к административной ответственности за загрязнение и (или) засорение окружающей среды, выразившееся в выгрузке или сбросе с автотранспортных средств и прицепов к ним отходов производства и потребления вне объектов размещения отходов или мест (площадок) накопления отходов. Постановление о привлечении к ответственности за сброс отходов с транспортного средства сотрудники Комитета могут выносить в том случае, если факты выгрузки или сброса с автотранспортных средств отходов вне установленного места зафиксированы средствами видеозаписи (камерами наружного наблюдения). В 2023 году на основании материалов видеозаписи вынесено 188 постановлений о привлечении собственников транспортных средств к административной ответственности в упрощенном порядке на общую сумму штрафов 3,9 млн. рублей, из которых, с учетом скидки в 50% при оплате штрафа в течение 20 дней, оплачено более 1,1 млн. рублей. Одновременно с этим, за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами по ст. 8.2 КоАП РФ вынесено 200 постановлений с назначением штрафа на общую сумму 3,8 млн. рублей.

В 2023 году наблюдается положительная тенденция по сокращению количества несанкционированных свалок отходов на территории Ленинградской области за счет значительного снижения количества вновь образованных свалок: на начало 2020 г. имелось 936 свалок, на конец 2023 года - 90 свалок.

Благодаря комплексу контрольных (надзорных) мероприятий, а также профилактических мероприятий и активной совместной работе заинтересованных органов ликвидировано за этот период 226 свалок и 26 захламленных мест общим объемом 48 461,7 куб. м, выявленных, в том числе, в предыдущие отчетные периоды.

Свалки и захламленные места ликвидированы на следующих категориях земель: на землях государственного лесного фонда – 118 свалок (47% от общего количества), на землях населенных пунктов – 60 свалок (24 % от общего количества), на землях сельскохозяйственного назначения – 40 свалок (16% от общего количества), на землях промышленного назначения – 13 свалок (5% от общего количества), на землях иных категорий – 21 свалка (8% от общего количества).

2.5. Работа по жалобам на нарушения природоохранного законодательства

В 2023 году поступило 2921 обращение с жалобами на нарушения в области охраны окружающей среды (в АППГ - 3581). Наибольшее количество обращений (50%) приходится на жалобы на нарушения в области обращения с отходами производства и потребления, 22% - на нарушения в области охраны атмосферного воздуха, 12% обращений поступило на нарушения водного законодательства, 7% - по иным нарушениям законодательства в области охраны окружающей среды. Для сравнения в 2022 году наибольшее количество обращений (34%) пришлось на нарушения в области охраны атмосферного воздуха, 31% - в области обращения с отходами производства и потребления, 12% - на нарушения водного законодательства и 16% - на иные нарушения в области охраны окружающей среды.

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

В соответствии с определением, данным в Федеральном законе от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», охрана окружающей среды (или природоохранная деятельность) – это деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

Таким образом, охрана окружающей среды это деятельность органов власти всех уровней, а также широкого круга общественности.

Одной из национальных целей развития Российской Федерации, закрепленных в Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», является «комфортная и безопасная среда для жизни».

Стратегической целью государственной политики в области экологического развития, закрепленной в Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, является решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Задачи, решение которых направлено на достижение обозначенных целей, поставлены во многих направлениях социально-экономического развития: например, в развитии здравоохранения, молодежной политике, развитии транспортной инфраструктуры, развитии топливно-энергетического комплекса и других.

На федеральном уровне разработан и утвержден ряд правовых актов, касающихся стратегического планирования в области охраны окружающей среды, природопользования и обеспечения экологической безопасности:

- Экологическая доктрина Российской Федерации, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. № 1225-р;

- Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утверждены Указом Президента Российской Федерации 30 апреля 2012 г.;

- План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержден распоряжением Правительства РФ от 18 декабря 2012 г. № 2423-р;

- Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2013 года N 1724-р;

- Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена указом Президента РФ от 19 апреля 2017 г. № 176.

- Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 года № 312-р;

- Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2018 года № 914-р;

- Стратегия развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 года № 1216-р;

- государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 326;

- государственная программа Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 322;

- государственная программа Российской Федерации «Развитие лесного хозяйства», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 318.

Основные цели и задачи экологической безопасности и охраны окружающей среды на территории Ленинградской области определены Стратегией социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года, утвержденной областным законом от 8 августа 2016 года № 76-оз.

Постановлением Правительства Ленинградской области от 27 сентября 2017 года № 388 (ред. от 24.10.2022) утвержден План мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года.

К числу стратегических целей Правительства Ленинградской области относится обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды региона, в том числе за счет предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду. На достижение данной цели направлено решение следующих задач:

- сохранение природных систем Ленинградской области и расширение сети особо охраняемых природных территорий;
- развитие региональной системы наблюдений за состоянием окружающей среды и информатизация системы государственного экологического мониторинга;
- формирование экологической культуры населения;
- повышение уровня экологической безопасности населения Ленинградской области за счет совершенствования системы государственного экологического надзора, снижения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, в том числе за счет строительства объектов размещения отходов производства и потребления, объектов по утилизации отходов, комплексов по обработке отходов, организации раздельного сбора отходов.

Достижение поставленных целей и решение задач в Ленинградской области осуществляется посредством реализации Государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» (далее – государственная программа), утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368, задачами которой являются:

- формирование комфортной, благоприятной и безопасной окружающей среды;
- восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, а также улучшение технических функций гидротехнических сооружений на них;
- обеспечение устойчивого лесопользования, в том числе эффективное использование, охрана, защита и воспроизводство лесов;
- сохранение природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира;
- сбор информации о состоянии окружающей среды Ленинградской области и формирование экологической культуры населения;
- обеспечение органов государственной власти актуальной и достоверной информацией о состоянии и использовании минерально-сырьевой базы.

В 2023 году в рамках государственной программы осуществлялась реализация следующих структурных элементов:

- федеральный (региональный) проект «Чистая страна»;
- мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Чистая страна»;
- федеральный (региональный) проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»;
- мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»;
- федеральный (региональный) проект «Сохранение уникальных водных объектов»;
- федеральный (региональный) проект «Сохранение лесов»;
- мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Сохранение лесов»;
- приоритетный проект «Тропа 47»;
- приоритетный проект «Развитие системы обращения с отходами на территории Ленинградской области»;
- комплекс процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области»;
- комплекс процессных мероприятий «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений и осуществление отдельных полномочий в области водных отношений»;

- комплекс процессных мероприятий «Обеспечение управления и организация функционирования особо охраняемых природных территорий, сохранение ценных природных комплексов и объектов Ленинградской области»;
- комплекс процессных мероприятий «Минерально-сырьевая база и государственная экологическая экспертиза»;
- комплекс процессных мероприятий «Реализация функций в сфере лесных отношений»;
- комплекс процессных мероприятий «Реализация функций в сфере обращения с отходами»;
- комплекс процессных мероприятий «Осуществление контроля (надзора) за соблюдением природоохранного законодательства»;
- комплекс процессных мероприятий «Сохранение, воспроизводство и использование объектов животного мира, водных биологических и охотничьих ресурсов».

Ожидаемые результаты реализации государственной программы:

- снижение негативного воздействия деятельности физических, юридических лиц на окружающую среду;
- улучшение экологического состояния гидрографической сети, гидротехнические сооружения приведены в технически безопасное состояние;
- повышена эффективность охраны лесов от пожаров, защиты от вредных организмов и других неблагоприятных факторов, сохранен экологический потенциал лесов;
- проведены мероприятия по сохранению природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира;
- органы государственной власти и население обеспечены информацией о состоянии окружающей среды, повышение экологической культуры населения;
- обеспечен уровень компенсации добычи основных видов полезных ископаемых.

Ход реализации, решение задач и достижение целей программы характеризуют целевые показатели (индикаторы) государственной программы. Сведения о фактически достигнутых значениях показателей (индикаторов) государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2023 году приведены в таблице.

Таблица 3.1

Сведения о фактически достигнутых значениях показателей (индикаторов) государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2023 году

N п/п	Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	Значения показателей (индикаторов) государственной программы, подпрограммы государственной программы			Обоснование отклонений значений показателя (индикатора)
			2022 год (факт)	2023 год		
				План	Факт	
1	2	3	4	5	6	7
1	Качество окружающей среды	Процентов	109,5	104,2	108,08	В соответствии с официальной статистической информацией, размещенной в единой

						межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС).
2	Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников	Тыс. тонн/тонн на 1 млн. руб. ВРП	248,0/0,17	240,5/0,19	240,5/0,19	Показатель достигнут.
3	Количество ликвидированных несанкционированных свалок в границах городов	Единиц	1	1	1	Показатель достигнут.
4	Численность населения, качество жизни которого улучшится в связи с ликвидацией несанкционированных свалок в границах городов	Тысяч человек	68,0	68,0	68,0	Показатель достигнут.
5	Доля направленных на захоронение твердых коммунальных отходов, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов	Процентов	88,8	93,1	93,1	Показатель достигнут.
6	Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов, в общей массе образованных твердых коммунальных отходов	Процентов	6,9	6,9	11	Превышение запланированного значения достигнуто за счет популяризации проекта по раздельному сбору отходов на территории Ленинградской области.
7	Доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов	Процентов	64,0	59,5	59,5	Показатель достигнут.
8	Доля муниципальных районов Ленинградской области, обеспеченных лицензированными местами размещения твердых коммунальных отходов	Процентов	82	82	82	Показатель достигнут.
9	Протяженность	Километров	3,23	3,23	3,23	В соответствии с методикой

	расчищенных участков русел рек					расчета и официальной статистической информацией, размещенной в единой межведомственной информационно-статистической системе (ЕМИСС).
10	Доля бесхозных гидротехнических сооружений в общем числе гидротехнических сооружений на территории Ленинградской области	Процентов	9,7	10,3	9,7	На основании данных о количестве комплексов ГТС, зарегистрированных в Российском регистре гидротехнических сооружений и их техническом состоянии на территории Ленинградской области расположено 175 ГТС. На начало 2023 года количество бесхозных ГТС составляло 21 единицы. В связи с оформлением в муниципальную собственность и исключением СЗУ Ростехнадзор из Перечня бесхозных объектов 4 ГТС, на 01.01.2024 года количество бесхозных ГТС составило 17 единиц.
11	Лесистость территории Ленинградской области	Процентов	57,7	57,7	57,7	Показатель достигнут за счет эффективного управления в области лесного хозяйства
12	Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений	Процентов	106,1	88,4	88,76	Превышение показателя достигнуто за счет повышения качества лесовосстановления и технического уровня лесохозяйственных работ.
13	Доля территории, занятой особо охраняемыми природными территориями регионального значения, в общей площади Ленинградской области	Процентов	5,8	5,8	5,8	Общая площадь ООПТ регионального значения Ленинградской области на 01.01.2024 года составила 484788,54 гектаров (5,8 % от общей площади Ленинградской области). В 2023 году создано новое ООПТ регионального значения – «Кюренниеми» («Бухта Желтая») площадью 613 гектаров.
14	Количество ООПТ регионального значения, на которых обеспечиваются охраняемые мероприятия	Единиц	48	49	49	Показатель достигнут. На всех 49 ООПТ регионального значения выполнялись охраняемые мероприятия.
15	Количество человек, принявших участие в мероприятиях по экологическому	Тысяч человек	16,8	19,2	19,2	Показатель достигнут. Участие в мероприятиях по экологическому воспитанию, образованию и просвещению

	воспитанию, образованию и просвещению					приняло более 2,4 тысячи человек (19,2 тысяч человек нарастающим итогом с 2017 года).
16	Уровень компенсации добычи основных видов полезных ископаемых приростом запасов	Процентов	100	100	100	Показатель достигнут. Обеспечен 100% уровень компенсации добычи основных видов полезных ископаемых приростом запасов (в 2023 году прирост запасов песков, ПГМ, строительного и облицовочного камня по результатам геологоразведочных работ составил 52,6 млн. м3).
Расширенный перечень показателей (индикаторов) государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»						
1	Уровень информированности органов государственной власти, органов местного самоуправления, секторов экономики и населения о состоянии и загрязнении окружающей среды на территории Ленинградской области	Процентов	100	100	100	Показатель достигнут. Обеспечены подготовка и размещение на официальной странице Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в сети Интернет: - Доклада «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2022 году»; 2. Справки о состоянии окружающей среды в Ленинградской области за первое полугодие 2023 года; 3. Информационно-аналитического сборника «Состояние окружающей среды в Ленинградской области в 2022 году». Сборник также издан тиражом 50 экз. и распространен среди органов исполнительной власти и органов местного самоуправления Ленинградской области.
2	Количество постов наблюдений системы государственного экологического мониторинга	Единиц	153	121	121	Показатель достигнут. - Количество постов наблюдений за качеством воды: 31 станция в восточной части Финского залива и Ладожском озере в пределах территории Ленинградской области; 13 пунктов наблюдений за качеством поверхностных вод на 12 водных объектах (реки Охта, Оккервиль, Ижора, Славянка, Тосна, Большой Ижорец, Лубья, Роцинка, Суйда,

						<p>Лебяжья, Черная речка, ручей Капральев);</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество населенных пунктов наблюдений за качеством атмосферного воздуха - 10: гг. Пикалево, Всеволожск, Ивангород, Приморск, Кудрово, Кириши, Выборг, Высоцк, Сланцы и г.п. Янино-1; - количество постов наблюдений за качеством почв - 50 ключевых площадок, расположенных в 17-ти муниципальных районах и в Сосновоборском городском округе; - количество постов наблюдений за радиационной обстановкой - 17 постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки, расположенные вблизи радиационно-опасных объектов, включая район расположения Ленинградской АЭС, а также территорию, находившуюся в зоне воздействия Чернобыльской аварии.
3	Количество функционирующих блоков информационно-аналитических систем в сфере государственного экологического мониторинга	Единиц	9	10	10	<p>Показатель достигнут. Обеспечены функционирование и актуализация информационных ресурсов 3 информационно-аналитических систем (включающих 10 блоков):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматизированная система контроля радиационной обстановки Ленинградской области (АСКРО Ленинградской области); - Информационно-аналитический комплекс водопользования (АИС «Водопользование» включает 7 блоков: «Водопользователи», «Водные объекты, используемые в ходе водопользования», «Водопотребление», «Водоотведение», «Загрязнение поверхностных вод в ходе водопользования», «Зоны санитарной охраны», «Мониторинг дна, берегов, водоохраных зон»); - Система интеграции информационных ресурсов и

						проектов экологическая Ленинградская область», включая Цифровую экологическую карту и подсистему мониторинга атмосферного воздуха в Ленинградской области. «Цифровая карта области», собственно Цифровую экологическую карту и подсистему мониторинга атмосферного воздуха в Ленинградской области.
4	Количество школьных лесничеств	Единиц	21	21	21	Показатель достигнут. В 2023 году действовало 21 школьное лесничество в Бокситогорском, Волосовском, Волховском, Всеволожском, Выборгском, Гатчинском, Кингисеппском, Киришском, Кировском, Лодейнопольском, Лужском, Подпорожском, Приозерском, Сланцевском, Тихвинском, Тосненском районах Ленинградской области.
5	Количество населения, улучшившего экологические условия проживания вблизи водных объектов	Млн. чел	0,085	0,085	0,085	Показатель достигнут. На основании письма администрации Гатчинского муниципального района от 15.04.2022 № ИСХ-1604/2022, численность населения по данным Петростата, проживающая вблизи реки Теплой, озера Черное, озера Филькино и ручья Безымянного составляет 85 тыс. человек. В связи с исполнением мероприятием по расчистке вышеуказанных водных объектов, письмами Администрации Гатчинского муниципального района (от 05.04.2022 № ИСХ-1404/2022; от 23.11.2022 № ИСХ-5292/2022/1), подтверждены данные о количестве населения, улучшившего экологические условия проживания вблизи водных объектов – 85 тыс. человек. Государственный контракт по расчистке реки Коваши в Ломоносовском районе в настоящее время находится в стадии реализации (срок исполнения -2024 год), в связи с чем количество населения, улучшившего экологические условия проживания вблизи водных объектов, будет

						увеличено после исполнения данного государственного контракта.
6	Количество ООПТ регионального значения	Единиц	48	49	49	Показатель достигнут. Постановлением Правительства Ленинградской области от 28.02.2023 года №130 в 2023 году создано новое ООПТ регионального значения – «Кюренними» («Бухта Желтая»).
7	Доля ООПТ регионального значения, информация о которых внесена в кадастр, от общего числа ООПТ регионального значения	Процентов	10	75	10	Показатель достигнут в отношении 5 ООПТ: «Анисимовские озера», «Весенний», «Коккоревский» «Нижеволховский» и «Токсовские высоты» информация государственного кадастра ООПТ переведена в электронный вид, в том числе представлена на сайте Комитета в сети Интернет. В 2024 году работа по внесению информации об ООПТ регионального значения в кадастр будет продолжена.
8	Доля заключений государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, отмененных в судебном порядке, в общем количестве заключений государственной экологической экспертизы	Процентов	0	0,5	0	Отсутствие заключений государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, отмененных в судебном порядке.
9	Количество подготовленных проектов территориальных балансов запасов общераспространенных полезных ископаемых Ленинградской области по видам общераспространенных полезных ископаемых	Единиц	8	8	8	Обеспечена подготовка проектов территориальных балансов запасов общераспространенных полезных ископаемых Ленинградской области по видам общераспространенных полезных ископаемых
10	Доля площади земель лесного фонда, переданных в пользование, в общей площади земель лесного фонда	Процентов	91,8	88,9	87,5	Общая площадь земель лесного фонда составляет 5690,3 тыс. га, площадь земель лесного фонда, переданных в пользование, составляет 4971,7 тыс.га.

11	Отношение площади ликвидированных несанкционированных свалок к общей площади выявленных несанкционированных свалок на свободных от аренды землях лесного фонда	Процентов	136	100	108,26	Площадь выявленных в 2023 году несанкционированных свалок на свободных от аренды землях лесного фонда составило 0,23 га. Площадь ликвидированных несанкционированных свалок на землях лесного фонда составила 2,49 га. Объем отходов к вывозу составил 13 936 куб. м.
12	Доля лесных пожаров, ликвидированных в течение первых суток с момента обнаружения, в общем количестве лесных пожаров	Процентов	100	85,9	100	Показатель достигнут. В 2023 году количество лесных пожаров на территории земель Ленинградской области составило 162 шт., в том числе ликвидированные в течение первых суток с момента обнаружения – 162 шт. Мероприятия и работы по тушению осуществлялись по всем 70 лесным пожарам.
13	Динамика предотвращения возникновения нарушений лесного законодательства, причиняющих вред лесам, относительно уровня нарушений предыдущего года	Процентов	-34,6	0	38,8	Показатель достигнут. Динамика предотвращения нарушений положительная, выявлено снижение количества нарушений. За 2023 год выявлено 116 нарушений лесного законодательства.
14	Объем платежей в бюджетную систему Российской Федерации от использования лесов, расположенных на землях лесного фонда, в расчете на 1 гектар земель лесного фонда	Рублей	489,9	636,7	479,4	Перерасчеты арендной платы в связи с применением понижающего коэффициента 0,1 по договорам аренды, заключенным в целях строительства линейных объектов, связанные с вводом объектов в эксплуатацию; исключение из расчета арендной платы повышающего коэффициента 1,2, применяемого по договорам аренды, заключенным для выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых; расторжение договоров аренды, заключенных в целях заготовки древесины, по соглашению сторон; наличие текущей задолженности по арендным платежам; расторжение договоров аренды в связи с неоплатой платежей 2 и более срока; возвраты

						денежных средств в связи с вступившими в силу решениями суда; применение понижающего коэффициента в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 15.06.2023 №987.
15	Отношение фактического объема заготовки древесины к установленному допустимому объему изъятия древесины	Процентов	43,9	33,4	43,3	Показатель достигнут за счет эффективного управления в области лесного хозяйства.
16	Доля посадочного материала с закрытой корневой системой в общем количестве посадочного материала	Процентов	23,9	18,5	26,8	Посадочный материал с закрытой корневой системой выращиваются в Лужском селекционно-семеноводческом центре.
17	Площадь лесных пожаров на землях лесного фонда	Га	11,1	155,84	104,21	Показатель достигнут и составил более 100 %. За 2023 год на землях лесного фонда на территории Ленинградской области крупных лесных пожаров не возникло. Средняя площадь одного лесного пожара на землях лесного фонда составила 0,64 га. Всего возникло 162 лесных пожара на землях лесного фонда на площади 104,21 га.

В соответствии с результатами оценки эффективности реализации государственных программ, проведенной комитетом экономического развития и инвестиционной деятельности Ленинградской области, государственная программа Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» по итогам 2023 года оценена как «средней степени эффективности» - 89,77%.

4. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В целях осуществления полномочий в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, лесных отношений, отношений недропользования, водных отношений, организации и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения, охраны атмосферного воздуха, а также обеспечения радиационной безопасности, экологической экспертизы, безопасности гидротехнических сооружений, использования атомной энергии Комитет разрабатывает нормативные правовые акты, а также принимает участие в подготовке правовых актов Правительства и Законодательного Собрания Ленинградской области.

4.1. Участие Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в разработке проектов областных законов и иных правовых актов Ленинградской области по вопросам, отнесенным к компетенции Комитета

В целом за 2023 год по инициативе Комитета по природным ресурсам Ленинградской области (далее – Комитет) было принято порядка 3700 правовых актов различного уровня, в том числе:

- 6 областных законов Ленинградской области;
- 9 постановлений Правительства Ленинградской области;
- 2 постановления Губернатора Ленинградской области;
- более 270 распоряжений Правительства Ленинградской области (в сфере лесопользования);
- 33 приказа Комитета;
- более 3150 распоряжений Комитета.

За отчетный год рассмотрено более 30 проектов федеральных законов, направленных из Госдумы РФ.

4.1.1. Нормативные правовые акты Правительства Ленинградской области и Губернатора Ленинградской области

4.1.1.1. Недропользование

- Областной закон Ленинградской области от 10.04.2023 № 39-оз «О внесении изменения в статью 3 областного закона "Об отдельных вопросах в сфере регулирования отношений недропользования на территории Ленинградской области»;

- Областной закон Ленинградской области от 14.03.2023 № 20-оз «О внесении изменений в статьи 1 и 2 областного Закона «О предоставлении в пользование участков недр местного значения на территории Ленинградской области».

4.1.1.2. Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза

- Постановление Правительства Ленинградской области от 29.12.2023 № 989 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 18.10.2023 № 715 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 29.09.2023 № 681 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 06.07.2023 № «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 28.02.2023 № 129 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 23.01.2023 № 46 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31

октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Губернатора Ленинградской области от 13.07.2023 № 49-пг «О внесении изменений в постановление Губернатора Ленинградской области от 22 января 2009 года № 9-пг «Об образовании общественного экологического совета при Губернаторе Ленинградской области».

4.1.1.3. Особо охраняемые природные территории

- Областной закон Ленинградской области от 28.11.2023 № 144-оз "Об особо охраняемых природных территориях регионального и местного значения в Ленинградской области";

- Постановление Правительства Ленинградской области от 28.02.2023 № 130 «О памятнике природы регионального значения «Бухта Желтая»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 30.01.2023 № 60 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 16 октября 2012 года № 320 «Об утверждении Положения о государственном природном комплексном заказнике «Лисинский» и внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 26 декабря 1996 года № 494 «О приведении в соответствие с новым природоохранным законодательством Российской Федерации

4.1.1.4. Водные отношения

- Областной закон Ленинградской области от 18.07.2023 № 86-оз «О внесении изменений в областной закон «О регулировании отдельных вопросов в области водных отношений в Ленинградской области».

4.1.1.5. Лесные правоотношения

- Областной закон Ленинградской области от 18.07.2023 № 88-оз «О внесении изменений в статью 2 областного закона «Об установлении порядка и нормативов заготовки гражданами древесины для собственных нужд на территории Ленинградской области»;

- Областной закон Ленинградской области от 15.06.2023 № 67-оз «О внесении изменений в статью 3 областного закона «О регулировании отдельных вопросов в сфере лесных отношений в Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 06.02.2023 № 78 «О предоставлении отсрочки по уплате арендных платежей по договорам аренды лесных участков в целях заготовки древесины в части, превышающей минимальный размер арендной платы, на территории Ленинградской области»;

- Постановление Губернатора Ленинградской области от 13.11.2023 № 83-пг «О внесении изменений в постановление Губернатора Ленинградской области от 18 января 2012 года № 5-пг «Об образовании межведомственной рабочей группы по рассмотрению вопросов, связанных с приведением в соответствие сведений Единого государственного реестра недвижимости и государственного лесного реестра на территории Ленинградской области».

4.2. Государственная программа «Охрана окружающей среды Ленинградской области»

В целях обеспечения условий для устойчивого развития территории Ленинградской области, в том числе: обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, сохранения природной среды (естественных экосистем, природных ландшафтов и комплексов), обеспечения рационального природопользования, обеспечение права жителей Ленинградской области на благоприятную окружающую

среды реализуется государственная программа Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области», утвержденная постановлением Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 (далее – государственная программа).

В 2023 году по государственной программе профинансировано 3 215 991,6 тыс. руб., в том числе за счет средств областного бюджета Ленинградской области 2 082 598,2 тыс. руб., за счет федерального бюджета – 4 911 37,4 тыс. руб., за счет местных бюджетов – 44 129,7 тыс. руб., за счет прочих источников – 598 126,2 тыс. руб.

Информация о реализации государственной программы в 2022 году (в разрезе задач государственной программы) представлена ниже.

4.2.1. Формирование комфортной, благоприятной и безопасной окружающей среды

На решение задачи по формированию комфортной, благоприятной и безопасной окружающей среды направлена реализация федерального (регионального) проекта «Чистая страна», мероприятий, направленных на достижение цели федерального проекта «Чистая страна», федерального (регионального) проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», мероприятий, направленных на достижение цели федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», приоритетного проекта «Развитие системы обращения с отходами на территории Ленинградской области», комплекса процессных мероприятий «Реализация функций в сфере обращения с отходами», комплекса процессных мероприятий «Осуществление контроля (надзора) за соблюдением природоохранного законодательства».

Федеральный (региональный) проект «Чистая страна»

Реализация федерального (регионального) проекта «Чистая страна» в Ленинградской области предусматривает выполнение мероприятий по ликвидации выявленных на 1 января 2018 года несанкционированных свалок в границах городов Ленинградской области.

В рамках мероприятия «Проведение работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде» выполнены работы подготовительного периода по ликвидации свалки (организация стройплощадки) и перемещению свалочных масс, расплзшихся за границей участка несанкционированной свалки в г. Светогорск.

Мероприятия, направленные на достижение цели федерального (регионального) проекта «Чистая страна»

На достижение цели федерального проекта «Чистая страна» направлена реализация мероприятий по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, занятых несанкционированными свалками в границах городов Ленинградской области.

В рамках реализации мероприятия «Разработка проектов рекультивации несанкционированных свалок в границах городов» подведомственным Комитету Ленинградской области по обращению с отходами ЛОГКУ «Центр Ленинградской области по организации деятельности по обращению с отходами» разработана проектная документация: «Выполнение комплексных инженерных изысканий и разработка проекта работ по рекультивации объекта «Свалка города Приозерска (Ленинградская область)»..

Мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»

На достижение цели федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» направлена реализация следующих мероприятий:

реализация пилотного проекта системы сбора, транспортирования и утилизации отходов I-IV классов опасности;

проектирование, строительство, расширение и реконструкция объектов размещения, обработки и утилизации твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов (Приозерский, Всеволожский, Волховский и Кингисеппский муниципальные районы), проектирование и строительство объектов обработки и утилизации твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов (Гатчинский муниципальный район);

оснащение мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов емкостями для накопления твердых коммунальных отходов;

создание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.

Мероприятия по созданию и оснащению мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов реализуются органами местного самоуправления в качестве получателей субсидий из областного бюджета. В 2023 году на территории 71 муниципального образования Ленинградской области построено 538 контейнерных площадки для накопления ТКО.

При помощи установленных в 37 муниципальных образованиях Ленинградской области (5 районов ЛО) 208 емкостей для сбора опасных отходов, было собрано от населения и передано на утилизацию 3743 кг отработавших элементов питания, (240 000 штук).

Приоритетный проект «Развитие системы обращения с отходами на территории Ленинградской области»

В рамках реализации приоритетного проекта на первом этапе запланировано проектирование и строительство объекта по обработке, обезвреживанию и размещению отходов производства и потребления в Кингисеппском районе Ленинградской области.

Проектная документация Комплекса по обработке (сортировке), обезвреживанию и размещению отходов по адресу: Ленинградская область, Кингисеппский район, промзона «Фосфорит» получила положительное заключение государственной экологической экспертизы. В августе 2022 года получено разрешение на строительство комплекса в Кингисеппском районе.

Комплекс процессных мероприятий «Реализация функций в сфере обращения с отходами»

Комитетом Ленинградской области по обращению с отходами в рамках комплекса процессных мероприятий «Реализация функций в сфере обращения с отходами» осуществляются мероприятия в области обращения с отходами и экологической безопасности на территории Ленинградской области, в том числе:

проведение работ по ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде, что положительно скажется на снижении негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду;

обеспечение деятельности Ленинградского государственного казенного учреждения «Центр Ленинградской области по организации деятельности по обращению с отходами».

В реализации мероприятия участвует Ленинградское областное государственное казенное учреждение «Центр Ленинградской области по организации деятельности по обращению с отходами».

Комитетом с муниципальными образованиями Ленинградской области в 2023 году заключено 4 соглашения на предоставление субсидии. Всего в 2023 году на территории 4 муниципальных ликвидировано 16 несанкционированных свалок объемом

74056,6 м³ (плановый показатель 9 свалок объемом 56556,6 м³).

Комплекс процессных мероприятий «Осуществление контроля (надзора) за соблюдением природоохранного законодательства»

В рамках комплекса процессных мероприятий Комитетом государственного экологического надзора Ленинградской области осуществляется предупреждение, выявление и пресечение нарушений в области охраны окружающей среды и природопользования.

Комплекс процессных мероприятий включает обеспечение деятельности государственного казенного учреждения ЛОГКУ «Леноблэкомилитция», материально-техническое обеспечение экологической лаборатории (приобретены лабораторное и вспомогательное оборудование, реактивы, расходные материалы), осуществление регионального государственного экологического контроля (надзора), регионального государственного геологического контроля (надзора), регионального государственного контроля (надзора) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

За 2023 год сотрудниками лаборатории ЛОГКУ «Леноблэкомилитция» подготовлено 236 заключений по результатам лабораторных исследований.

В рамках осуществления регионального государственного экологического контроля (надзора), регионального государственного геологического контроля (надзора), регионального государственного контроля (надзора) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий:

- за 2023 год уполномоченными лицами Комитета изъято 23 единицы транспортных средств и машин;

В результате осуществления контрольно-надзорной деятельности за отчетный период на территории Ленинградской области выявлено 120 несанкционированных свалок, в том числе на землях лесного фонда – 81 свалка; выявлено 1074 нарушения природоохранного законодательства, в том числе в области обращения с отходами производства и потребления – 672 нарушения, лесного законодательства – 41 нарушение.

Общий объем наложенных административных штрафов за нарушение природоохранного законодательства в отчетном периоде (с учетом снижения) – 18028,9 тыс. рублей, в том числе в области обращения с отходами производства и потребления – 9525,2 тыс. рублей.

4.2.2. Восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, а также улучшение технических функций гидротехнических сооружений на них

На решение задачи по восстановлению и экологической реабилитации водных объектов, а также улучшению технических функций гидротехнических сооружений на них направлена реализация федерального (регионального) проекта «Сохранение уникальных водных объектов» и комплекса процессных мероприятий «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений и осуществление отдельных полномочий в области водных отношений».

Федеральный (региональный) проект «Сохранение уникальных водных объектов»

Реализация регионального проекта в Ленинградской области предусматривает разработку проектно-сметной документации по расчистке водных объектов и проведение мероприятий по расчистке участков русел рек и участков озер, расположенных на территории Государственного музея-заповедника «Гатчина».

Выполнены работы по корректировке проектно-сметной документации «Расчистка реки Теплая, озера Белое и Карпина пруда»; осуществлена расчистка озера Черное, озера Филькино и ручья Безымянного.

**Комплекс процессных мероприятий
«Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений
и осуществление отдельных полномочий в области водных отношений»**

В рамках комплекса процессных мероприятий реализуются мероприятия:

- по приведению гидротехнических сооружений (ГТС) в технически безопасное состояние, в том числе в 2023 году выполнены:

наблюдения за гидротехническими сооружениями, находящимися в собственности Ленинградской области (34 ГТС), в том числе комплекс работ предпаводковых мероприятий с целью уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций в паводковый период;

работы по разработке (корректировке) проектно-сметной документации по демонтажу (ликвидации) ГТС;

работы по разработке проектно-сметной документации капитального ремонта ГТС;

мероприятия по разработке технических паспортов, оформление свидетельств на право собственности, постановка на кадастровый учет гидротехнических сооружений;

в рамках текущего ремонта плотин проведены обследования технического состояния ГТС, а также работы по текущему ремонту;

обязательное страхование гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на гидротехнических сооружениях (14 шт.);

в рамках мероприятий по повышению уровня безопасности гидротехнических сооружений проведены экспертиза расчетов вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС, участие в регулярном обследовании гидротехнических сооружений и проведение государственной экспертизы деклараций безопасности гидротехнических сооружений;

комплекс работ и мероприятий с целью предотвращения и уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе в предпаводковый и паводковый периоды на гидротехнических сооружениях, расположенных на территории Ленинградской области, которые не имеют собственника или собственник которых неизвестен либо от права собственности на которые собственник отказался (10 ГТС);

- осуществление отдельных полномочий в области водных отношений, включая меры по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Ленинградской области, меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Ленинградской области. В рамках данного мероприятия в 2023 году выполнен комплекс природоохранных мероприятий, направленных на охрану водных объектов или их частей от загрязнения: расчистка русла реки Коваши в Ломоносовском районе Ленинградской области (1 этап).

**4.2.3. Обеспечение устойчивого лесопользования, в том числе эффективное
использование, охрана, защита и воспроизводство лесов**

На решение задачи по обеспечению устойчивого лесопользования, в том числе эффективного использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, направлена реализация федерального (регионального) проекта «Сохранение лесов», мероприятий,

направленных на достижение цели федерального (регионального) проекта «Сохранение лесов», и комплекса процессных мероприятий «Реализация функций в сфере лесных отношений».

Федеральный (региональный) проект «Сохранение лесов»

Реализация федерального (регионального) проекта «Сохранение лесов» направлена на сохранение лесов Ленинградской области на основе их воспроизводства на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений.

Реализация регионального проекта предусматривает выполнение мероприятий по лесовосстановлению, оснащению специализированных учреждений органов государственной власти Ленинградской области лесопожарной техникой и оборудованием для проведения комплекса мероприятий по охране лесов от пожаров.

В 2023 году в рамках мероприятий по лесовосстановлению выполнены работы по воспроизводству лесов во Всеволожском лесничестве, а также по обеспечению функционирования объектов ЕГСК в Тихвинском лесничестве Ленинградской области.

В рамках мероприятия «Приобретение специализированной лесопожарной техники и оборудования: транспортный прицеп для перевозки вездеходов - 9 штук; мобильный универсальный пожарный модуль (МУПМ) - 4 штуки; бортовой лесопожарный автомобиль - 2; лодки с подвесным мотором и прицепом для перевозки в количестве 7 штук; насосные станции мобильные (мотопомпы пожарные прицепные) в количестве 2 штук.

Мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Сохранение лесов»

На достижение цели федерального проекта «Сохранение лесов» направлена реализация мероприятия по развитию и оснащению лесных селекционно-семеноводческих центров.

В 2023 году реализованы мероприятия: устройство склада холодного хранения в Лужском лесном селекционно-семеноводческом центре с целью обеспечения посадочным материалом: закуплены гофрокоробы и вкладыши к ним в количестве 42000 штук, блоки-форсунки в количестве 293 штуки, дозматик для внесения удобрений, ящики пластмассовые с перфорацией в количестве 590 штук, осуществлена поставка запасных частей для обеспечения ремонта линии мойки кассет, для обеспечения планового ремонта поливных систем на площадках закаливания, расходных материалов для технического обслуживания цехового оборудования и ручного мотоинструмента, расходных материалов для ремонта цехового оборудования, поливных систем, систем притенения, оборудования и прочих товаров.

Комплекс процессных мероприятий «Реализация функций в сфере лесных отношений»

Реализация комплекса процессных мероприятий «Реализация функций в сфере лесных отношений» государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» направлена на сохранение лесов, повышение эффективности ведения лесного хозяйства, охраны, защиты, использования и воспроизводства лесов.

В рамках комплекса процессных мероприятий осуществляются:

- обеспечение деятельности Ленинградского областного государственного казенного учреждения «Управление лесами Ленинградской области» (ЛОГКУ «Леноблес»);

- отдельные полномочия в области лесных отношений (осуществление функций государственного управления в области лесных отношений, выполнение работ по охране лесов (противопожарное обустройство), защите и воспроизводству лесов,

функционированию объектов единого генетико-селекционного комплекса (ЕГСК) в лесничествах Ленинградской области, проведение мероприятий лесоустройства, ведение государственного лесного реестра, осуществление государственного кадастрового учета лесных участков);

- осуществление мер пожарной безопасности и тушение лесных пожаров;
- мероприятия по ведению государственного лесного реестра (приведение в соответствие сведений Единого государственного реестра недвижимости и государственного лесного реестра);
- мероприятия по санитарной безопасности в лесах (ликвидация несанкционированных свалок отходов производства и потребления на свободных от аренды землях лесного фонда на основании решений судов).

В реализации комплекса процессных мероприятий участвует Ленинградское областное государственное казенное учреждение «Управление лесами Ленинградской области».

Результат реализации государственной программы, достигаемый за счет реализации данного проекта: повышена эффективность охраны лесов от пожаров, защиты от вредных организмов и других неблагоприятных факторов, сохранен экологический потенциал лесов.

Реализация проекта влияет на достижение показателей, включенных в Расширенный перечень показателей (индикаторов) государственной программы:

- доля площади земель лесного фонда, переданных в пользование, в общей площади земель лесного фонда – 88,9%. Фактически показатель исполнен – 87,5%;
- отношение площади ликвидированных несанкционированных свалок к общей площади выявленных несанкционированных свалок на свободных от аренды землях лесного фонда – 100%. Фактически показатель исполнен – 100%;
- доля лесных пожаров, ликвидированных в течение первых суток с момента обнаружения, в общем количестве лесных пожаров – 85,9%. Фактически показатель исполнен – 100%;
- доля посадочного материала с закрытой корневой системой в общем количестве посадочного материала – 18,5%; фактически показатель исполнен – 26,8%.
- динамика предотвращения возникновения нарушений лесного законодательства, причиняющих вред лесам, относительно уровня нарушений предыдущего года – 0%. Фактически показатель исполнен – 38,8%;
- объем платежей в бюджетную систему Российской Федерации от использования лесов, расположенных на землях лесного фонда, в расчете на 1 гектар земель лесного фонда – 636,7 тыс. рублей. Фактически показатель исполнен – 479,4 тыс. рублей;
- отношение фактического объема заготовки древесины к установленному допустимому объему изъятия древесины- 33,4%. Фактически показатель исполнен – 43,3%;
- площадь лесных пожаров на землях лесного фонда – 155,84 га. Фактически показатель исполнен – 104,21 га.

4.2.4. Сохранение природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира

На решение задачи по сохранению природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира направлена реализация приоритетного проекта «Тропа 47», комплекса процессных мероприятий «Обеспечение управления и организация функционирования особо охраняемых природных территорий, сохранение ценных природных комплексов и объектов Ленинградской области», комплекса процессных мероприятий «Сохранение, воспроизводство и использование объектов животного мира, водных биологических и охотничьих ресурсов».

Приоритетный проект «Тропа 47»

В соответствии с паспортом приоритетного проекта «Тропа 47» целью реализации указанного проекта является создание к 2025 году сети функционирующих туристских маршрутов на природных территориях Ленинградской области (особо охраняемые природные территории, территории рядом с рекреационными зонами, арендованные и(или) находящиеся в собственности природные территории, прочие природные территории).

Сфере и целям реализации государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» соответствуют мероприятия Проекта «Тропа 47», реализация которых осуществляется на особо охраняемых природных территориях (далее - ООПТ) регионального значения.

В 2023 году мероприятие «Обустройство экологических маршрутов» реализовано на экологическом маршруте вблизи базы «Грибное» заказника «Раковые озёра», на экологическом маршруте (Ленинградская область, Выборгский район, Стрельцовская территория д.3, МО «Красносельское сельское поселение»).

В рамках мероприятия «Организация экологических маршрутов» в 2023 году организованы 5-ть экологических маршрутов на ООПТ ЛО, в том числе на ООПТ «Озеро Ястребиное», «Раковые озера», «Гостилицкий», «Березовые острова», «Саблинский»).

- изготовлены и установлены объекты инфраструктуры и проведено обустройство государственного природного заказника «Берёзовые острова»;

- изготовлены и установлены объекты инфраструктуры и проведена организация экологического маршрута на территории памятника природы «Озеро ястребиное»;

- изготовлены и установлены объекты инфраструктуры и проведена организация экологического маршрута на территории заказника «Гостилицкий»;

- организован экологический маршрут на территории памятника природы «Саблинский»;

- получены положительные заключения государственной экспертизы проектов освоения лесов на следующих лесных участках: памятник природы «Щелейки», природный парк «Токсовский» и природный заказник «Коккоревский»;

По результатам реализации мероприятия «Поддержание трасс и объектов инфраструктуры маршрутов в состоянии, обеспечивающем безопасное и комфортное посещение» оказано содействие сохранению природных комплексов и объектов на особо охраняемых природных территориях Ленинградской области регионального значения, поддержка здорового образа жизни на территории Ленинградской области путем проведения комплекса мероприятий, включающего в себя контроль за техническим состоянием объектов инфраструктуры экологических маршрутов и соответствием данного оборудования требованиям безопасности, а также поддержание и восстановление качества объектов инфраструктуры на 18 экологических маршрутах: природный парк «Вепсский лес» (2 маршрутов), памятник природы «Колтушские высоты» (3 маршрутов), заказник «Коккоревский» (1 маршрут), заказник «Гряда Вярмянселья» (2 маршрута), заказник «Раковые озера» (2 маршрута), Заказник «Гладышевский» (1 маршрут), заказник «Север Мшинского болота» (1 маршрут), заказник «Кургальский» (2 маршрута), заказник «Лисинский» (1 маршрут), памятник природы «Радоновые источники и озера у деревни Лопухинка» (1 маршрут), памятник природы «Музей-усадьба Н.К.Рериха» (1 маршрут), заказник «Линдуловская роща» (1 маршрут).

В рамках реализации мероприятия по организации и обустройству экологических маршрутов в рамках Проекта «Тропа 47» предусмотрены мероприятия, реализуемые за счет средств и при участии акционерного общества Ленинградское областное отделение Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы». Созданы следующие экологические маршруты: межрегиональный маршрут

«6 озер», веломаршрут «От Орехово до Ладога», экологический маршрут «Саблино», экологический маршрут «Мыс Киперорт». Создан сайт ТРОПА 47.

**Комплекс процессных мероприятий
«Обеспечение управления и организация функционирования особо охраняемых
природных территорий, сохранение ценных природных комплексов
и объектов Ленинградской области»**

Реализация комплекса процессных мероприятий направлена на сохранение природных комплексов и объектов Ленинградской области.

В рамках системы управления региональными особо охраняемыми природными территориями Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области осуществляется ведение кадастра ООПТ регионального значения в целях повышения эффективности управления ООПТ и развития экологического туризма.

В рамках комплекса процессных мероприятий в 2023 году осуществлены мероприятия:

- по обеспечению деятельности Ленинградского областного государственного казенного учреждения «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ленинградской области», направленной на проведение природоохранных рейдов на ООПТ регионального значения в целях обеспечения соблюдения установленного Правительством Ленинградской области режима особой охраны региональных ООПТ;

- на оснащение и поддержку ООПТ регионального значения и сохранение ценных природных комплексов и объектов Ленинградской области, в том числе изготовление и установка информационных щитов и аншлагов на ООПТ Ленинградской области, благоустройство ООПТ Ленинградской области, формирование информационных интернет-ресурсов по ООПТ Ленинградской области, освещение в региональных средствах массовой информации природоохранной деятельности ООПТ Ленинградской области, подготовка на ООПТ искусственных гнездовых к весеннему сезону, подготовка и издание книг, путеводителей, картографических материалов, брошюр и буклетов по ООПТ и природным комплексам и объектам Ленинградской области на русском и английском языках, организация и проведение тематических семинаров по вопросам охраны и функционирования ООПТ Ленинградской области, проведение выставочно-ярмарочных мероприятий, эколого-просветительских акций, социальной рекламы по ООПТ регионального значения, изготовление имиджевой продукции, связанной с ООПТ Ленинградской области, проведение обследований и сбор информации по ценным природным комплексам и объектам Ленинградской области;

- организовано и проведено 4 волонтерские акции с привлечением в качестве участников волонтеров, местного населения, представителей органов государственной власти Ленинградской области по очистке от замусоренности особо охраняемых природных территориях Ленинградской области, расположенных во Всеволожском, Гатчинском и Кингисеппском районах Ленинградской области (заказник «Север Мшинского болота»; памятник природы «Колтушские высоты»; заказник «Котельский»; заказник «Кургальский»);

- обеспечено участие в 32-й Международной агропромышленной выставке-ярмарке «Агрорусь – 2023».

**Комплекс процессных мероприятий
«Сохранение, воспроизводство и использование объектов животного мира,
водных биологических и охотничьих ресурсов»**

Реализация комплекса процессных мероприятий направлена на обеспечение сохранения, воспроизводство и использование объектов животного мира, водных биологических и охотничьих ресурсов.

В рамках комплекса процессных мероприятий Комитетом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области осуществляются:

обеспечение деятельности (услуги, работы) государственных учреждений - ЛОГКУ «Леноблехота», ГБУ ЛО «Сосновское ГООХ»;

мероприятия по сохранению и развитию материально-технической базы государственных учреждений;

предоставление субсидий некоммерческим организациям на возмещение части затрат по обеспечению, содержанию и реабилитации диких животных, изъятых из естественной среды обитания;

государственные функции в сфере сохранения, воспроизводства и использования объектов животного мира и охотничьих ресурсов;

освещение деятельности органов государственной власти Ленинградской области в средствах массовой информации, печатных изданиях, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

осуществление переданных полномочий Российской Федерации в области организации, регулирования и охраны водных биологических ресурсов;

осуществление переданных полномочий Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов);

осуществление переданных полномочий Российской Федерации в области охраны и использования охотничьих ресурсов;

природоохранное воспитание и просвещение (исполнение полномочий субъекта в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в области охраны и использования объектов животного мира).

В 2023 году реализованы мероприятия:

- обеспечение деятельности государственного казенного учреждения ЛОГКУ «Леноблехота»;

- предоставление государственным бюджетным учреждениям субсидий на выполнение государственного задания;

- субсидии некоммерческим организациям на возмещение части затрат по обеспечению, содержанию и реабилитации диких животных, изъятых из естественной среды обитания;

- ведение государственного охотхозяйственного реестра и осуществление государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания;

- организация и осуществление сохранения и использования охотничьих ресурсов и среды их обитания;

- выдача и аннулирование охотничьих билетов;

- установление лимитов добычи охотничьих ресурсов и квот их добычи;

- ведение государственного учета численности объектов животного мира, государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира;

- оплата государственной экологической экспертизы материалов, обосновывающих установление лимитов добычи охотничьих ресурсов и квот их добычи;

- осуществление федерального государственного охотничьего контроля (надзора)

- осуществление федерального государственного контроля (надзора) в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания;

- охрана водных биологических ресурсов на внутренних водных объектах;

- оплата расходов по содержанию имущества, не связанных с оказанием государственных услуг (выполнением работ);
- природоохранное воспитание и просвещение (исполнение полномочий субъекта в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в области охраны и использования объектов животного мира);
- освещение в средствах массовой информации деятельности в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов;
- осуществление функций в области охраны и использования объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов);
- осуществление функций в области охраны и использования охотничьих ресурсов.

4.2.5. Сбор информации о состоянии окружающей среды Ленинградской области и формирование экологической культуры населения

На решение задачи по сбору информации о состоянии окружающей среды Ленинградской области и формированию экологической культуры населения направлена реализация комплекса процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области».

Комплекс процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области»

В рамках комплекса процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области» обеспечивается осуществление комплексных наблюдений за состоянием окружающей среды, в том числе за счет функционирования и развития региональной системы наблюдений за состоянием окружающей среды (государственный экологический мониторинг), и формирование экологической культуры населения Ленинградской области.

В рамках комплекса процессных мероприятий:

- осуществляются мероприятия по мониторингу состояния окружающей среды, в том числе в 2023 году реализованы мероприятия:
 - комплексная оценка состояния восточной части Финского залива и Ладожского озера в пределах территории Ленинградской области;
 - оценка состояния загрязнения поверхностных вод в Ленинградской области;
 - оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах Ленинградской области;
 - мониторинг радиационной обстановки на территории Ленинградской области с использованием автоматизированной системы контроля;
 - поддержка и дальнейшее развитие инвентаризации предприятий и организаций, использующих источники ионизирующих излучений или образующих радиоактивные отходы;
 - поддержка и дальнейшее развитие радиационно-гигиенической паспортизации муниципальных образований и Ленинградской области в целом, системы контроля индивидуальных доз облучения населения и инвентаризации предприятий и организаций, использующих источники ионизирующих излучений или образующих радиоактивные отходы;
 - определение границ зон затопления, подтопления на территории Ленинградской области;
 - ведение информационно-аналитического комплекса водопользования, в том числе поддержка блока «Региональный мониторинг водных объектов Ленинградской области»;

актуализация цифровой экологической карты Ленинградской области;
развитие системы интеграции информационных ресурсов и проектов «Цифровая экологическая карта Ленинградской области» в части создания подсистемы «Мониторинг атмосферного воздуха Ленинградской области»;

- реализуются мероприятия по экологическому воспитанию, образованию и просвещению, изданию эколого-просветительской литературы, в том числе в 2023 году реализованы:

мероприятия по поддержке экологического воспитания, образования и просвещения школьников Ленинградской области;

издан сборник «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению родного края»;

разработан и издан информационно-аналитический сборник «Состояние окружающей среды в Ленинградской области»;

- осуществляется обеспечение работы школьных лесничеств, расположенных на территориях муниципальных образований Ленинградской области, включая:

государственную поддержку четырёх школьных лесничеств (органами местного самоуправления в качестве получателей субсидий из областного бюджета реализуются мероприятия в части создания материально-технической базы школьных лесничеств, организации ознакомительных экскурсий для углубленного изучения школьниками экологии и биологии леса, получения практических навыков проведения лесохозяйственных мероприятий);

организацию соревнований школьных лесничеств, олимпиад эколого-биологической направленности, регионального этапа Всероссийского конкурса «Подрост».

4.2.6. Обеспечение органов государственной власти актуальной и достоверной информацией о состоянии и использовании минерально-сырьевой базы

На решение задачи по обеспечению органов государственной власти актуальной и достоверной информацией о состоянии и использовании минерально-сырьевой базы направлен комплекс процессных мероприятий «Минерально-сырьевая база и государственная экологическая экспертиза».

Комплекс процессных мероприятий «Минерально-сырьевая база и государственная экологическая экспертиза»

В рамках комплекса процессных мероприятий осуществлены следующие мероприятия:

- обеспечена деятельность Ленинградского областного государственного казенного учреждения «Региональное агентство природопользования и охраны окружающей среды». Учреждением проведена подготовка проектов территориальных балансов запасов общераспространенных полезных ископаемых Ленинградской области по видам общераспространенных полезных ископаемых, обеспечение создания, ведения, пополнения территориального фонда геологической информации;

- обеспечено функционирование автоматизированных информационных систем в сфере недропользования, включая обеспечение функционирования территориально распределенной автоматизированной системы информационного обеспечения управления недропользованием (АИС «Недропользование»), в том числе блока принятия управленческих решений в сфере недропользования; ведение информационных ресурсов блоков «Мониторинг выполнения условий пользования недрами», «Геология и гидрогеология», «Зоны санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения» и их интеграция в состав территориально распределенной автоматизированной системы информационного обеспечения управления недропользованием (АИС «Недропользование»);

- организовано проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня. Издано 3 распоряжения Комитета о завершении государственных экологических экспертиз объектов регионального уровня.

5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Комитет по природным ресурсам Ленинградской области в соответствии с пунктом 1 статьи 6 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», постановлением Правительства Ленинградской области от 31.07.2014 № 341 «Об утверждении Положения о Комитете по природным ресурсам Ленинградской области и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Ленинградской области» осуществляет следующие переданные полномочия в области экологической экспертизы:

- принятие нормативных правовых актов в области экологической экспертизы объектов регионального уровня с учетом специфики экологических, социальных и экономических условий соответствующего субъекта Российской Федерации;
- организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня;
- информирование населения о намечаемых и проводимых экологических экспертизах и об их результатах.

Согласно действующему законодательству, процедура государственной экологической экспертизы носит заявительный характер. В 2023 году в Комитет по природным ресурсам Ленинградской области с заявлениями на организацию и проведение государственной экологической экспертизы обратился Комитет по охране, контролю и рациональному использованию объектов животного мира Ленинградской области по трем объектам экспертизы – проектам лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов в сезоне охоты 2023-2024 годов на территории Ленинградской области с 01 августа 2023 года до 01 августа 2024 года:

- лося, рыси;
- бурого медведя, барсука;
- косули европейской, выдры.

По результатам проведения государственной экологической экспертизы указанных проектов нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации, распоряжениями Комитета по природным ресурсам утверждены три положительных заключения государственной экологической экспертизы. Информация о результатах проведения экологических экспертиз опубликована на официальном сайт Комитета в разделе «Информация о проведении государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня» и в соответствии с требованиями п. 6 ст. 18 Закона направлена в Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области; в администрации муниципальных образований (районов и городского округа).

Комитетом принята и рассмотрена информация о завершении государственной экологической экспертизы объектов федерального уровня, реализация которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду в пределах территории Ленинградской области, в том числе информация поступила от Центрального аппарата Росприроднадзора, Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному округу, Черноморо-Азовского морского управления Росприроднадзора (по 22 объектам государственной экологической экспертизы федерального уровня). По данным федеральных органов исполнительной власти проектная документация 5 объектов признана не соответствующей требованиям действующего законодательства в области охраны окружающей среды. С указанной информацией граждане могут ознакомиться на

сайте Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в сети Интернет <http://nature.lenobl.ru/> в разделе «Информация о результатах проведения государственной экологической экспертизы объектов федерального уровня. 2023 год».

В соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» с 01.09.2021 в рамках проведения общественных обсуждений, проводимых Заказчиками совместно с муниципальными органами власти, проектной документации, подлежащей проведению общественных обсуждений на территории Ленинградской области, Комитет по природным ресурсам Ленинградской области осуществляет публикацию уведомлений о проведении общественных обсуждений. За 2023 год в Комитет поступило 39 обращений от Заказчиков проектной документации о публикации уведомлений о начале процедуры общественных обсуждений. Все уведомления опубликованы на сайте Комитета по природным ресурсам в новостной ленте под рубрикой «Вниманию заинтересованной общественности» и в разделе «Уведомления об общественных обсуждениях» в соответствии с требованиями законодательства и без нарушения сроков.

Также, в рамках осуществления полномочий в области экологической экспертизы сведения о порядке предоставления государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы регионального уровня, иная необходимая информация об экологической экспертизе размещены и поддерживаются в актуальном состоянии на странице Комитета по природным ресурсам Ленинградской области официального сайта Администрации Ленинградской области, на Портале государственных и муниципальных услуг Ленинградской области, в формате открытых данных на официальном Портале открытых данных Ленинградской области и России.

В соответствии с пунктами 2, 3, 5 статьи 6 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Приказом Минприроды России от 22.07.2011 № 645 «Об утверждении форм и содержания представления отчетности об осуществлении органами государственной власти субъектов Российской Федерации переданных полномочий Российской Федерации в области экологической экспертизы» году Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области без нарушения установленных сроков направлена отчетность за I-IV кварталы 2023 года об осуществлении переданных полномочий Российской Федерации в области экологической экспертизы в федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие контроль и надзор в области экологической экспертизы, в том числе Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Департамент Росприроднадзора по СЗФО, в Государственную Автоматизированую Информационную Систему (ГАСУ) «Управление».

В 2023 году Комитет по природным ресурсам Ленинградской области по запросам органов ОМСУ, как участник процедуры оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (ОВОС), рассматривал проектную документацию, в ходе процедуры общественных обсуждений, проводимых в формате опросов, оказал методическую поддержку по приведению нормативной правовой базы органов местного самоуправления, регулирующей процедуру организации и проведения общественных обсуждений в Ленинградской области в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999, а именно подготовил проект новой редакции Методических рекомендаций по разработке административного регламента предоставления ОМСУ муниципальной услуги по организации и проведению общественных обсуждений (Методические рекомендации одобрены на заседании Комиссии по повышению качества предоставления государственных и муниципальных услуг). Также в 2023 году разработан и одобрен указанной Комиссией проект методических рекомендаций предоставления муниципальной услуги по регистрации заявлений о проведении общественной экологической экспертизы.

Проведена работа с обращениями граждан и организаций по вопросам применения экологического законодательства в области экологической экспертизы, переписка с федеральными органами власти по вопросам основной деятельности. В пределах компетенции (в сфере государственной экологической экспертизы регионального уровня), Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области осуществляется информационный обмен опытом с представителями других субъектов Российской Федерации.

Эффективное функционирование системы государственной экологической экспертизы, позволяет обеспечить экологическую безопасность и сохранение природных экосистем на этапе принятия решений о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности на территории Ленинградской области, а также реализует конституционное право граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

ЧАСТЬ VI. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ, ВОСПИТАНИЕ

В сфере организации и развития системы экологического образования и формирования экологической культуры на территории Ленинградской области обеспечена реализация мероприятий, направленных на экологическое образование, воспитание, и просвещение школьников Ленинградской области.

В рамках реализации комплекса процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области» государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2023 году выполнены следующие работы:

Реализована программа дополнительного образования «Методика работы по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников Ленинградской области в летнее время», на курсах повышения квалификации прошли подготовку 33 педагога из образовательных учреждений Ленинградской области.

Проведены образовательные экспедиции школьников по экологии и краеведению с посещением особо охраняемых природных территорий. Размещение участников экспедиции обеспечено на базовой стоянке, оборудованной в 2017 году на территории заказника «Раковые озера». Всего проведено шесть экспедиций, в каждой экспедиции приняло участие по 30 человек, общее количество участников экспедиций составляет 180 человек. По итогам проведения образовательных экспедиций школьников по экологии и краеведению» (выпуск 14), рукопись включает 58 исследовательских работ школьников Ленинградской области.

Организован и проведен областной экологический слёт. Цель проведения слета: создание условий для развития экологической культуры у старших школьников, осознанного эмоционально-ценностного отношения к природе. Слёт проводится как комплексное мероприятие познавательно-обучающего и конкурсного характера, позволяющее выявить уровень включенности школьников в научно-исследовательскую и природоохранную деятельность, оценить организацию экологической работы в образовательных учреждениях Ленинградской области, выявить и наградить лучших. В слёте приняли участие 120 школьников из 17 образовательных учреждений Ленинградской области.

В рамках слёта организован и проведен конкурс «Лучшая экологическая школа Ленинградской области», входящий в структуру областного экологического слета как самостоятельное мероприятие. Конкурс проведен среди образовательных учреждений

Ленинградской области, активно осуществляющих экологическое образование и воспитание школьников. Конкурс является формой творческого обобщения и подведения итогов научно-исследовательской, природоохранной и эколого-просветительской работы образовательных учреждений Ленинградской области. Конкурс проводится по четырем номинациям: «Будущие ученые», «Мой край – моя забота», «Экологическое образование – через всю жизнь школы», «Школа – центр экологического просвещения». В каждой номинации определяется «Лучшая экологическая школа Ленинградской области» и школы-призеры. В конкурсе приняло участие 17 общеобразовательных организаций Ленинградской области, по итогам конкурса победители и призеры награждены ценными призами.



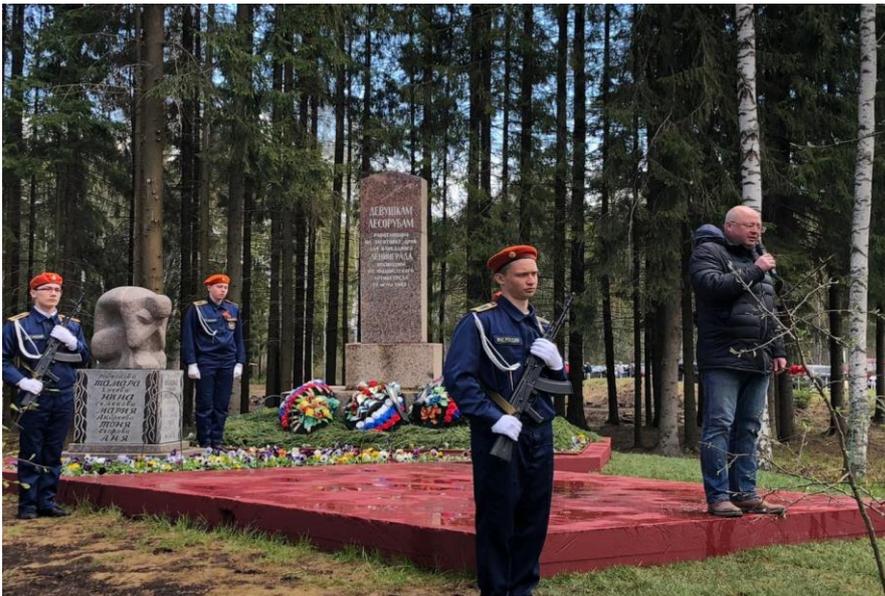
Кроме того, ежегодно при поддержке Комитета по природным ресурсам Ленинградской области проводится ряд массовых акций природоохранной направленности, в которые вовлечен широкий круг общественности, включая школьников. В частности, проводятся:

- Ежегодная акция «Всероссийский день посадки леса», направленная на восстановление лесов, проводится в третью субботу мая во всех районах Ленинградской области с 2012 года. В рамках центрального мероприятия Всероссийского дня посадки леса в этом году в Ленинградской области положили начало новой Петровской или Линдуловской лиственничной роще на базе Сосновского питомника. При участии сотрудников администрации Ленинградской области во главе с Губернатором Ленинградской области Александром Дрозденко, органов местного самоуправления, депутатов и сотрудников аппарата Законодательного собрания Ленинградской области, сотрудников федеральных органов исполнительной власти, предприятий и учреждений, членов общественных организаций и учащиеся учебных заведений сегодня высадили 20000 сеянцев лиственницы сибирской. В течение мая мероприятия акции состоялись во всех 19 лесничествах Ленинградской области на 20 участках общей площадью 72,3 га. Всего участник экологической акции высадили более 192 тысяч сеянцев сосны, лиственницы и ели.

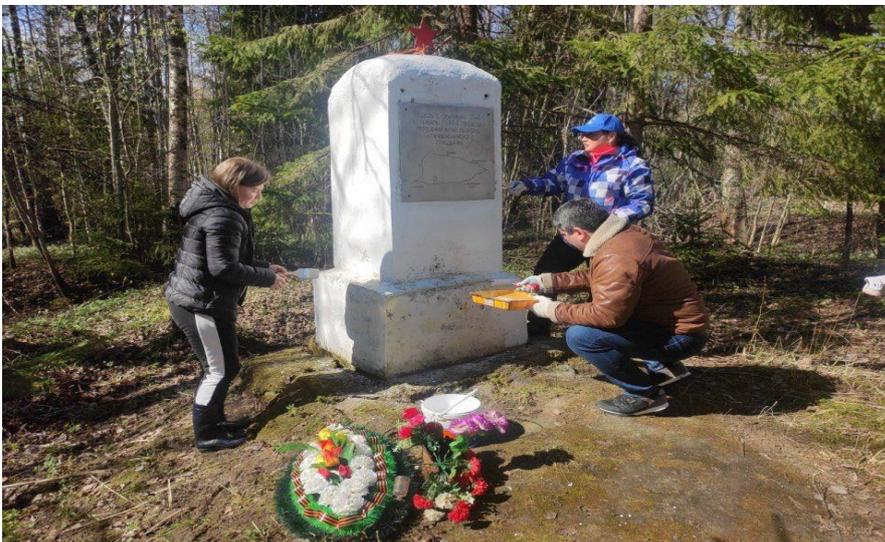


- 25 сентября 2023 года на территории Волосовского лесничества состоялось центральное в Ленинградской области мероприятие Всероссийской акции «Сохраним лес». Под руководством главы региона на площади 3,1 га высажено 7,8 тыс. сеянцев ели европейской с закрытой корневой системой, выращенных в Лужском лесном селекционно-семеноводческом центре. Одновременно с этим мероприятием, масштабные посадки лесных культур прошли на территории всех 19 лесничеств. Мероприятия акции организованы и проведены комитетом по природным ресурсам Ленинградской области совместно с ЛОГКУ «Леноблес» в рамках национального проекта «Экология».

- В мае 2023 года Международная акция «Сад памяти», участники которой высаживают деревья в память о погибших в Великой Отечественной войне, прошла в Ленинградской области на территории Всеволожского лесничества у памятника девушкам-лесорубам, работавшим на заготовке дров для блокадного Ленинграда и погибшим во время артиллерийского обстрела в 1942 году. В рамках масштабной эколого-патриотической международной акции «Сад памяти» в память о девушках, работавших на заготовке дров для блокадного Ленинграда, у памятника навели порядок и украсили территорию вишнями. В прошлые годы здесь Комитет уже организовал высадку груш и яблонь, которые преобразуют памятное место в настоящий сад. Участие в акции приняли специалисты Комитета, работники Всеволожского лесничества, департамента лесного хозяйства по Северо-Западному федеральному округу, представители Администрации Свердловского городского поселения, ученики Ново-Девяткинской школы №, учащиеся школьных лесничеств МОУ СОШ «Токсовский центр образования», МОУ СОШ «Лесновский центр образования». Памятник Девушкам-лесорубам расположен на месте захоронения девушек, работавших на заготовке дров для блокадного Ленинграда и погибших 23 августа 1942 года от артобстрела нацистских войск. В год празднования 75-летия Победы на памятной стеле увековечили имена погибших девушек. Памятник входит в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.



- В апреле 2023 года Комитет по природным ресурсам и его подведомственные организации приняли участие в акции «Всероссийский субботник». Совместно с коллегами из администраций Ломоносовского района и Копорского сельского поселения проводили уборку территорий Братской могилы Красноармейцев и Советских воинов, погибших в гражданскую и Великую Отечественную войны, и объекта культурного наследия регионального значения «Памятный знак-стела на месте сожженной фашистами деревни Готобужи».



- В сентябре 2023 года Комитетом при поддержке Федерального агентства водных ресурсов и Всероссийского общества охраны природы было организовано центральное мероприятие экологической акции «Вода России». Всероссийская акция «Вода России» является частью федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». Акция «Вода России» в 2023 году проходила в городе Выборг в рамках III Международного мотофестиваля «Baltic Rally» и стала первым для такого рода масштабности мероприятием с привлечением к проблемам экологии байкеров. Убирать береговую линию вышли байкеры со всей страны, от Сочи

до Владивостока. Губернатор Ленинградской области Александр Дрозденко традиционно принял самое активное участие в реализации и продвижении такого мероприятия на территории Ленинградской области. Очистка территории осуществлена посредством раздельного сбора мусора по нескольким фракциям.



Для обучающихся в образовательных учреждениях Ленинградской области проводится системная работа в сфере экологического образования и просвещения:

- в рамках действующих образовательных программ;
- по программам дополнительного образования детей эколого-биологического направления;
- в рамках внеурочной деятельности, направленной на развитие и формирование у детей нравственного, гуманного и бережного отношения к окружающей природной среде.

Целый ряд традиционных мероприятий эколого-биологической направленности реализуется в государственном бюджетном учреждении дополнительного образования «Центр «Ладога» (далее - «Центр «Ладога»)), в частности Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «ЮИОС», Всероссийского юниорского конкурса «Подрост». В региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «ЮИОС» в 2023 году приняли участие 43 обучающихся из 8 районов Ленинградской области. 10 ноября 2023 года на базе СПбЛГУ им. С.М. Кирова прошел региональный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост». Школьники и члены школьных лесничеств Ленинградской области представили на конкурс свои исследовательские и проектные работы, посвященные темам изучения лесных экосистем и рационального природопользования. В конкурсе приняли участие обучающиеся из Всеволожского, Кингисеппского, Лодейнопольского, Лужского, Подпорожского, Приозерского и Тосненского районов. Победители примут участие в федеральном этапе конкурса.

Ленинградская область активно участвует во Всероссийских природоохранных социально-образовательных проектах «Эколята-дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники природы», учрежденных комитетами Совета Федерации и осуществляемых при поддержке Председателя Совета Федерации В.И. Матвиенко с участием Минпросвещения России, Минприроды России и Минсельхоза России.

В октябре 2023 года в заочном формате прошел региональный этап ежегодного Всероссийского (международного) фестиваля «Праздник Эколят – молодых защитников природы». На Фестивале было представлено 75 видеороликов от участников из 12

районов Ленинградской области на тему «Природа в наших руках» в 4 номинациях и 4 возрастных категориях. Победителями фестиваля стали:

- Номинация «Творческое выступление команд» в возрастной категории 5-6 лет – команда из МБДОУ № 6 «Центр развития ребенка – детский сад» Кингисеппского района с работой «Земля – наш дом», руководитель Гареева Аида Рашитовна.

- Номинация «Детская экожурналистика» в возрастной категории 5-6 лет – Фомина Варвара и Трифонов Артем из МОБУ «СОШ «Янинский центр образования» дошкольное отделение № 4 с видеороликом «Планета в твоих руках», руководители – Потапова Татьяна Анатольевна и Иванцова Вероника Вадимовна.

- Номинация «Лучший мастер-класс» в возрастной категории 7-9 лет - объединение «БиоПроСвет» из МОУ ДО «Центр детского творчества» г. Приозерск с работой «Крышечки ДоброТы», руководитель Дмитриева Анна Константиновна.

- Номинация «Лучший экологический мультфильм» в возрастной категории 10-14 лет – МБОУ ДО «ДДЮТ» Всеволожского района с работой «Экология – дело каждого», руководитель Хузина Галия Равилевна.

Работы победителей Фестиваля будут направлены на всероссийский этап конкурса.

Традиционным является и региональный конкурс экологического рисунка «Природа – дом твой. Береги его!», который проводится ежегодно уже более 20 лет. Конкурс проводится по 5 номинациям среди обучающихся образовательных организаций Ленинградской области от 8 до 18 лет (3 возрастные категории). В апреле 2023 года членами жюри было рассмотрено 485 работ, присланных на региональный этап конкурса из 17 муниципальных районов Ленинградской области. В соответствии с положением были определены 15 победителей в разных номинациях и возрастных группах и 30 призеров Конкурса.

Государственным бюджетным учреждением дополнительного образования «Ленинградский областной центр развития творчества одаренных детей и юношества «Интеллект» (далее – Центр «Интеллект») ежегодно организуется и проводится региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии. Ежегодно в нем принимают участие более 50 школьников Ленинградской области (в школьном этапе – около шести тысяч, муниципальном этапе - около тысячи). В 2023 году в региональном этапе приняли участие 90 школьников, победителями регионального этапа стали ученик 10 класса МБОУ «Гатчинская средняя общеобразовательная школа № 2» Деяшкин Кирилл, ученица 11 класса МБОУ «Гимназия № 11» Выборгского района Костикова Юлия, ученица 11 класса МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово» Моховикова Алиса, ученик 10 класса МОУ «Волосовская СОШ № 1» Мартыанов Артем.

При поддержке Центра «Интеллект» обучающиеся школ Ленинградской области принимают участие в конкурсных мероприятиях межрегионального и всероссийского уровня в области охраны и защиты окружающей среды, таких как: Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ им. Д. И. Менделеева, Всероссийский фестиваль творческих открытий и инициатив «Леонардо» и другие. Так, 24-26 марта 2023 года в Москве прошел Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ имени Д.И.Менделеева, победители регионального этапа конкурса успешно приняли очное участие в финале - на секции «Биологическая» дипломом 1 места и золотой медалью награжден Ермошин Егор, ученик 11 класса МБОУ «Гатчинский лицей № 1»; на секции «Экологическая» дипломом 2 места и серебряной медалью награждена Моховикова Алиса, ученица 11 класса МОБУ «СОШ «ЦО «Кудрово». На Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ им. Д. И. Менделеева на секции «Экологическая» победителем стала ученица 11 класса МБОУ «Кингисеппская школа № 1» Саенко Мария.

В регионе развивается движение школьных лесничеств как форма участия обучающихся в природоохранной деятельности. Деятельность школьных лесничеств

направлена на воспитание бережного отношения к природе и углубление знаний подростков в области лесного хозяйства и экологии, школьники приобретают навыки по уходу за лесом, лесовосстановлению, усилению защитных и использованию оздоровительных функций лесов. В настоящее время на территории Ленинградской области под руководством ЛОГКУ «Управление лесами Ленинградской области» ведут свою деятельность и активно развиваются 21 (двадцать одно) школьное лесничество из 16 муниципальных районов Ленинградской области: Бокситогорском, Всеволожском, Волосовском, Волховском, Выборгском, Гатчинском, Кингисеппском, Киришском, Кировском, Лодейнопольском, Лужском, Подпорожском, Приозерском, Сланцевском, Тихвинском, Тосненском. Общее количество учащихся в подведомственных школьных лесничествах составляет 577 человек.

Осуществляется государственная поддержка деятельности школьных лесничеств финансируется в рамках комплекса процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области» государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области». За счет средств областного бюджета обеспечена поддержка деятельности школьных лесничеств. В 2023 году на базе государственного лесотехнического университета имени С.М. Кирова проведены соревнования школьных лесничеств и письменная олимпиада эколого-биологической направленности, в соревнованиях приняли участие команды школьных лесничеств образовательных учреждений Ленинградской области, в которые входят по 3 школьника в возрасте от 11 до 18 лет в сопровождении руководителя школьного лесничества. Победители представляли Ленинградскую область на VII Всероссийском съезде школьных лесничеств, проходившем в сентябре 2023 года в московской области. На съезд приехали более 300 участников из 65 регионов России, команда из Лодейнопольского школьного лесничества в составе Земцова Даниила, Сафроновой Вероники, Сиргажиной Тамары со своим наставником Солдатовой Галиной Павловной заняла почетное третье место.



Всего в мероприятиях, направленных на экологическое воспитание подрастающего поколения, ежегодно принимает участие более 15 тысяч детей.

Таким образом, в Ленинградской области функционируют все звенья системы непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения, в которую включены учреждения дошкольного воспитания, школьного и дополнительного образования, высшей школы и повышения квалификации кадров, заинтересованная общественность и органы власти.

Статьей 6 федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ отнесено участие в обеспечении населения информацией о состоянии окружающей среды на территории субъекта Российской Федерации.

Ведется работа по информированию в сфере охраны окружающей среды и обеспечению органов государственной власти, органов местного самоуправления, секторов экономики и населения информацией о состоянии окружающей среды.

В целях обеспечения населения и заинтересованных органов информацией о состоянии окружающей среды и природопользовании в Ленинградской области указанная информация размещается в открытом доступе. Организовано ведение официальной страницы в информационно-коммуникационной сети «Интернет», а также аккаунтов Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в социальных сетях.

Актуальная информация о состоянии окружающей среды, реализации государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области», природопользовании, предоставлении государственных услуг и другим вопросам размещается на странице Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в сети Интернет. В сфере охраны окружающей среды на странице Комитета опубликованы:

- квартальные справки о состоянии окружающей среды в Ленинградской области;
- ежегодный сборник «Состояние окружающей среды в Ленинградской области»;
- ежегодный доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области».

Указанная информация также направлена в органы местного самоуправления для размещения в местных СМИ и информирования общественности.

С целью обеспечения свободного санкционированного доступа органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц к пространственным данным Ленинградской области для использования их в процессах управления, исполнения государственных и муниципальных функций, предоставления государственных и муниципальных услуг населению, создана государственная информационная система Ленинградской области «Региональная геоинформационная система», краткое наименование – РГИС. В состав РГИС интегрирован раздел «Экологический атлас Ленинградской области», содержащий, в том числе слой «Цифровой экологической карты Ленинградской области», разработанной и актуализируемой по заказу Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.



Рис. 6.1. Главная страница Региональной геоинформационной системы

Цифровая экологическая карта Ленинградской области представляет собой систему интеграции информационных ресурсов и проектов по мониторингу окружающей среды, обеспечивает сбор, обработку, обобщение и хранение сведений, полученных в результате наблюдений за состоянием компонентов природной среды (поверхностных вод, атмосферного воздуха, почв и почво-грунтов, радиационной обстановки). Входящая в состав карты информация может быть использована при осуществлении стратегического планирования, решении вопросов размещения производительных сил и осуществления хозяйственной деятельности на определенной территории.

В состав Экологического атласа Ленинградской области, опубликованного в РГИС, входят следующие цифровые слои пространственных данных:

- схема показателей качества атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- схема показателей качества вод восточной части Финского залива;
- схема показателей качества вод Ладожского озера;
- схема показателей качества вод поверхностных водных объектов;
- схема показателей качества почвенного покрова и почв;
- схема показателей радиационной обстановки по данным АСКРО.

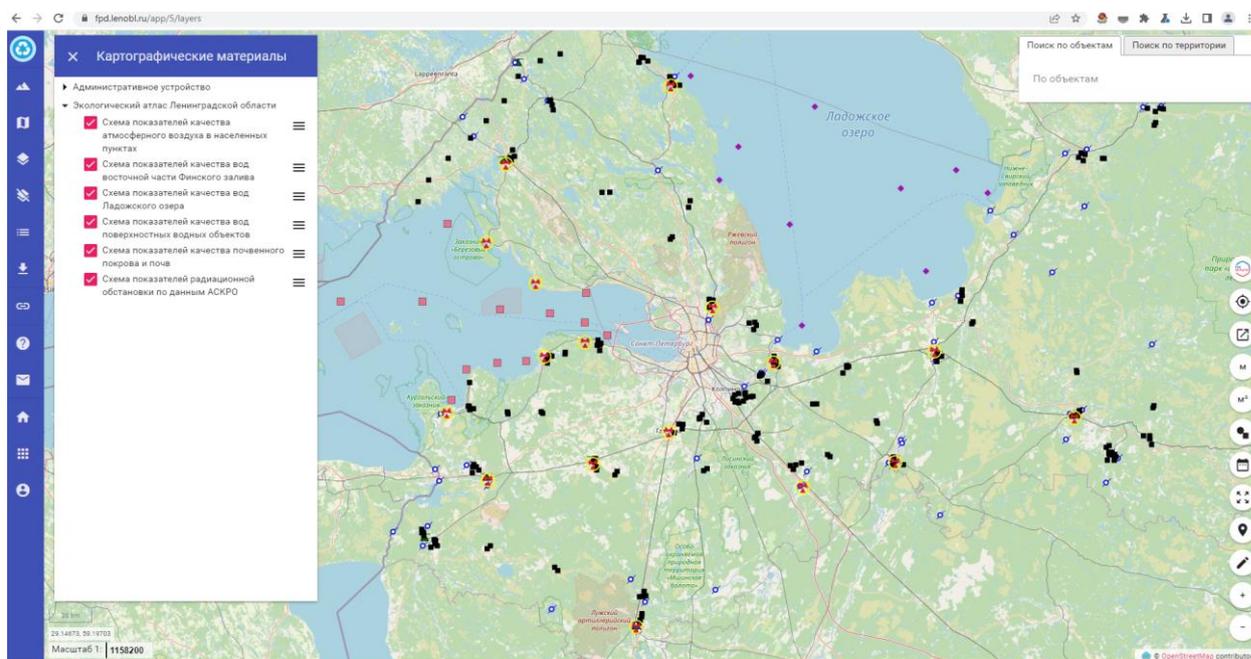


Рис. 6.2. Состав слоев Экологического атласа Ленинградской области в РГИС

Каждый пространственный объект Экологического атласа Ленинградской области имеет специализированное описание и набор данных. Осуществляется ежегодная актуализация данных на основе результатов наблюдений за состоянием окружающей среды за предыдущий год.

Материалы Экологического атласа Ленинградской области доступны для всех пользователей информационно-телекоммуникационной сети Интернет по адресу <https://fpd.lenobl.ru/> в разделе «Экологический атлас».

Благодаря перечисленным мероприятиям достигается обеспеченность заинтересованных лиц пространственной и иной информацией о состоянии окружающей среды на территории Ленинградской области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из материалов, представленных в докладе «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2023 году» следует, что по суммарному показателю антропогенного воздействия на природные среды, экологическая ситуация на территории Ленинградской области оценивается как «стабильная и умеренно-напряженная».

При этом стабильность экологической обстановки наблюдается на фоне интенсивного развития экономики Ленинградской области и возрастания антропогенной нагрузки на окружающую среду, что свидетельствует об эффективности принимаемых мер и выполненных мероприятий в сфере охраны окружающей среды.

Крупных природных и техногенных аварий и катастроф в Ленинградской области в 2023 году не произошло.

Наблюдения за химическим составом атмосферы выполнялись в течение 2023 года на постах (станциях) государственной сети наблюдений в городах Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга осуществлялись ФГБУ «Северо-Западное УГМС»; в г. Светогорск – НΠΑО «Светогорский ЦБК»; в г. Тихвин – ЗАО «Тихвинский ферросплавный завод»; маршрутные наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городах Кириши, Пикалево, Всеволожск, Кудрово, Сланцы, Ивангород, Приморск, Высоцк, Выборг и г.п. Янино-1 выполнены ООО «УкуЛаб».

В 2023 году в городах Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Светогорск, Тихвин по значениям ИЗА степень загрязнения воздуха оценивается как низкая.

По данным маршрутных наблюдений в городах Выборг, Высоцк, Пикалево, Всеволожск, Кудрово, Сланцы, Ивангород, Приморск и г.п. Янино-1 уровень загрязнения воздуха в 2023 году согласно показателю СИ ориентировочно оценивается как низкий, в г. Кириши как высокий.

Регулярные наблюдения в пунктах Государственной сети наблюдений проводились на 23 реках и 2 озерах (35 пунктов, 51 створ). Дополнительно в 2023 году организованы режимные наблюдения на временных постах на 12 водных объектах (13 пунктов наблюдений): р.Охта, р. Оккервиль, ручей Капральев, р. Ижора, р. Славянка, р. Тосна, ручей Большой Ижорец, р.Лубья, р. Рощинка, р. Суйда, р. Лебяжье, р. Черная речка.

Превышение нормативов, в основном, наблюдалось по содержанию в воде органических веществ (по ХПК), железа общего, меди, марганца. Качество вод осталось, в целом, осталось на уровне предыдущих лет. Загрязненность водных объектов напрямую зависит от сочетания антропогенных и природных факторов. Особенно велико значение антропогенного воздействия в непосредственной близости от городов и поселений, а также в местах размещения промышленных зон (ливневые и сточные воды).

Анализ отобранных проб показал, что в 2023 году наибольшее количество нарушение норматива по содержанию кислорода фиксировалось, как и в 2021- 2022 годах, в летний период, в связи с малой водностью и высокой температурой воды и, как в 2018 году – в октябре-ноябре (3 квартал). В третьем квартале наблюдалось наибольшее количество случаев превышения ПДК тяжелыми металлами. В 2019-2020 годах наибольшее количество нарушений по многим показателям происходило в феврале и октябре - ноябре, т.е. в первом и четвертом квартале. В 2018 г. большая часть нарушений приходилась на третий квартал. Таким образом, очевидно, что при анализе загрязнения водных объектов Ленинградской области нельзя исключать сезонные и климатические факторы. Например, благодаря проточности воды реки лучше насыщаются кислородом в весеннее - летний период по сравнению с зимним. Однако и факт высокой степени антропогенного влияния отрицать нельзя.

Воды крупных рек Свирь (Лодейное поле), Оять, Паша (Пашский перевоз), Сясь (Сясьстрой), Волхов (Кириши), Луга, Пярдомля и Плюсса (Сланцы) наиболее

загрязненные по сравнению с остальными водными объектами, в этих водных объектах постоянно нарушаются нормы качества по ряду показателей. Среди малых водотоков наибольшее количество нарушений по качеству вод зафиксировано на водотоках: Шарья, Назия, Тигода, Черная, Оредеж. Сильная степень загрязнения характерна для проб оз.Шугозеро и Сяберо. Водотоки на границе города (р. Ижора, Славянка и Охта) и вблизи полигона «Красный Бор», также оказываются среди наиболее загрязненных водных объектов. Вероятнее всего, это объясняется высокой антропогенной нагрузкой, так как характерные загрязнители остаются на стабильно высоком уровне даже с учетом варьирования природных факторов. Ручей Большой Ижорец также демонстрирует высокий уровень загрязнения. Среди рек, где был осуществлен отбор проб экспедиционным способом, наиболее загрязненными являются: р. Оккервиль, Славянка, Ижора, Лебяжья, Лубья, Суйда и ручьи Капральев и Большой Ижорец. В данных водных объектах также наблюдаются значительные нарушения нормативов качества.

В период наблюдений в зоопланктоне Ладожского озера преобладали виды-индикаторы олиго- и б-мезосапробных условий. Выполненная оценка качества вод по индексам сапробности организмов зоопланктона (по Пантле и Букку в модификации Сладечека) свидетельствует о том, что в августе практически на всей акватории Ладожского озера качество вод соответствовало условно чистым водам, I класс качества. Исключение составляла лишь ст. 51 (0-10 м), где качество вод оценено как слабо загрязненная, II класс качества. В октябре на всей акватории Ладожского озера качество вод соответствовало условно чистым водам, I класс качества.

Определение степени токсичности проб воды с использованием хемотаксической реакции инфузории-туфельки (*Paramecium caudatum* Ehrenberg) показало, что для акватории Ладожского озера в августе и сентябре 2023 года была характерна I группа токсичности (допустимая степень токсичности, $0,00 < T \leq 0,40$ при $K=1$).

На протяжении периода исследований с 2008 по 2023 гг. границы выделенных сообществ макрозообентоса испытывают значительные пространственные изменения в связи с флуктуациями соленосного режима Финского залива, в зависимости от нагонных явлений, приводящих к затоку соленых вод в придонном слое. Однако по-прежнему, сообщества макрозообентоса распределяются в соответствии с особенностями гидрохимического и гидрологического режимов эстуарной экосистемы. Здесь распределение качественного и количественного состава макрозообентоса напрямую зависит от распределения солености – от пресноводных эвригалинных видов в мелководной части залива до эвригалинных морских видов в глубоководной. Численность макрозообентоса варьировала от 0,22 до 5,98 тыс. экз./м² (средняя численность составлял $2,33 \pm 1,62$ тыс. экз./м²), биомасса - от 3,23 до 66,14 г/м² (средняя биомасса $19,16 \pm 9,25$ г/м²).

Видовое разнообразие варьировало от 7 видов в 2007 г. до 26 видов в 2023 г. Увеличение видового состава не связано с изменением экологического состояния наблюдаемого водного объекта. Между тем, произошел ряд изменений в качественном составе, так в составе зообентоса встречен вселенец *Rangia cuneata*, отмечаемый ранее в Куршском и Вислинском заливах, регулярными стали находки аборигенной Amphipoda - *Gammarus lacustris* не регистрируемый ранее в наших материалах, т. о. обобщенный список видов за предыдущие годы исследований расширяется до 33, что в свою очередь, лежит в диапазоне среднемноголетних изменений видового состава в эстуарных водных объектах. О динамике количественных показателей макрозообентоса водного объекта можно судить по изменениям средних значений в целом по водному объекту.

В целом качественный и количественный состав сообществ макрозообентоса восточной части Финского залива остается устойчивым и варьирует в пределах среднемноголетних флуктуаций численности и биомассы.

Биотестирование проб воды, отобранных в вегетационный сезон 2023 г. в восточной части Финского залива проводили с использованием тест-объекта *Daphnia*

magna Straus. По результатам исследования видно, что все пробы, отобранные в восточной части Финского залива в 2023 г., не оказывают острое токсическое действие на тест-объект *Daphnia magna* Straus.

Экосистемы залива по гидробиологическим показателям можно охарактеризовать как находящиеся в экологическом благополучии.

Наблюдения за радиационным фоном на территории Ленинградской области осуществлялись на 17-ти стационарных постах автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) Ленинградской области, на постах ФГБУ «Северо-Западного УГМС» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области», радиологической лабораторией ФГБУ «Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория».

На протяжении последних лет (по данным мониторинговых исследований за 2005-2023 гг.) радиационная обстановка в зоне льготного социально-экономического статуса продолжает оставаться достаточно стабильной. По официальным данным ФГУЗ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова» МЧС России за весь период деятельности межведомственного экспертного совета заключения о причинной связи заболеваний, инвалидности и смерти с радиационным воздействием у населения, проживающего в зоне льготного социально-экономического статуса Ленинградской области, не принимались.

В 2023 году осуществлялся надзор по всем основным составляющим компонентам облучения человека: облучение за счет природных источников, облучение за счет источников, используемых в медицинских целях (как пациентов, так и персонала), а также источников, используемых в промышленных целях.

Ведущую роль в формировании коллективной дозы облучения населения занимают природные источники ионизирующего излучения, при этом в структуре природного облучения на долю облучения радоном и его дочерними продуктами распада приходится более 54 %, природного внешнего гамма-излучения – более 16 %. Групп населения с эффективной дозой облучения за счет природных источников ионизирующего излучения свыше 5 мЗв/год на территории региона не зарегистрировано.

Действующая в Ленинградской области система управления радиационной безопасностью и проводимый комплекс организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий обеспечили в отчетный период обеспечили требуемый уровень радиационной безопасности для населения.

По состоянию на 31.12.2023 на территории Ленинградской области располагаются 56 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ), общей площадью 605,9 тыс. га, в том числе:

3 ООПТ федерального значения (государственный природный заповедник «Нижне-Свирский», государственный природный заповедник «Восток Финского залива» и государственный природный заказник «Мшинское болото»).

49 ООПТ регионального значения:

- 2 природных парка «Вепсский лес» и «Токсовский»;
- 27 государственных природных заказников;
- 20 памятников природы.

4 ООПТ местного значения: (охраняемые природные ландшафты: озера Вероярви; «Поляна Бианки»; Хаапала; Илола).

Нормативно-правовое регулирование в области ООПТ:

принят Областной Закон «Об ООПТ регионального и местного значения в Ленинградской области» от 28.11.2023 № 144-оз.

В 2023 году создана 1 новая ООПТ памятник природы «Бухта Желтая».

Схемой территориального планирования Ленинградской области предусматривается до 2030 года создание 96 новых ООПТ.

Общая площадь земель лесного фонда в Ленинградской области составляет 5690,3 тыс. га, 83,0% составляют лесные земли. Общая площадь защитных лесов составляет 2830,9 тыс. га. В Ленинградской области преобладают хвойные насаждения (59 %). Мягколиственные леса составляют 41 % от общей площади земель лесного фонда.

Основными лесобразующими породами являются сосна (32 %), береза (31 %) и ель (27 %).

Пожароопасный сезон 2023 года на территории Ленинградской области действовал с 25.04.2023 по 01.10.2023 года. Продолжительность пожароопасного сезона составила 156 календарных дней.

Всего в пожароопасный сезон в Ленинградской области ликвидировано 187 лесных пожаров, площадь, пройденная огнём, составила 408,07 га, в том числе:

- на землях лесного фонда - 162 лесных пожара на площади 104,21 га;
- на землях обороны и безопасности - 25 лесных пожаров на площади 303,86 га.
- на территории Нижне-Свирского природного заповедника - лесных пожаров не возникло. Средняя площадь одного лесного пожара на землях лесного фонда за прошлый 2023 год составила 0,64 га, данный показатель является одним из наименьших в Северо-Западном федеральном округе в 2023 году.

Среднее время ликвидации одного лесного пожара составило 6 часов 49 минут.

Пожары являлись низовыми средней, слабой и сильной интенсивности (74%), подземными (торфяными) (26%).

Крупных пожаров и возникновение чрезвычайных ситуаций, связанных с лесными пожарами не допущено.

Процент ликвидации пожаров в течение первых суток в день обнаружения составил 100 %.

Затраты на тушение лесных пожаров составили 7 106 967,74 руб.

Причинение вреда от лесных пожаров (ущерб - потери древесины на корню) составили 318,13 м³ на сумму 125 015,75 руб. (Гатчинское и Учебно-опытное лесничества).

Весь комплекс проведенных мероприятий позволил добиться положительных результатов. А именно - в 2023 году Ленинградская область в полном объеме исполнила целевой плановый показатель ежегодного сокращения площади лесных пожаров на землях лесного фонда. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 13 августа 2022 №1409 целевой показатель составляет 155,84 га.

Для обеспечения посадочным материалом в Ленинградской области функционирует 7 лесных питомников общей площадью 308,22 га и лесной селекционно-семеноводческий центр (ЛССЦ) общей площадью 6,8 га, производственная мощность которого составляет до 8 млн. сеянцев хвойных пород с закрытой корневой системой в год. В 2023 году на лесных питомниках и ЛССЦ выращено 26,2 млн. шт. стандартного посадочного материала хвойных пород, из них 7,0 млн. шт. сеянцев с закрытой корневой системой.

В настоящее время в Ленинградской области функционирует 100 лесозаготовительных предприятий – арендаторов лесных участков с целью заготовки древесины, 6 картонно-бумажных фабрик, 3 крупных целлюлозно-бумажных комбината, 7 деревообрабатывающих производств.

Объем производства продукции (работ, услуг) без НДС в денежном выражении по лесопромышленному комплексу Ленинградской области составил в 2023 году 80 млрд. рублей. Сумма уплаченных налогов и платежей в бюджеты всех уровней составила 4,9 млрд. рублей, в том числе в бюджет Ленинградской области 3,0 млрд. руб. Размер инвестиций составил 2,2 млрд. рублей.

Горнопромышленный комплекс Ленинградской области представлен предприятиями, разрабатывающими общераспространённые (ОПИ) и не общераспространённые полезные ископаемые открытым способом. В 2023 году в Ленинградской области действовало 251 лицензия на твердые полезные ископаемые. Обеспеченность Ленинградской области общераспространёнными полезными ископаемыми по фактической годовой добыче находится на достаточном уровне.

Общий объем забора воды из поверхностных водных объектов за 2023 год по данным статистической отчетности (форма 2ТП-водхоз) составил 3 421,23 млн. м³, в том числе использовано свежей воды – 3 340,16 млн. м³.

Основной объем забора водных ресурсов осуществляется в Сосновоборском, Всеволожском, Волховском, Киришском, Кировском и Ломоносовском районах, где находится наибольшее количество объектов промышленности и энергетического комплекса.

Общий объем сброса сточной воды в поверхностные водные объекты за 2023 год по данным статистической отчетности 461 респондента составил 3 342,22 млн. м³, том числе без очистки 65,6 млн. м³, недостаточной очищенной – 212,73 млн. м³, нормативно очищенной на сооружениях очистки – 14,42 млн. м³.

В рамках полномочий по предоставлению водных объектов в пользование было принято заявочных материалов на получение права пользования водными объектами:

- решений о предоставлении водных объектов в пользование - 149,
- договоров водопользования - 114.

В результате заключено 19 договоров водопользования, и выдано 18 решений на право пользования водными объектами. Кроме того, заключено 81 дополнительное соглашение к договорам водопользования.

В федеральный бюджет по заключенным Комитетом договорам за отчетный период перечислено 109 299,747 тысяч рублей за пользование водными объектами.

В рамках реализации полномочий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, находящихся в собственности Ленинградской области, выполнены следующие мероприятия:

1. Осуществлены наблюдения за уровнем воды в водохранилищах, регулирование уровней воды, ликвидация мусорных заторов перед водосбросом плотин на 34 ГТС в течение года.

2. Выполнен комплекс работ и мероприятий с целью предотвращения и уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе в предпаводковый и паводковый периоды на гидротехнических сооружениях, расположенных на территории Ленинградской области, которые не имеют собственника или собственник которых неизвестен либо от права собственности на которые собственник отказался (10 бесхозных ГТС в течение года).

3. На 10 гидротехнических сооружениях выполнены работы по текущему ремонту. В процессе проведения работ была произведена очистка прилегающих территорий от мусора, расчистка откосов от древесно-кустарниковой растительности, а также осуществлён ремонт разрушенных или повреждённых бетонных конструкций, восстановлена работоспособность подъёмно-опускных устройств.

Согласно отчетности по форме № 2-ТП (отходы) в 2022 году образовалось около 7999,02 тысяч тонн отходов. На начало 2023 года накоплено порядка 2550,66 тысяч тонн отходов, поступило из других хозяйствующих объектов порядка 18700,78 тыс. тонн отходов, на конец 2023 года в организациях осталось порядка 2814,67 тысяч тонн отходов.

В 2023 году на основании представленной отчетности:

- утилизированы (либо переданы другим организациям для утилизации) – 24804,85 тысяч тонн отходов;

- переданы на размещение (хранение и захоронение) либо размещены на собственных объ-ектах – 1238,24 тысяч тонн отходов;
- обезврежены (либо переданы другим организациям для обезвреживания) – 139,53 тысяч тонн отходов.

В рамках реализации полномочий Ленинградской области по контролю и надзору в области охраны окружающей среды в 2023 году Комитетом государственного экологического надзора Ленинградской области проведено 874 контрольных (надзорных) мероприятия: 2 внеплановые выездные проверки; 1 инспекционный визит;

- 857 выездных обследования по всем направлениям контроля (надзора); 14 наблюдений за соблюдением обязательных требований (мониторинга безопасности) (больше в 1,2 раза в сравнении с АППГ).

По результатам контрольных (надзорных) мероприятий выявлено 1074 нарушения природоохранного законодательства. По фактам выявленных нарушений, а также поступившим материалам из других органов Комитетом:

- возбуждено 1302 дела об административных правонарушениях (в 1,3 раза больше в сравнении с АППГ), по итогам административных расследований наложено 1068 административных штрафов и предупреждений (в 1,3 раза больше в сравнении с АППГ) на общую сумму 23,0 млн. руб.;

- выдано 63 представления об устранении выявленных нарушений;

- выдано 1729 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований в области охраны окружающей среды (в 1,1 раза больше в сравнении с АППГ).

В 2023 году наблюдается положительная тенденция по сокращению количества несанкционированных свалок отходов на территории Ленинградской области за счет значительного снижения количества вновь образованных свалок: на начало 2020 г. имелось 936 свалок, на конец 2023 года - 90 свалок.

Благодаря комплексу контрольных (надзорных) мероприятий, а также профилактических мероприятий и активной совместной работе заинтересованных органов ликвидировано за этот период 226 свалок и 26 захламленных мест общим объемом 48 461,7 куб. м, выявленных, в том числе, в предыдущие отчетные периоды.

Свалки и захламленные места ликвидированы на следующих категориях земель: на землях государственного лесного фонда – 118 свалок (47% от общего количества), на землях населенных пунктов – 60 свалок (24 % от общего количества), на землях сельскохозяйственного назначения – 40 свалок (16% от общего количества), на землях промышленного назначения – 13 свалок (5% от общего количества), на землях иных категорий – 21 свалка (8% от общего количества).

Одной из национальных целей развития Российской Федерации, закрепленных в Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», является «комфортная и безопасная среда для жизни».

Стратегической целью государственной политики в области экологического развития, закрепленной в Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, является решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепление правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Постановлением Правительства Ленинградской области от 27 сентября 2017 года № 388 (ред. от 24.10.2022) утвержден План мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года.

К числу стратегических целей Правительства Ленинградской области относится обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды региона, в том числе за счет предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду. На достижение данной цели направлено решение следующих задач:

- сохранение природных систем Ленинградской области и расширение сети особо охраняемых природных территорий;
- развитие региональной системы наблюдений за состоянием окружающей среды и информатизация системы государственного экологического мониторинга;
- формирование экологической культуры населения;
- повышение уровня экологической безопасности населения Ленинградской области за счет совершенствования системы государственного экологического надзора, снижения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, в том числе за счет строительства объектов размещения отходов производства и потребления, объектов по утилизации отходов, комплексов по обработке отходов, организации раздельного сбора отходов.

Достижение поставленных целей и решение задач в Ленинградской области осуществляется посредством реализации Государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» (далее – государственная программа), утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368, задачами которой являются:

- формирование комфортной, благоприятной и безопасной окружающей среды;
- восстановление и экологическая реабилитация водных объектов, а также улучшение технических функций гидротехнических сооружений на них;
- обеспечение устойчивого лесопользования, в том числе эффективное использование, охрана, защита и воспроизводство лесов;
- сохранение природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира;
- сбор информации о состоянии окружающей среды Ленинградской области и формирование экологической культуры населения;
- обеспечение органов государственной власти актуальной и достоверной информацией о состоянии и использовании минерально-сырьевой базы.

В 2023 году в рамках государственной программы осуществлялась реализация следующих структурных элементов:

- федеральный (региональный) проект «Чистая страна»;
- мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Чистая страна»;
- федеральный (региональный) проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»;
- мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»;
- федеральный (региональный) проект «Сохранение уникальных водных объектов»;
- федеральный (региональный) проект «Сохранение лесов»;
- мероприятия, направленные на достижение цели федерального проекта «Сохранение лесов»;
- приоритетный проект «Тропа 47»;
- приоритетный проект «Развитие системы обращения с отходами на территории Ленинградской области»;

- комплекс процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области»;

- комплекс процессных мероприятий «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений и осуществление отдельных полномочий в области водных отношений»;

- комплекс процессных мероприятий «Обеспечение управления и организация функционирования особо охраняемых природных территорий, сохранение ценных природных комплексов и объектов Ленинградской области»;

- комплекс процессных мероприятий «Минерально-сырьевая база и государственная экологическая экспертиза»;

- комплекс процессных мероприятий «Реализация функций в сфере лесных отношений»;

- комплекс процессных мероприятий «Реализация функций в сфере обращения с отходами»;

- комплекс процессных мероприятий «Осуществление контроля (надзора) за соблюдением природоохранного законодательства»;

- комплекс процессных мероприятий «Сохранение, воспроизводство и использование объектов животного мира, водных биологических и охотничьих ресурсов».

Ожидаемые результаты реализации государственной программы:

- снижение негативного воздействия деятельности физических, юридических лиц на окружающую среду;

- улучшение экологического состояния гидрографической сети, гидротехнические сооружения приведены в технически безопасное состояние;

- повышена эффективность охраны лесов от пожаров, защиты от вредных организмов и других неблагоприятных факторов, сохранен экологический потенциал лесов;

- проведены мероприятия по сохранению природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира;

- органы государственной власти и население обеспечены информацией о состоянии окружающей среды, повышение экологической культуры населения;

- обеспечен уровень компенсации добычи основных видов полезных ископаемых.

В соответствии с результатами оценки эффективности реализации государственных программ, проведенной комитетом экономического развития и инвестиционной деятельности Ленинградской области, государственная программа Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» по итогам 2022 года признана эффективной и занимает восьмое место среди 18-ти государственных программ Ленинградской области.

В 2023 году в Комитет по природным ресурсам Ленинградской области с заявлениями на организацию и проведение государственной экологической экспертизы обратился Комитет по охране, контролю и рациональному использованию объектов животного мира Ленинградской области по трем объектам экспертизы – проектам лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов в сезоне охоты 2023-2024 годов на территории Ленинградской области с 01 августа 2023 года до 01 августа 2024 года.

По результатам проведения государственной экологической экспертизы указанных проектов нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации, распоряжениями Комитета по природным ресурсам утверждены три положительных заключения государственной экологической экспертизы. В 2023 году Комитет по природным ресурсам Ленинградской области по запросам органов ОМСУ, как участник процедуры оценки воздействия на окружающую

среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (ОВОС), рассматривал проектную документацию, в ходе процедуры общественных обсуждений, проводимых в формате опросов, оказал методическую поддержку по приведению нормативной правовой базы органов местного самоуправления, регулирующей процедуру организации и проведения общественных обсуждений в Ленинградской области в соответствие с требованиями Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999, а именно подготовил проект новой редакции Методических рекомендаций по разработке административного регламента предоставления ОМСУ муниципальной услуги по организации и проведению общественных обсуждений (Методические рекомендации одобрены на заседании Комиссии по повышению качества предоставления государственных и муниципальных услуг). Также в 2023 году разработан и одобрен указанной Комиссией проект методических рекомендаций предоставления муниципальной услуги по регистрации заявлений о проведении общественной экологической экспертизы.

В рамках реализации комплекса процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области» государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2023 году выполнены следующие работы:

Осуществляется государственная поддержка деятельности школьных лесничеств финансируется в рамках комплекса процессных мероприятий «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры населения Ленинградской области» государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области». За счет средств областного бюджета обеспечена поддержка деятельности школьных лесничеств.

Целый ряд традиционных мероприятий эколого-биологической направленности реализуется в государственном бюджетном учреждении дополнительного образования «Центр «Ладога» (далее - «Центр «Ладога»)), в частности Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «ЮИОС», Всероссийского юниорского конкурса «Подрост». В региональном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «ЮИОС» в 2023 году приняли участие 43 обучающихся из 8 районов Ленинградской области. 10 ноября 2023 года на базе СПбЛГУ им. С.М. Кирова прошел региональный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост». Школьники и члены школьных лесничеств Ленинградской области представили на конкурс свои исследовательские и проектные работы, посвященные темам изучения лесных экосистем и рационального природопользования. В конкурсе приняли участие обучающиеся из Всеволожского, Кингисеппского, Лодейнопольского, Лужского, Подпорожского, Приозерского и Тосненского районов.

Таким образом, в Ленинградской области функционируют все звенья системы непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения, в которую включены учреждения дошкольного воспитания, школьного и дополнительного образования, высшей школы и повышения квалификации кадров, заинтересованная общественность и органы власти.

В целях обеспечения населения и заинтересованных органов информацией о состоянии окружающей среды и природопользовании в Ленинградской области указанная информация размещается в открытом доступе. Организовано ведение официальной страницы в информационно-коммуникационной сети «Интернет», а также аккаунтов Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в социальных сетях.

Актуальная информация о состоянии окружающей среды, реализации государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области», природопользовании, предоставлении государственных услуг и другим вопросам размещается на странице Комитета по природным ресурсам

Ленинградской области в сети Интернет. В сфере охраны окружающей среды на странице Комитета опубликованы:

- квартальные справки о состоянии окружающей среды в Ленинградской области;
- ежегодный сборник «Состояние окружающей среды в Ленинградской области»;
- ежегодный доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области».

Указанная информация также направлена в органы местного самоуправления для размещения в местных СМИ и информирования общественности.

С целью обеспечения свободного санкционированного доступа органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц к пространственным данным Ленинградской области для использования их в процессах управления, исполнения государственных и муниципальных функций, предоставления государственных и муниципальных услуг населению, производства продукции, получения сведений, в Ленинградской области создана государственная информационная система Ленинградской области «Региональная геоинформационная система», краткое наименование – РГИС.

Цифровая экологическая карта Ленинградской области представляет собой систему интеграции информационных ресурсов и проектов по мониторингу окружающей среды, обеспечивает сбор, обработку, обобщение и хранение сведений, полученных в результате наблюдений за состоянием компонентов природной среды (поверхностных вод, атмосферного воздуха, почв и почво-грунтов, радиационной обстановки). Входящая в состав карты информация может быть использована при осуществлении стратегического планирования, решении вопросов размещения производительных сил и осуществления хозяйственной деятельности на определенной территории.

Также необходимо отметить, что плановое (целевое) значение показателя «Качество окружающей среды, процент» установлено для Ленинградской области на 2023 год – 104,18 % (в соответствии с Единым планом по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года, утв. Распоряжением правительства Российской Федерации от 01.10.2021 № 2765-р) достигнуто с превышением. Фактическое значение показателя, опубликованное в ГАС «Управление» и Единой межведомственной информационно-статистической системе (далее – ЕМИСС) – 108,08 %.

Расчет показателя «Качество окружающей среды» проводится Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации ежегодно на основании данных, полученных от федеральных органов исполнительной власти, являющихся субъектами официального статистического учета, и основывается на определении уровня негативного антропогенного воздействия на окружающую среду по следующим основным направлениям:

охрана атмосферного воздуха (коэффициент загрязнения атмосферного воздуха, Катм),

охрана поверхностных вод водных объектов (коэффициент загрязнения водных объектов, Квод),

обращение с отходами (коэффициент качества работы с отходами, Котх),

охрана, защита и воспроизводство лесов (коэффициент сохранения лесного потенциала, Клес).

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ

Комитет по природным ресурсам Ленинградской области (Санкт-Петербург, пл. Растрелли, д. 2 литер А).

Комитет экономического развития и инвестиционной деятельности Ленинградской области (Санкт-Петербург, ул. Лафонская, д. 6, литер А).

Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области (Санкт-Петербург, пл. Растрелли, д. 2 литер А).

Комитет Ленинградской области по обращению с отходами (Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 3).

Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области (Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 3).

Комитет по жилищно-коммунальному хозяйству Ленинградской области (Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 3).

Ленинградское областное государственное казенное учреждение «Региональное агентство природопользования и охраны окружающей среды» (Санкт-Петербург, Суворовский пр., д. 65, лит. Б, этаж 5).

Ленинградское областное государственное казенное учреждение «Управление лесами Ленинградской области» (Санкт-Петербург, Белоостровская улица, д. 22).

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» (Санкт-Петербург, улица Ольминского, д. 27).

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Санкт-Петербург, В.О., 23-я линия, д. 2 а).

ООО «Московский научно-исследовательский проектно-изыскательский институт технологий и инноваций» (Москва, 1-й Нагатинский проезд, д.4, офис 103).

АО «НТЦ «РАТЭК» (Санкт-Петербург, Октябрьская набережная, 44/2, а/я 84.).

ООО «Сирин» (Санкт-Петербург, пр. Просвещения, д. 24/2).

ООО «АвантЛаб» (Санкт-Петербург, Средний пр. 11-11).

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Санкт-Петербург, Петербургское шоссе, д. 10).