

Администрация Ленинградской области
Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

**Об экологической ситуации
в Ленинградской области в 2018 году**

Санкт-Петербург

2019

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ЧАСТЬ I. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ...	
Общая характеристика загрязнения окружающей среды в Ленинградской области.	
Экологический мониторинг.....	5
1.1 Общие сведения.....	5
1.2 Социально-экономическое развитие Ленинградской области.....	6
1.3 Загрязнение атмосферного воздуха.....	8
1.4 Ресурсы и качество поверхностных водных объектов.....	9
1.5 Зоны повышенного экологического риска.....	9
1.6 Приоритетные проблемы.....	10
2. Атмосферный воздух	11
2.1 Город Волосово.....	12
2.2 Город Волхов.....	12
2.3 Город Выборг.....	13
2.4 Город Кингисепп.....	13
2.5 Город Кириши.....	14
2.6 Город Луга.....	15
2.7 Город Светогорск.....	16
2.8 Город Сланцы.....	17
2.9 Город Тихвин.....	17
3. Поверхностные воды. Морские воды.....	18
3.1 Характеристика гидрологического режима водных объектов.....	18
3.2 Качество поверхностных вод Ленинградской области.....	20
3.2.1. Реки Селезневка, Нева, Мга, Тосна, Охта.....	20
3.2.2 Реки Вуокса и Волчья.....	21
3.2.3 Река Свирь, Оять, Паша и оз. Шугозеро.....	22
3.2.4 Реки Сясь, Воложба, Пярдомля, Тихвинка.....	23
3.2.5 Реки Волхов, Шарья, Тигода, Черная и Назия.....	24
3.2.6 Реки Луга, Оредеж, Суйда и оз. Сяберо.....	26
3.2.7 Реки Нарва и Плюсса.....	27
3.3 Ладожское озеро.....	28
3.3.1 Оценка качества вод Ладожского озера по гидрохимическим показателям.....	29
3.3.2 Оценка качества донных отложений.....	30
3.3.3 Оценка качества вод Ладожского озера по гидробиологическим показателям.....	32
3.4 Финский залив.....	33
3.4.1 Оценка качества вод восточной части Финского залива по гидрохимическим показателям.....	34
3.4.1.1 Мелководный район восточной части Финского залива.....	34
3.4.1.3 Глубоководный район восточной части Финского залива.....	35
3.4.1.5 Копорская губа.....	35
3.4.1.6 Лужская губа.....	36
3.4.2 Загрязненность вод органическими веществами и тяжелыми металлами.....	37
3.4.3 Оценка качества донных отложений.....	38
3.4.4 Оценка состояния вод восточной части Финского залива по гидробиологическим показателям	39
3.5 Состояние дна, берегов водных объектов, их морфометрических особенностей, состояние и режим использования водоохранных зон водных объектов.....	40
3.5.1 Анализ результатов химического анализа донных отложений.....	40
3.5.2 Состояние водоохранных зон.....	41
3.5.3 Результаты мониторинга дна и берегов водных объектов	42
3.5.4. Мониторинг подтопления и состояния подземных вод	42

4. Обеспечение радиационной безопасности	43
4.1 Радиационная обстановка.....	43
4.2 Техногенное радиоактивное загрязнение.....	45
4.3 Радиационная обстановка и состояние окружающей среды в районе расположения радиационно опасных объектов.....	47
4.4 Оценка радиационной обстановки и безопасности населения.....	48
5. Организация и ведение мониторинга состояния и контроля качества почвенного покрова на территории Ленинградской области.....	49
6. Оценка состояния окружающей среды и здоровья населения в районах расположения предприятий химической, металлургической и радиоактивной промышленности Ленинградской области.....	75
ЧАСТЬ II. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ.....	79
1. Красная книга Ленинградской области	79
2. Особо охраняемые природные территории Ленинградской области.....	80
2.1 Общие сведения.....	80
2.2 Обеспечение общего функционирования ООПТ регионального значения.....	81
2.3 Участие в региональных, всероссийских и международных инициативах и проектах, направленных на поддержку ООПТ регионального значения и сохранение природного наследия.....	84
2.4 Перспективное географическое развитие системы ООПТ Ленинградской области.....	84
ЧАСТЬ III. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	85
1. Земли лесного фонда Ленинградской области	85
1.1 Общие сведения.....	86
1.2 Категории защитных лесов.....	86
1.3 Охрана лесов от пожаров.....	87
1.4 Недревесные, пищевые и лекарственные ресурсы леса.....	91
1.5 Воспроизводство лесных ресурсов.....	91
1.6 Лесопромышленный комплекс.....	92
1.7 Использование лесов.....	92
2. Полезные ископаемые.....	93
3. Водные ресурсы.....	94
ЧАСТЬ IV. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ.....	97
1. Образование отходов.....	97
ЧАСТЬ V. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	99
1. Органы государственной власти Ленинградской области в сфере охраны окружающей среды, природопользования и обеспечения экологической безопасности	99
1.1 Комитет по природным ресурсам Ленинградской области.....	99
1.1.1 Основные полномочия Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в 2018 году	99
1.2 Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области.....	104
1.2.1 Полномочия и функции Комитета.....	104
1.3 Органы, реализующие полномочия в области охраны окружающей среды на территории Ленинградской области	106
2. Государственный экологический надзор.....	107
2.1 Общие сведения.....	107
2.2. Общие итоги работы по проведению проверок в сфере природопользования и охраны окружающей среды.....	108
2.3. Результаты контрольно-надзорной деятельности.....	108
2.4. Контрольно-надзорные мероприятия в области обращения с отходами.....	109
2.5. Работа по жалобам на нарушения природоохранного законодательства.....	110
3. Государственная экологическая политика.....	110

4. Природоохранное законодательство в Ленинградской области.....	123
4.1. Участие Комитета в разработке проектов областных законов и иных правовых актов Ленинградской области по вопросам, отнесенным к компетенции Комитета.....	123
4.1.1 Нормативные правовые акты Правительства Ленинградской области и Губернатора Ленинградской области.....	123
4.2. Государственная программа.....	125
5. Государственная экологическая экспертиза.....	134
ЧАСТЬ VI. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ, ВОСПИТАНИЕ..	135
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	138
СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ.....	143

ПРЕДИСЛОВИЕ

Доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2018 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 2018 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 217 муниципальных образований. Численность населения составляет 1847767 человек.

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 террито-

рии. 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 2018 году.

В 2018 году оборот организаций, индекс промышленного производства, объем работ по виду деятельности «строительство», ввод в действие жилых домов, объем услуг по транспортировке и хранению, оборот розничной торговли, объем платных услуг населению и оборот общественного питания превысили уровень января-декабря 2017 года. Снижение допущено по объему услуг в сфере телекоммуникаций.

Промышленность. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по всем основным видам промышленной деятельности в январе-декабре 2018 года составил 1214,348 млрд рублей или 116,2% к уровню января-декабря 2017 года в действующих ценах. Индекс промышленного производства по полному кругу предприятий к соответствующему периоду предыдущего года составил 104,9%.

Сельское хозяйство. Объем производства продукции сельского хозяйства в Ленинградской области в 2018 году составил 90,3 млрд. рублей и по сравнению с январем-декабрем 2017 года увеличился на 2,0% (годом ранее прирост составил 0,8%), в том числе в сельскохозяйственных организациях – 63,4 млрд. рублей (на 0,8% больше).

Транспорт и связь. В 2018 году общий объем услуг по транспортировке и хранению, оказанных организациями Ленинградской области (без субъектов малого предпринимательства), составил 184,4 млрд руб. и в действующих ценах увеличился по сравнению с 2017 годом на 19,2%.

Инвестиции. Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в 2018 году составил 466,9 млрд руб., что составляет 126,8% по отношению к аналогичному периоду 2017 года.

Объем инвестиций в основной капитал средних и крупных организаций (без субъектов малого предпринимательства) составил 432,3 млрд руб., или 123,8% к уровню 2017 года.

Основным источником финансирования инвестиций являлись привлеченные средства (315,3 млрд руб., или 73,0% от общего объема инвестиций крупных и средних организаций), из них 51,4 млрд руб. привлечено из бюджетных источников (из них 35,9 млрд руб. - средства федерального бюджета). Собственные средства организаций (116,9 млрд руб.) составили 27,0% от общего объема инвестиций.

Строительство. За 2018 год по виду деятельности «строительство» выполнено работ на сумму 159,9 млрд руб., или 135,9% к соответствующему периоду предыдущего года.

Организациями различных видов деятельности выполнено хозяйственным способом строительно-монтажных работ на сумму 533,0 млн руб.

Внешнеэкономическая деятельность. Внешнеторговый оборот Ленинградской области за 2018 год составил 11224,9 млн долл. США. По сравнению с 2017 годом внешнеторговый оборот увеличился на 21%. Стоимостной объем экспорта товаров увеличился на 26%, стоимостной объем импорта товаров – на 15%. Доля стран дальнего зарубежья в товарообороте за 2018 год составила 94%. В Северо-Западном федеральном округе Ленинградская область заняла 2-е место по экспорту и 3-е место по импорту.

Малые предприятия. В 2018 году на территории Ленинградской области осуществляли деятельность 1900 малых предприятия. Наибольший удельный вес в структуре малых предприя-

тий занимают предприятия оптовой и розничной торговли; ремонта автотранспортных средств и мотоциклов – 21,6%, обрабатывающих производств – 20,1%, строительные организации – 12,9% и занимающиеся деятельностью по операциям с недвижимым имуществом – 10,4%.

Оборот малых предприятий по всем видам экономической деятельности составил 205,5 млрд руб., из которого 40,7 млрд руб. (или 19,8% от общего оборота) приходится на предприятия оптовой и розничной торговли; ремонта автотранспортных средств и мотоциклов и 44,4 млрд руб. (или 21,6%) – на предприятия обрабатывающих производств.

Финансы. В 2018 году сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций составил 182,4 млрд. рублей, что на 26,5% больше, чем за соответствующий период 2017 года. Прибыль крупных и средних прибыльных организаций составила 218,6 млрд. руб.

В 2018 году консолидированный бюджет Ленинградской области исполнен по доходам в сумме 168 793,4 млн.руб., что составляет 106,8% к плану года и на 26,1% выше уровня января-декабря 2017 года. Собственные доходы консолидированного бюджета (без учета безвозмездных поступлений) составили 157 682,0 млн. руб.

Из общей суммы доходов 2018 года в областной бюджет поступило 137 227,1 млн.руб., или 107,4% к плану года, в консолидированные бюджеты муниципальных образований – 77 307,5 млн.руб. (с учетом финансовой помощи из областного бюджета).

Расходная часть консолидированного бюджета Ленинградской области в 2018 году исполнена в сумме 154 142,6 млн.руб., что составляет 95,2% к плану года и на 8,1% больше, в 2017 году.

Областной бюджет по расходам исполнен в сумме 124 021,5 млн. руб., или 97,2% к плану года. Наибольший удельный вес в структуре расходов консолидированного бюджета в январе-декабре 2018 года приходится на социально-культурную сферу – 61,61% (в том числе по областному бюджету – 62,9%, консолидированным бюджетам муниципальных образований – 64,8%), из них: на образование – 46,3% (41,4% и 75,5%), социальную политику – 26,6% (31,7% и 10,2%), здравоохранение – 16,8% (20,5% и 0,0%). Расходы на жилищно-коммунальное хозяйство составили 10,7% (8,0% и 14,1%).

Профицит консолидированного бюджета составил 14 650,8 млн.руб., областного бюджета – 13 205,5 млн. руб.

Цены. Потребительский рынок. В декабре 2018 года потребительские цены по отношению к декабрю 2017 года выросли на 4,0% (в декабре 2017 года к декабрю 2016 года – на 2,7%), в том числе на продовольственные товары – на 4,7% (1,2%), непродовольственные – на 3,5% (3,1%), платные услуги населению – на 3,4% (4,6%).

Стоимость минимального набора продуктов питания в ценах декабря 2018 года составила 4812,44 руб. в расчете на месяц, что на 2,6% выше, чем в ноябре 2018 года.

Индекс цен производителей промышленных товаров в декабре 2018 года по сравнению с декабрем 2017 года – 112,3%, сводный индекс цен на продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения – 108,3%, индекс цен производителей сельскохозяйственной продукции – 121,1%, индекс тарифов на грузовые перевозки – 103,8%.

Уровень жизни населения. Денежные доходы на душу населения в 2018 году составили 28847 руб., что на 3,0% больше, чем в январе – декабре 2017 года в номинальном исчислении.

Реальные денежные доходы населения в 2018 году к уровню 2017 года составили 101,3%.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника в 2018 году, по предварительным данным Петростата, составила 42686 руб., или 109,4% к 2017 году.

Реальная заработная плата, рассчитанная с учетом индекса потребительских цен, в 2018 году на 6,5% выше уровня 2017 года.

Рынок труда. В 2018 году рынок труда Ленинградской области развивался стабильно с проявлением тенденции постепенного снижения регистрируемой безработицы.

Уровень регистрируемой безработицы в Ленинградской области на 01.01.2019 имел значение 0,30% (на 0,05 процентных пункта ниже, чем в начале 2018 года (0,35%).

Ленинградская область продолжает входить в ограниченное число субъектов Российской Федерации, имеющих низкую регистрируемую безработицу.

Демографическая ситуация Численность постоянного населения Ленинградской области на 1 января 2018 года составила 1847767 человек. С начала года численность населения области увеличилась на 34,2 тыс. человек, или на 1,9%.

Демографическая ситуация в 2018 году характеризовалась ростом естественной убыли населения при снижении рождаемости.

Число родившихся в 2018 году составило 13966 человек (за 2017 год - 14991 человек).

Число умерших в 2018 году составило 23514 человек (в том числе дети в возрасте до 1 года – 46 человек), и по сравнению с 2017 годом снизилось на 1,0%, коэффициент смертности составил 13,0 человека на 1000 населения. Одними из главных причин смерти людей остаются: болезни системы кровообращения (10153 чел.) и новообразования (4035 чел.).

В 2018 году отмечается снижение уровня младенческой смертности с 4,5 до 3,2 умерших детей в возрасте до года на 1000 родившихся.

Естественная убыль населения за 2018 год составила 5,3 человека на 1000 населения (в 2017 году – 5,0).

За 2018 год на территории Ленинградской области зарегистрирован 7521 брак. По сравнению с 2017 годом произошло снижение на 1515; разводов 6440 (7457 за 2017 год).

Рост численности населения в 2018 году произошел за счет миграционного прироста. За 2018 год число прибывших на территорию Ленинградской области составило 124177 человек (за 2017 год – 105704 чел.). Основной поток миграции происходил в пределах России 110254 чел., и со странами СНГ - 13176 чел. Миграционный прирост полностью компенсировал естественную убыль населения и превысил ее в 3,6 раза.

1.3. Загрязнение атмосферного воздуха.

Для оценки степени загрязнения атмосферы в 9 населенных пунктах Ленинградской области в 2018 году использовано 28,7 тыс. разовых измерений концентраций примесей, 2,3 тыс. среднесуточных измерений, 0,4 тыс. среднемесячных измерений и 1,2 тыс. непрерывных наблюдений.

Анализ результатов наблюдений показал, что наибольший средний уровень загрязнения атмосферы взвешенными веществами отмечался в Выборге (1 ПДК), Кингисеппе (0,7 ПДК), Луге (0,6 ПДК); диоксидом азота – в Выборге, Кингисеппе и Луге (1 ПДК), Киришах (0,7 ПДК), оксидом углерода – в Светогорске (0,7 ПДК), Луге (0,6 ПДК).

Наблюдения за бенз(а)пиреном в г. Кириши показали, что среднегодовая концентрация соответствует 0,4 ПДК, а наибольшая из средних за месяц - 1,2 ПДК.

Среднегодовая концентрация формальдегида в г. Светогорске составила 0,5 ПДК. Средние за год концентрация аммиака составили в г. Кириши - 0,5 ПДК.

По значениям ИЗА уровень загрязнения оценивается как низкий в городах Волосово, Волхов, Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Сланцы, Светогорск, Тихвин. По сравнению с 2017 годом степень загрязнения воздуха в вышеперечисленных населенных пунктах не изменилась.

По результатам регулярных наблюдений в 2018 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 преды-

душие 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, среднесуточное, 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) до «грязной» (IV класс). 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 количественному 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 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 Санкт-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 2018 году проведена 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.

В 2018 году в рамках подпрограммы «Водоснабжение и водоотведение Ленинградской области» государственной программы Ленинградской области «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры и повышение энергоэффективности в Ленинградской области» Комитетом по жилищно-коммунальному хозяйству Ленинградской области реализованы следующие мероприятия, направленные на обеспечение населения Ленинградской области качественной питьевой водой, а также услугами водоотведения.

Мероприятия по строительству и реконструкции объектов водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод. На реализацию мероприятий в 2018 году осуществлено финансирование по 24 объектам, которое составило: 748 563,16 тыс. руб. – средства областного бюджета Ленинградской области, 66 133,49 тыс. руб. - средства бюджетов муниципальных образований, 38 400,00 тыс. руб. – внебюджетные источники. По 9-ти объектам в 2018 году работы выполнены в полном объеме.

По результатам выполненных в 2018 году работ по подпрограмме «Водоснабжение и водоотведение Ленинградской области» целевой показатель (индикатор) «Обеспеченность населения Ленинградской области нормативными услугами водоснабжения и водоотведения» достиг 80,8 %.

В рамках реализации мероприятия «Лицензирование подземных водозаборов, переданных в собственность Ленинградской области» в 2018 году ГУП «Леноблводоканал» заключены 5 договоров на организацию мониторинга по оценке качества подземных водоисточников и оформление лицензий на право пользования недрами для целей геологического изучения участков недр в отношении 107 водозаборных скважин на территории Бокситогорского, Волховского, Выборгского, Лодейнопольского, Подпорожского, Сланцевского и Тихвинского муниципальных районов Ленинградской области.

В рамках подпрограммы «Устойчивое развитие сельских территорий Ленинградской области на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года» государственной программы Ленинградской области «Развитие сельского хозяйства Ленинградской области», выполнены мероприятия по проектированию, строительству и реконструкции 4-х объектов водоснабжения и водоотведения.

Таким образом, реализация мероприятий вышеперечисленных подпрограмм позволила снизить сброс загрязненных сточных вод в водные объекты.

Также необходимо отметить, что Ленинградская области включена в реализацию федерального проекта «Чистая вода» национального проекта «Экология». В рамках проекта предусмотрена реализация проектов строительства и реконструкции объектов водоснабжения в г. Кингисепп, г. Выборг и г. Приморске Выборгского района, пос. Ефимовское Бокситогорского района. В соответствии с паспортом проекта до 2024 года планируемые вложения в мероприятия проекта составят из федерального бюджета - 2,3 млрд. руб., из бюджета Ленинградской области - 1,15 млрд. руб.

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.

В течение последних лет в Ленинградской области, так же как и в большинстве других регионов России, остается напряженной ситуация в сфере обращения с твердыми бытовыми отхода-

ми, их транспортировкой, размещением и утилизацией, а также ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде.

В целях снижения негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в 2018 году в рамках подпрограммы «Обращение с отходами» государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области» реализованы следующие мероприятия:

- проведены проектно-изыскательские работы по рекультивации (восстановлению) нарушенных земель, занятых свалкой твердых бытовых отходов в МО «Сосновоборский городской округ», д. Ракопежи;

- создана мобильная станция по обработке строительных отходов с использованием нестационарного оборудования (сборно-разборные конструкции) мощностью 100 тыс. тонн/год;

- выполнены работы по проектированию нового полигона твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов мощностью 9 млн. тонн с сортировочным комплексом мощностью 200 тыс. тонн/год на территории Кингисеппского района;

- установлен комплекс по сортировке отходов мощностью 100 000 тонн/год на полигоне в Приозерском районе, а также выполнены работы по проектированию новой карты для данного полигона;

- проведена реконструкция полигона с увеличением мощности на 450 тыс. тонн вблизи д. Кути Волховского района, установлен комплекс по сортировке отходов мощностью до 100 000 тонн/год;

- выполнялись работы по строительству комплекса по сортировке отходов мощностью до 50 000 тонн/год при полигоне в г. Сланцы;

- реализован пилотный проект по сбору отдельных видов опасных отходов на территории Всеволожского и Ломоносовского муниципальных районов. В результате выполнения работ в отчетный период было собрано 23 017,2 кг отходов, из них: обезврежено 232,5 кг ртутных ламп и термометров, передано на утилизацию 22 784,7 кг батареек и малогабаритных аккумуляторов.

По суммарному показателю антропогенного воздействия на природные среды по качеству окружающей среды ситуация на территории Ленинградской области в 2018 году оценивается как стабильная и умеренно-напряженная.

2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Наблюдения за химическим составом атмосферы выполнялись в течение 2018 года на 7 стационарных постах в шести городах Ленинградской области. В трех городах (Волосово, Волхов и Сланцы) наблюдения выполнялись эпизодически.

Наблюдения проводятся подразделениями ФГБУ «Северо-Западное УГМС», филиалами ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» (ЦГЭ) и санитарными лабораториями промышленных предприятий ЗАО «Интернешнл Пейпер» и ЗАО «Тихвинский ферросплавный завод».

В качестве характеристик загрязненности атмосферного воздуха использованы следующие показатели:

$q_{\text{ср}}$ – средняя концентрация примеси в воздухе, мг/м³;

$q_{\text{м}}$ – максимальная концентрация примеси в воздухе, мг/м³;

σ – среднее квадратическое отклонение, мг/м³;

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 Волосово

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). Результаты наблюдений отнесены к «эпизодическим» из-за недостаточного количества измерений. В связи с этим оценка загрязненности воздуха города ориентировочная. Разовые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота и аммиака не превышали установленных норм. Уровень загрязнения воздуха ориентировочно низкий.

Таблица 2.2

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Волосово за 2018 год

Наименование примеси	$q_{ср}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	- -	- -	0,180 0,4	- -	- -	12 -
Диоксид серы в ПДК	- -	- -	0,000 0,0	- -	- -	12 -
Диоксид азота в ПДК	- -	- -	2,7 0,5	- -	- -	12 -
Аммиак в ПДК	- -	- -	0,000 0,0	- -	- -	12 -
Оксид углерода в ПДК	- -	- -	0,000 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА	-	-	0,5	-	-	-

2.2. Город Волхов

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого ПЗА. Пост наблюдений находится в центральной части города в жилом массиве, на расстоянии 1,8 км к югу от алюминиевого завода. Результаты наблюдений отнесены к «эпизодическим» из-за недостаточного количества измерений. В связи с этим оценка загрязненности воздуха города ориентировочная.

Воздух города, как и в предыдущие годы, незначительно загрязнен взвешенными веществами, диоксидом серы, оксидом углерода и диоксидом азота: разовые значения концентраций не превышали санитарных норм.

Уровень загрязнения воздуха: ориентировочно низкий.

Таблица 2.3

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Волхове за 2018 год

Наименование примеси	$q_{ср}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	- -	- -	0,260 0,5	- -	- -	12 -
Диоксид серы в ПДК	- -	- -	0,288 0,6	- -	- -	12 -
Оксид углерода в ПДК	- -	- -	0,6 0,1	- -	- -	12 -
Диоксид азота в ПДК	- -	- -	0,030 0,2	- -	- -	12 -
Фтористый водород	-	-	0,000	-	-	12

в ПДК	-	-	0,0	-	-	-
В целом по городу: СИ			0,6			
НП				-		
ИЗА	-					

2.3. 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 1 ПДК, максимальная разовая концентрация - 1 ПДК.

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

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация составила 0,4 ПДК, максимальная разовая концентрация – 2,3 ПДК (ноябрь), значение НП - 0,5 %.

Концентрации диоксида азота. Средняя концентрация за год составила 1 ПДК, максимальная разовая концентрация - 1,7 ПДК (август). Повторяемость превышения концентрациями ПДК соответствует 0,5 %.

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

Уровень загрязнения воздуха: согласно значению ИЗА характеризуется как низкий.

Тенденция за период 2009 – 2018 гг. Средние концентрации взвешенных веществ, диоксида серы и диоксида азота снизились.

Таблица 2.4

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Выборге за 2018 год

Наименование примеси	q _{ср} , мг/м ³	σ, мг/м ³	q _м , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	0,146 1,0	0,123 -	0,500 1,0	0,0 -	0,0 -	580 -
Диоксид серы в ПДК	0,002 0,0	0,002 -	0,010 0,0	0,0 -	0,0 -	1160 -
Оксид углерода в ПДК	1,2 0,4	0,9 -	11,5 2,3	0,5 -	0,0 -	580 -
Диоксид азота в ПДК	0,040 1,0	0,044	0,344 1,7	0,5 -	0,0 -	1160 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА			2,3	0,5		

2.4. 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.

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 0,4 ПДК. Повторяемость превышения концентрациями ПДК за год составила 0,7 %.

Концентрации диоксида азота. Средняя концентрация за год составила 1 ПДК. Среднемесячные концентрации варьировали от 0,7 ПДК до 1,6 ПДК.

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

Уровень загрязнения воздуха: характеризуется как низкий согласно значению ИЗА.

Тенденция за период 2009 – 2018 гг. Средние концентрации диоксида азота возросли.

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кингисеппе за 2018 год

Наименование примеси	$q_{ср}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g,%	g ₁ ,%	n
Взвешенные вещества в ПДК	0,105 0,7	0,123 -	0,800 1,6	0,7 -	0,0 -	576 -
Диоксид серы в ПДК	0,001 0,0	0,002 -	0,009 0,0	0,0 -	0,0 -	1156 -
Оксид углерода в ПДК	1,1 0,4	1,0 -	16,7 3,3	0,7 -	0,0 -	577 -
Диоксид азота в ПДК	0,039 1,0	0,044 -	0,298 1,5	0,5 -	0,0 -	1156 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА			3,3	0,7		

2.5. 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 концентрация взвешенных веществ в целом по городу соответствует 0,2 ПДК.

Концентрации диоксида серы. Среднегодовая и максимальная из разовых концентраций не превышали установленных пределов.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовая концентрация в целом по городу составила 0,2 ПДК. Максимальная концентрация соразмерна СИ - 1,4 (пост № 4, октябрь).

Концентрации диоксида и оксида азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,7 ПДК, максимальная концентрация - 2,5 ПДК (пост № 5, ноябрь). Средняя за год концентрация оксида азота в целом по городу соразмерна 0,2 ПДК, максимальная из разовых концентраций - 0,8 ПДК (пост № 4, февраль).

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя за год концентрация составила 0,4 ПДК.

Концентрации специфических примесей. Средние за год и максимальные концентрации не превышали санитарные нормы для аммиака, этилбензола, сероводорода, ксилолов, бензола и толуола.

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 2009 – 2018 гг. Средние концентрации аммиака, диоксида азота, оксида азота и этилбензола возросли, концентрации диоксида серы, оксида углерода, бенз(а)пирена и бензола снизились.

Таблица 2.6

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кириши за 2018 год

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{ср}$, 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
Взвешенные вещества в целом по городу в ПДК	4	0,047	0,232	4,100	1,0	0,3	884
	5	0,021	0,043	0,400	0,0	0,0	885
		0,034 0,2	0,167 -	4,100 8,2	0,5 1,0	0,2 0,3	1769 -
Диоксид серы в целом по городу в ПДК	4	0,000	0,002	0,025	0,0	0,0	1126
	5	0,000	0,001	0,008	0,0	0,0	1126
		0,000 0,0	0,001 -	0,025 0,1	0,0 0,0	0,0 -	2252 -
Оксид углерода	4	0,7	0,5	7,1	0,1	0,0	744
	5	0,5	0,3	1,9	0,0	0,0	745

в целом по городу		0,6	0,5	7,1	0,1	0,0	1489
в ПДК		0,2	-	1,4	0,1	-	-
Диоксид азота	4	0,028	0,019	0,200	0,0	0,0	1126
	5	0,027	0,029	0,501	0,3	0,0	1121
в целом по городу		0,027	0,024	0,501	0,1	0,0	2247
в ПДК		0,7	-	2,5	0,3	-	-
Оксид азота	4	0,016	0,017	0,304	0,0	0,0	1126
	5	0,012	0,012	0,213	0,0	0,0	1121
в целом по городу		0,014	0,015	0,304	0,0	0,0	2247
в ПДК		0,2	-	0,8	0,0	-	-
Сероводород	4	0,000	0,000	0,003	0,0	0,0	1126
	5	0,000	0,000	0,003	0,0	0,0	1126
в целом по городу		0,000	0,000	0,003	0,0	0,0	2252
в ПДК		-	-	0,4	0,0	-	-
Аммиак	4	0,029	0,020	0,200	0,0	0,0	1126
	5	0,014	0,012	0,080	0,0	0,0	1126
в целом по городу		0,021	0,018	0,200	0,0	0,0	2252
в ПДК		0,5	-	1,0	0,0	-	-
Бензол («с.с.»)	4	0,011	0,003	0,020	0,0	0,0	294
	5	0,011	0,004	0,030	0,0	0,0	294
в целом по городу		0,011	0,003	0,030	0,0	0,0	588
в ПДК		0,1	-	0,1	0,0	-	-
Ксилолы («с.с.»)	4	0,005	0,007	0,020	0,0	0,0	294
	5	0,007	0,009	0,040	0,0	0,0	294
в целом по городу		0,006	0,008	0,040	0,0	0,0	588
в ПДК		-	-	0,2	0,0	-	-
Толуол («с.с.»)	4	0,013	0,005	0,020	0,0	0,0	294
	5	0,014	0,005	0,030	0,0	0,0	294
в целом по городу		0,014	0,005	0,030	0,0	0,0	588
в ПДК		-	-	0,1	0,0	-	-
Этилбензол («с.с.»)	4	0,005	0,005	0,010	0,0	0,0	294
	5	0,005	0,005	0,010	0,0	0,0	294
в целом по городу		0,005	0,005	0,010	0,0	0,0	588
в ПДК		-	-	0,5	0,0	-	-
Бенз(а)пирен,*/	4	0,5	-	1,2	-	-	12
	5	0,4	-	1,0	-	-	12
в целом по городу		0,4	-	1,2	-	-	24
в ПДК		0,4	-	1,2	-	-	-
В целом по городу: СИ НП ИЗА				8,2	1,0		
		Н					

2.6. 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 0,6 ПДК.

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 0,6 ПДК. Максимальная разовая концентрация, измеренная в июле, превысила ПДК в 2,1 раза, значение НП соответствует 1,5 %.

Концентрации диоксида азота. Средняя за год концентрация составила 1 ПДК.

Концентрации тяжелых металлов. Результаты наблюдений за содержанием тяжелых металлов свидетельствуют о присутствии их в воздухе города.

Уровень загрязнения воздуха: низкий, он определяется значением ИЗА.

Тенденция за период 2009 – 2018 гг. Средние концентрации диоксида азота возросли.

Таблица 2.7

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Луге за 2018 год

Наименование примеси	q _{ср} , мг/м ³	σ, мг/м ³	q _м , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	0,087 0,6	0,083 -	0,500 1,0	0,0 -	0,0 -	583 -
Диоксид серы в ПДК	0,001 0,0	0,002 -	0,025 0,1	0,0 -	0,0 -	1160 -
Оксид углерода в ПДК	1,7 0,6	1,1 -	10,6 2,1	1,5 -	0,0 -	584 -
Диоксид азота в ПДК	0,039 1,0	0,044 -	0,397 2,0	0,5 -	0,0 -	1160 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА	Н		2,1	1,5		

2.7. 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 соответствует 0,4 ПДК, максимальная концентрация - 0,8 ПДК (июнь).

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация и максимальная из разовых концентраций соразмерны 0,7 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота составила 0,2 ПДК, максимальная концентрация - 0,2 ПДК.

Концентрации специфических примесей. Средняя за год концентрация сероводорода составила 1 мкг/м³ (в 2017 году была 2 мкг/м³).

Для концентраций формальдегида средняя за год соразмерна 0,5 ПДК, максимальная из разовых - 0,7 ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: по значению ИЗА уровень загрязнения - низкий.

Тенденции за период 2009 – 2018 гг. Средние за год концентрации взвешенных веществ и оксида углерода возросли, сероводорода остались без изменений, диоксида азота и формальдегида снизились.

Таблица 2.8

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Светогорске за 2018 год

Наименование примеси	q _{ср} , мг/м ³	σ, мг/м ³	q _м , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	0,054 0,4	0,063 -	0,400 0,8	0,0 -	0,0 -	438 -
Оксид углерода в ПДК	2,0 0,7	0,2 -	3,0 0,6	0,0 -	0,0 -	471 -
Диоксид азота в ПДК	0,009 0,2	0,010 -	0,070 0,4	0,0 -	0,0 -	867 -
Сероводород в ПДК	0,001 -	0,002 -	0,027 3,4	2,3 -	0,0 -	867 -
Формальдегид в ПДК	0,005 0,5	0,006 -	0,034 0,7	0,0 -	0,0 -	867 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА	Н*		3,4	2,3		

* - значение ИЗА ориентировочное

2.8. Город Сланцы

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого ПЗА. Пост наблюдений находится в жилом массиве города к северо-западу от основных источников загрязнения, поэтому условно его можно отнести к разряду «городской фоновый». Результаты наблюдений отнесены к «эпизодическим» из-за недостаточного количества измерений.

В связи с недостаточным количеством наблюдений оценить достоверно уровень загрязнения воздуха города не представляется возможным.

Уровень загрязнения воздуха: ориентировочно низкий.

Таблица 2.9

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Сланцы за 2018 год

Наименование примеси	$q_{ср}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g_1 , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	- -	- -	0,270 0,5	- -	- -	24 -
Диоксид серы в ПДК	- -	- -	0,070 0,1	- -	- -	24 -
Оксид углерода в ПДК	- -	- -	3,0 0,6	- -	- -	24 -
Диоксид азота в ПДК	- -	- -	0,080 0,4	- -	- -	24 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА	-		0,6	-		

2.9. Город Тихвин

Климат: умеренно – континентальный, зона низкого ПЗА.

Концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота. Результаты наблюдений свидетельствуют о низком уровне загрязнения атмосферного воздуха города. Средние за год концентрации всех определяемых веществ не превышали санитарных норм. Уровень загрязнения воздуха: ориентировочно низкий.

Таблица 2.10

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Тихвине за 2018 год

Наименование примеси	$q_{ср}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g_1 , %	n
Взвешенные вещества (Г) («с.с.») в ПДК	0,013 0,1	0,013 -	0,070 0,5	- -	- -	309 -
Диоксид серы (Г) («с.с.») в ПДК	0,014 0,3	0,016 -	0,120 2,4	- -	- -	309 -
Оксид углерода (Г) («с.с.») в ПДК	0,2 0,1	0,1 -	0,5 0,2	- -	- -	309 -
Диоксид азота (Г) («с.с.») в ПДК	0,025 0,6	0,013 -	0,074 1,9	- -	- -	309 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА			2,4	-		
	Н*					

* - значение ИЗА ориентировочное

Заключение

Анализ результатов наблюдений показал, что наибольший средний уровень загрязнения атмосферы взвешенными веществами отмечался в Выборге (1 ПДК), Кингисепе (0,7 ПДК), Луге (0,6 ПДК); диоксидом азота – в Выборге, Кингисепе и Луге (1 ПДК), Киришах (0,7 ПДК) оксидом углерода – в Светогорске (0,7 ПДК), Луге (0,6 ПДК).

Наблюдения за бенз(а)пиреном в г. Кириши показали, что среднегодовая концентрация соответствует 0,4 ПДК, а наибольшая из средних за месяц - 1,2 ПДК.

Среднегодовая концентрация формальдегида в г. Светогорске составила 0,5 ПДК. Средние за год концентрации аммиака составили в г. Кириши - 0,5 ПДК.

По значениям ИЗА уровень загрязнения оценивается как низкий в городах Волосово, Волхов, Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Сланцы, Светогорск, Тихвин. По сравнению с 2017 годом степень загрязнения воздуха в вышеперечисленных населенных пунктах не изменилась.

3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ. МОРСКИЕ ВОДЫ.

3.1 Характеристика гидрологического режима водных объектов.

Осеннее увлажнение в большинстве бассейнов рек составило – 152-189%. В результате зимних паводков на реках в ноябре-декабре 2017 г. наблюдалась высокая водность. Первое появление льда на водных объектах отмечалось в первой декаде декабря, на востоке области – в третьей декаде ноября, что позже нормы 13-33 дня. В третьей декаде декабря, в результате теплой погоды, сопровождаемой жидкими осадками, процесс ледообразования прервался, отмечалось разрушение ледяного покрова.

Январь

В результате оттепелей на большинстве рек отмечались паводки с подъемами уровней воды 0,40 – 1,10 м. Горизонты воды на Ладожском озере наблюдались выше нормы на 0,65 м. К концу второй декады месяца на большинстве водных объектов сформировался устойчивый ледостав, что на 1,5 – 2 месяца позже нормы. В конце января толщина льда на реках и озерах составляла 5 – 25 см, что на 15 – 25 см меньше для данного периода. В период формирования ледостава на реках Луге, Нарве наблюдались зажорные явления.

Февраль

В течение месяца на реках наблюдались понижения уровней воды. Горизонты воды на озерах наблюдались выше нормы: на Онежском – на 0,45 м, на Ладожском – на 0,65 м. В конце февраля толщина льда на реках и озерах наблюдалась в среднем 15 – 35 см, что на 10 – 35 см меньше для данного периода.

Март

В середине марта начались вялотекущие весенние процессы, отмечались незначительные подъемы уровней воды, разрушение ледяного покрова. На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались на 0,05 – 0,50 м выше нормы, в результате зажорных явлений в районе ГП р. Луга – г. Кингисепп – на 1,30 м и 1,60 м выше нормы, соответственно, а на востоке области – на 0,05-0,65м ниже нормы. Горизонты воды на озерах наблюдались выше нормы: на Онежском – на 0,40 м, на Ладожском – на 0,77 м.

Апрель

Вскрытие и очищение ото льда большинства рек отмечалось в первой – во второй декадах апреля, только р. Оять очистилась в третьей декаде месяца. На конец апреля покрытость Ладожского озера льдом составляла менее 10%. Пики весеннего половодья отмечались на большинстве рек – в конце первой – во второй декадах апреля, на востоке области – 19-24 апреля. С 19 апреля, в результате выпавших сильных осадков на спаде половодья, на большинстве рек начались дождевые паводки, отмечались неблагоприятные (НЯ) и опасные (ОЯ) отметки на гидрологических постах:

ГП р. Тихвинка-г.Тихвин - 20 - 24 апреля уровни воды сохранялись выше отметки ОЯ, при которой наблюдаются затопления (подтопления) в г. Тихвине.

ГП р.Тосна – г.Тосно – 19-22 апреля, ГП р.Тигода – г.Любань – 20 апреля, уровни воды были выше отметок НЯ, при которых наблюдаются затопления огородов и хозяйственных построек в городах Тосно, Любань.

С 10 апреля и до конца месяца уровни воды по ГП Новоладожский канал – пгт Новая Свирица наблюдались выше неблагоприятной отметки. 16, 22-23 апреля в результате нагона от Ладожского озера уровни воды были выше отметки ОЯ, при которой отмечаются затопления (подтопления) в п. Свирица, д. Бабья Речка, д. Кондратьево, д. Карпино, д. Подбережье.

Май

Среднемесячные уровни воды на большинстве рек запада области оказались на 0,10-0,40 м, а на востоке области на 0,50-0,70 м ниже нормы. В течение мая сохранялся выше неблагоприятной

отметки уровень воды по ГП Новолодожский канал – пгт Новая Свирица, при которой отмечаются затопления-подтопления в п. Свирица. 19 мая, в результате нагона воды от Ладожского озера, уровень воды по ГП Новолодожский канал – пгт Новая Свирица достиг опасной отметки, при которой отмечаются затопления-подтопления в п. Свирица, д. Бабья Речка, д. Кондратьево, д. Карпино, д. Подбережье. В течение месяца продолжалось наполнение Ладожского озера.

Июнь

В июне на реках наблюдалась летняя межень. В течение месяца теплая погода с малым количеством осадков способствовала понижению уровней воды на реках. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались ниже нормы на 0,20-0,50 м. Горизонты воды на Ладожском озере наблюдались выше нормы – на 0,65 м. В связи с высоким стоянием горизонта Ладожского озера уровень воды по ГП Новолодожский канал – пгт Новая Свирица в течение месяца сохранялся выше неблагоприятной отметки. В результате нагона воды от Ладожского озера 6-10 июня уровень воды превышал отметки ОЯ.

Июль

В результате выпавших осадков, в конце первой - начале второй декад и в третьей декаде июля на большинстве рек отмечались дождевые паводки. Подъемы уровней воды составили 0,02-0,60 м, а по гидрологическим постам р. Тигода – г. Любань – 1,33 м и 1,24 м, соответственно. С 10 апреля по 14 июля уровень воды по ГП Новолодожский канал – пгт Новая Свирица сохранялся выше неблагоприятной отметки. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,40 м ниже нормы, на р. Тосне – близки к норме, а в районе ГП р. Паша – с. Часовенское - на 0,08 м выше нормы. Горизонты воды на озерах наблюдались: на Ладожском – на 0,56 м выше нормы.

Август

В августе на большинстве рек наблюдалась летняя межень. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,50 м ниже нормы, на р. Тосне – на 0,13 м выше нормы, а в районе ГП р. Паша – с. Часовенское близки к норме. Горизонты воды на озерах наблюдались: на Ладожском – на 0,50 м выше нормы.

Сентябрь

В сентябре на большинстве рек наблюдалась низкая водность, прерываемая незначительными кратковременными подъемами уровней воды на 0,01-0,25 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,50 м ниже нормы, на р. Тосне на 0,36 м выше нормы. Горизонты воды на озерах наблюдались: на Ладожском – на 0,39 м выше нормы, на Онежском – около нормы.

Октябрь

В результате выпавших осадков в конце сентября - во второй декаде октября на большинстве рек наблюдались паводки с подъемами уровней воды на 0,25-1,68 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10-0,71 м ниже нормы, на р. Тигоде и р. Тосне – на 0,09 м и 0,49 м, выше нормы, соответственно. Горизонты воды на озерах наблюдались: на Ладожском на 0,24 м выше нормы.

Ноябрь

Во второй половине месяца, в результате выпавших осадков, на большинстве рек наблюдались кратковременные подъемы уровней воды на 0,10-0,85 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,12-0,82 м ниже нормы, а на р. Тосне на 0,29 м выше нормы. Горизонты воды на озерах наблюдались: на Ладожском на 0,15 м выше нормы. В результате похолодания в третьей декаде ноября на большинстве водных объектах началось ледообразование, что на 5-21 день позже нормы.

Декабрь

Среднемесячные уровни воды оказались на 0,32-1,02 м ниже нормы, только на р. Тосне - на 0,10 м выше нормы. Горизонты воды на озерах наблюдались ниже нормы на Ладожском - на 0,06 м. На водных объектах процесс ледообразования начался в третьей декаде ноября – в начале декабря, что на 1-20 дней позже нормы. В период формирования ледостава на многих реках наблюдались зажорные явления. К концу декабря толщина льда на большинстве водных объектах составляла 5-30 см, что на 5-15 см ниже нормы.

3.2 Качество поверхностных вод Ленинградской области.

Регулярные наблюдения по пунктам гидрохимической сети наблюдений проводились на 23 реках и 2 озерах (35 пунктов, 50 створов).

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).

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.

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, Мга, Тосна, Охта.

Река Селезневка – ст. Лужайка

В створе 1 кислородный режим вод удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,2 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (4,0 ПДК), меди (4,2 ПДК), цинку (3,4 ПДК) и марганцу (2,0 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь, цинк и марганец. К критическим показателям загрязненности воды относится цинк.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

В створе 2 в пробах воды, отобранных в июне, августе и сентябре, абсолютное содержание растворенного кислорода было ниже нормы (5,1 – 5,9 мг/л); относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в январе-марте и в июне-сентябре (54 - 69 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,4 нормы), БПК₅ (1,0 нормы), железу общему (4,0 ПДК), меди (4,2 ПДК), цинку (3,8 ПДК) и марганцу (2,2 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и цинк. К критическим показателям загрязненности воды относится цинк.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

Река Нева – г. Кировск

Кислородный режим вод удовлетворительный.

В створе 1 среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,7 нормы), железу общему (1,3 ПДК), меди (5,6 ПДК) и цинку (3,8 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и цинк.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,7 нормы), железу общему (1,5 ПДК), меди (6,0 ПДК), цинку (3,4 ПДК) и марганцу (1,4 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь, цинк и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд а»).

Река Мга – п. Павлово

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы зафиксировано в июле и августе (5,3 и 2,1 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале, июле и августе (68, 54 и 23 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,5 нормы), железу общему (8,7 ПДК), меди (4,9 ПДК), цинку (3,6 ПДК) и марганцу (7,5 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее, медь, цинк и марганец. К критическим показателям загрязненности воды относятся дефицит кислорода и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (4 класс, разряд «а»).

Река Тосна – п. Усть-Тосно

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы зафиксировано в июле и августе (5,2 и 5,8 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в июле (54 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,9 нормы), железу общему (5,0 ПДК), меди (4,7 ПДК), цинку (3,3 ПДК) и марганцу (2,8 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь, цинк и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Охта – Санкт-Петербург (граница города и Ленинградской области, створ №3)

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июне, июле и сентябре (4,8; 2,9 (ВЗ) и 5,4 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в июне - сентябре (33 - 62 %). Квалифицируемые как ВЗ концентрации марганца были зафиксированы в апреле (310 мкг/л – 31,0 ПДК), июне (360 мкг/л – 36,0 ПДК). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,4 нормы), БПК₅ (1,8 нормы), азот аммонийный (1,7 ПДК), железу общему (10,5 ПДК), меди (6,2 ПДК), цинку (3,6 ПДК) и марганцу (17,6 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, БПК₅, азот аммонийный, железо общее, медь, цинк и марганец. Критические показатели загрязненности воды - железо общее и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (4 класс, разряд «а»).

3.2.2 Реки Вуокса и Волчья.

Река Вуокса – пгт Лесогорский

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,8 нормы) и меди (4,3 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,5 нормы) и меди (3,6 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Вуокса – г. Каменногорск

Кислородный режим в норме. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,5 нормы) и меди (3,5 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Вуокса – г. Приозерск

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,8 нормы), железу общему (2,8 ПДК) и меди (3,7 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Волчья – д. Варшко

Значение pH ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в феврале (6,23).

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,4 нормы), БПК5 (1,1 нормы), железу общему (9,1 ПДК), меди (2,0 ПДК) и марганцу (6,3 ПДК).

Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее, медь и марганец. Критические показатели загрязненности воды - железо общее и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

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

Река Свирь – г. Подпорожье

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе №1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,5 нормы), железу общему (2,3 ПДК), меди (5,6 ПДК) и марганцу (1,4 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,2 нормы), железу общему (1,3 ПДК), меди (3,9 ПДК) и марганцу (1,2 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Свирь – г. Лодейное Поле

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,5 нормы), железу общему (2,3 ПДК), меди (5,7 ПДК) и марганцу (2,1 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,6 нормы), железу общему (6,4 ПДК), меди (5,6 ПДК) и марганцу (5,6 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Свирь – пгт Свирица

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в апреле (69 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,4 нормы), железу общему (5,1 ПДК), меди (5,9 ПДК) и марганцу (4,5 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Оять – д. Акулова Гора

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале (68 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,3 нормы), железу общему (7,0 ПДК), меди (6,3 ПДК) и марганцу (9,2 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец. Критический показатель загрязненности воды - марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Паша – с. Часовенское

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале (64 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,5 нормы), железу общему (7,3 ПДК), меди (5,0 ПДК) и марганцу (6,3 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец. Критический показатель загрязненности воды - железо общее.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Паша – п. Пашский Перевоз

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале (61 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,6 нормы), железу общему (7,5 ПДК), меди (4,0 ПДК) и марганца (4,5 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Озеро Шугозеро – д. Ульяница

Значения рН ниже нормы были зафиксированы в мае в обоих горизонтах (6,15 и 6,22). Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,3 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (2,0 ПДК), меди (3,2 ПДК) и марганцу (2,3 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

3.2.4 Реки Сясь, Воложба, Пярдомля, Тихвинка.

Река Сясь – д. Новоандреево

Кислородный режим удовлетворительный. Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в апреле (6,15).

Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (3,6 ПДК) и меди (3,1 ПДК).

Основные показатели в оценке степени загрязненности воды - ХПК, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Сясь – г. Сясьстрой

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале и в марте (57 и 60 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (3,0 нормы), железу общему (8,0 ПДК), меди (7,3 ПДК) и марганцу (6,4 ПДК).

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

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Воложба – д. Пареево

Кислородный режим удовлетворительный. Среднегодовые значения выше норм отмечены по ХПК (1,9 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (3,9 ПДК) и меди (3,4 ПДК).

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

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Пярдомля – г. Бокситогорск

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (2,9 ПДК) и меди (4,0 ПДК).

Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, БПК₅, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,4 нормы), БПК₅ (2,2 нормы), железу общему (2,2 ПДК) и меди (3,5 ПДК).

Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, БПК₅, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Тихвинка – г. Тихвин

Кислородный режим удовлетворительный. Значение рН ниже нормы было отмечено в пробах, отобранных в марте, ноябре и декабре в первом створе (6,30-6,45) и в декабре – во втором створе (6,35).

В створе № 1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,4 нормы), БПК₅ (1,5 нормы), железу общему (2,8 ПДК), меди (3,8 ПДК) и марганцу (1,0 ПДК).

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

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,6 нормы), БПК₅ (1,4 нормы), железу общему (3,3 ПДК), меди (2,9 ПДК) и марганцу (1,1 ПДК).

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

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

3.2.5 Реки Волхов, Шарья, Тигода, Черная и Назия.Река Волхов – г. Кириши

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе (5,8 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в марте и августе (64 и 67%). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,0 нормы), БПК₅ (1,5 нормы), железу общему (5,5 ПДК), меди (3,6 ПДК), марганцу (2,7 ПДК) и АСПАВ (1,6 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь, марганец и АСПАВ.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в марте (63 %).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь. К критическим показателям загрязненности воды относится ХПК.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

Река Волхов – г. Волхов

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (3,2 нормы), железу общему (5,0 ПДК), меди (7,0 ПДК) и марганцу (2,8 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,9 нормы), железу общему (5,1 ПДК), меди (6,3 ПДК) и марганцу (3,3 ПДК).

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

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Волхов – г. Новая Ладога

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,6 нормы), железу общему (5,5 ПДК), меди (5,4 ПДК) и марганцу (3,8 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Шарья – д. Гремячево

Абсолютное и относительное содержание растворенного кислорода было в норме. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,5 нормы), БПК₅ (1,5 нормы), железу общему (8,3 ПДК), меди (3,6 ПДК) и марганцу (6,4 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, БПК₅, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Тигода – г. Любань

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в феврале и августе (4,9 и 3,7 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, августе и октябре (33 – 62 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,4 нормы), БПК₅ (1,5 нормы), железу общему (18,0 ПДК), меди (3,9 ПДК) и марганцу (14,9 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее, медь и марганец. Критические показатели загрязненности воды - растворенный кислород, ХПК, железо общее и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (4 класс, разряд «б»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в феврале и августе (4,7 и 4,1 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, августе и октябре (32 – 62 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,4 нормы), БПК₅ (1,3 ПДК), железу общему (19 ПДК), меди (3,3 ПДК) и марганцу (13,5 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее, медь и марганец. К критическим показателям загрязненности воды относятся растворенный кислород, ХПК, железо общее и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (4 класс, разряд «б»).

Река Черная – г. Кириши

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробах, отобранных в январе, феврале и апреле (6,22 – 6,42).

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в феврале и марте (4,7 и 3,9 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в январе-мае, в декабре (27 – 68 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (5,3 нормы), БПК₅ (1,6 нормы), железу общему (8,4 ПДК), меди (6,0 ПДК), марганцу (4,1 ПДК) и АСПАВ (1,4 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее, медь, марганец и АСПАВ. Критические показатели загрязненности воды – ХПК.

В 2018 г. воды характеризуются как грязные (4 класс, разряд «а»).

Река Назия – п. Назия

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале и в августе (67 % в обоих случаях). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,0 нормы), железу общему (14,3 ПДК), меди (5,1 ПДК) и марганцу (20,0 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец. Критические показатели загрязненности воды - железо общее и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

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

Река Луга – г. Луга

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июне-сентябре (4,9 – 5,9 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все месяцы (55 – 64 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,4 нормы), железу общему (2,4 ПДК), меди (4,6 ПДК) и марганцу – (2,7 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2017 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 4 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июне - сентябре (4,9 – 5,8 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все месяцы (55 – 66 %). Превысившие нормативы средние значения отмечены по ХПК (2,0 нормы), железу общему (1,8 ПДК), меди (4,0 ПДК) и марганцу (1,5 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июне-сентябре (4,8 – 5,8 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все месяцы (53 – 64 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,1 нормы), железу общему (2,5 ПДК), меди (4,1 ПДК) и марганцу (2,1 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 3 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июне - сентябре (4,9 – 5,6 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все месяцы (53 – 64 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,2 нормы), железу общему (2,6 ПДК) и меди (4,1 ПДК) и марганцу (2,0 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Луга – г. Кингисепп

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале и марте (66 и 54 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,1 нормы), железу общему (3,3 ПДК), меди (3,4 ПДК) и марганцу (1,6 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс разряд «а»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в марте (60 %). Среднегодовые значения выше норм наблюдались по ХПК (2,1 нормы), железу общему (4,0 ПДК), меди (3,3 ПДК), цинку (2,5 ПДК) и марганцу (1,5 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и цинк.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Оредеж – д. Моровино

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе (4,9 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съёмки (56 – 63 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,8 нормы), железу общему (3,8 ПДК), меди (4,0 ПДК) и марганцу (2,6 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Суйда – д. Красницы

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съёмки (55 – 62 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,4 нормы), железу общему (2,3 ПДК), меди (3,7 ПДК) и марганцу (1,2 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязнённые (3 класс, разряд «а»).

Озеро Сяберо – д. Сяберо

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе в обоих горизонтах (4,7 и 4,2 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съёмки (48 – 57 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (3,1 нормы), азоту аммонийному (1,5 ПДК), железу общему (1,1 ПДК) и меди (3,7 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят дефицит кислорода, ХПК, азот аммонийный, железо общее и медь.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязнённые (3 класс, разряд «б»).

3.2.7 Реки Нарва и Плюсса.Река Нарва – д. Степановщина

Кислородный режим удовлетворительный. Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,0 нормы), меди (3,5 ПДК) и цинку (2,8 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят ХПК, медь и цинк. Критический показатель загрязнённости воды – цинк.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязнённые (3 класс, разряд «а»).

Река Нарва – Ивангород (Ленинградская область).

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе №1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,1 нормы), железу общему (1,2 ПДК), меди (3,5 ПДК) и цинку (3,0 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят ХПК, железо, медь и цинк. Критический показатель загрязнённости воды – цинк.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязнённые (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,3 нормы), меди (3,9 ПДК) и цинку (3,2 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят ХПК, медь и цинк. Критический показатель загрязнённости воды – цинк.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязнённые (3 класс, разряд «а»).

Река Плюсса – г. Сланцы

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в марте (4,5 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в январе - мае (31 – 69 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,0 нормы), железу общему (3,9 ПДК), меди (3,4 ПДК) и марганцу (1,6 ПДК).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец.

В 2018 г. воды характеризуются как загрязнённые (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в марте (4,9 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале - мае (34 – 69 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (3,8 ПДК), меди (2,7 ПДК), цинку (2,8 ПДК) и марганцу (1,6 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязнённости воды вносят ХПК, железо общее, медь, цинк. Критический показатель загрязнённости воды - цинк.

В 2018 г. воды характеризуются как очень загрязнённые (3 класс, разряд «б»).

Заключение

По сравнению с предыдущим 2017 годом ухудшения качества вод исследуемых водных объектов не выявлено.

Превышение нормативов, в основном, наблюдалось по содержанию в воде органических веществ (по ХПК), железа общего, меди, марганца.

В 2018 году на стационарных постах снизилась повторяемость достигающих значений, квалифицируемых как высокое загрязнение (ВЗ). С января по декабрь было зафиксировано 4 значения ВЗ на двух стационарных пунктах: р. Мга п. Павлово (1ВЗ - по кислороду растворенному); р. Охта г. Санкт-Петербург (граница города и Ленинградской области (2 ВЗ по марганцу, 1 ВЗ по растворенному кислороду). За этот же период в 2016 году было отмечено 13 значений ВЗ, 2017 – 5 значений ВЗ.

Вода рек Охта, Черная, Мга, Тигода и Шарья являются наиболее загрязненными и характеризуются как «грязные»; в этих водных объектах постоянно нарушаются нормы качества по наибольшему числу показателей и наблюдаются наиболее высокие значения.

3.3 Ладожское озеро.

Состав наблюдений, выполнявшихся по программам мониторинга Ленинградской области в Ладожском озере, включали в себя следующие виды наблюдений:

- контроль качества воды по гидрохимическим показателям;
- оценка уровней загрязнения донных отложений по гидрохимическим показателям, природным и техногенным радионуклидам;
- контроль качества воды по гидробиологическим показателям.

Основные объекты наблюдений – прибрежная мелководная зона с глубинами до 20 м вдоль южного, восточного и западного побережий озера, промежуточная зона с глубинами от 21 до 40 м, глубоководная зона, охватывающая центральный район озера.

Сведения о гидролого-гидрохимических станциях в Ладожском озере

№ 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'	6,5	0, дно	1.08
36	60°26,4'	31°08,2'	22	0, 5, 10, дно	
17	60°37,4'	30°33,0'	10	0, дно	
58	60°45,7'	30°42,4'	38	0, 5, 10, 20, 30, дно	
4	60°55,4'	31°20,8'	75	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
П ₁₄	61°02,8'	30°18,5'	121	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	2.08
5	61°13,3'	30°57,2'	139	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
Л ₈₈	61°23,4'	30°35,8'	184	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
С ₁	61°34,0'	30°53,8'	181	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
Л ₁	61°35,4'	30°04,2'	88	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
98	61°32,2'	31°24,2'	56	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, дно	
51	61°08,5'	32°13,9'	29	0, 5, 10, 20, дно	3.08
28	60°34,2'	32°47,5'	9	0, дно	
1	60°39,8'	32°31,8'	21	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	

Станции в Ладожском озере для отбора проб донных отложений

№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Дата отбора проб
	с. ш.	в. д.		
6	60°01,0'	31°14,5'	6,5	1.08
36	60°26,4'	31°08,2'	22	
17	60°37,4'	30°33,0'	10	

51	61°08,5'	32°13,9'	30	2.08
28	60°34,2'	32°47,5'	9	3.08
21	60°14,5'	32°16,6'	8	

Сведения о гидробиологических станциях и горизонтах отбора проб мезозoopланктона

№ станций	Глубина, м	Горизонты отбора проб мезозoopланктона, м	Дата наблюдений
6	6,5	0-6	1.08
36	22	0-10, 11-21	
17	10	0-9	
58	38	0-10, 11-37	
4	75	0-10, 11-25, 26-74	
П ₁₄	121	0-10, 11-70, 71-120	2.08
5	139	0-10, 11-70, 71-138	
Л ₈₈	184	0-10, 11-100, 101-183	
С ₁	181	0-10, 11-60, 61-180	
Л ₁	88	0-10, 11-25, 26-87	
98	56	0-10, 11-25, 26-55	2.08
51	29	0-10, 11-28	
28	9	0-8	3.08
1	21	0-10, 11-20	
3	41	0-10, 11-20, 21-40	
21	8	0-7	

Перечень определяемых гидрохимических показателей: запах, кислородный режим, CO₂, 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.

Гидрохимическая съемка в Ладожском озере была проведена в период с 1 по 3 августа 2018 года на 16 станциях, были отобраны 36 проб воды.

Высокие значения прозрачности воды были отмечены в озере на большинстве станций (30-40 см по стандартному шрифту).

Значения цветности воды изменялись от 45 до 69 град. Рт–Со шкалы. Предельно допустимое значение цветности для воды, используемой в питьевых целях, составляет 35 град.

Содержание взвешенных веществ было ниже минимальной определяемой концентрации (5 мг/дм³) во всех отобранных пробах.

Величины водородного показателя (рН) изменялись от 7,13 до 8,48 и не выходили за границы норматива (6,50 – 8,50), как и во все предыдущие годы. Величины окислительно-восстановительного потенциала (Еh) варьировались в пределах от 124 до 233 мВ.

Воды Ладожского озера характеризовались очень малой минерализацией (26 – 84 мг/дм³). По химическому составу воды озера относятся к гидрокарбонатному классу группе кальция.

Жесткость воды изменялась от 0,47 до 0,86 град., что свидетельствует о «мягкости» воды.

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

Практически во всех отобранных пробах значения БПК₅ не превышали норматив.

Превысившие или составляющие норму значения ХПК (1,0 - 2,1 нормы) отмечены в 94% отобранных проб.

Во всех отобранных пробах значения азота нитритного были ниже предела обнаружения (0,01 мг/дм³). Концентрации азота аммонийного были ниже предела обнаружения (0,02 мг/дм³) в 56% отобранных проб. Содержание азота общего в озере изменялось от 0,38 до 0,93 мг/дм³. Наиболее высокие значения азота общего зафиксированы: в северном районе озера на ст. 98 (0,93 мг/дм³, дно) и у западного берега на ст. 58 (0,88 мг/дм³, дно).

Концентрации фосфора фосфатов, общего и валового по всей акватории озера были невелики и изменялись: фосфор фосфатов (0,001 - 0,038 мг/дм³), фосфор общий (0,013 - 0,078 мг/дм³) и фосфор валовый (0,015 - 0,116 мг/дм³).

Содержание кремнекислоты в озере было значительно ниже ПДК (концентрации достигали 0,66 мг/дм³).

Концентрации СПАВ в 72% отобранных проб были на уровне или ниже чувствительности метода определения (0,01 мг/дм³), значащие концентрации 0,011 - 0,046 мг/дм³ были отмечены в отдельных пробах в разных районах озера.

Наиболее высокое значение концентраций железа общего было обнаружено на ст. 3 (1,1 ПДК), остальные значения не превышали 0,5 ПДК.

Концентрации марганца, ниже ПДК были зафиксированы в части проб. В большинстве случаев диапазон значений составил 1,1 - 3,5 ПДК, наибольшее значение было зафиксировано на ст. П₁₄ в поверхностном горизонте.

Концентрации цинка в половине отобранных проб были ниже ПДК. Диапазон значений выше установленного норматива составил 1,1 - 1,9 ПДК.

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

Во всех отобранных пробах концентрации хлорорганических пестицидов были ниже предела чувствительности метода определения.

Анализ данных загрязняющих показателей, полученных в результате проведения гидрохимических наблюдений Ладожского озера в летний период 2018 г. по сравнению с летней съемкой 2017 г., свидетельствует о следующем:

1. Содержание нефтепродуктов, СПАВ и фенола было, в основном, на уровне нижнего предела обнаружения.

3. В 2018 году в одной пробе зафиксирована превысившая ПДК концентрация железа общего.

4. Значения цинка выше ПДК фиксируются значительно чаще (более половины отобранных проб), чем в 2017 году. В 2017 г. превысивших ПДК концентраций цинка не наблюдалось.

5. Значения марганца выше ПДК также фиксируются значительно чаще (более половины отобранных проб), чем в 2017 году. В 2017 г. была отмечена одна концентрация марганца, незначительно превысившая ПДК.

6. Содержание свинца, кадмия, никеля, кобальта, хрома общего, как и в предыдущие годы, было незначительным. Содержание ртути было ниже предела обнаружения.

7. В 2018 г., как и в 2017 г., повторяемость превышающих ПДК концентраций меди составила 100%.

8. Как и в предыдущие годы концентрации хлорорганических пестицидов были ниже предела уровня определения.

3.3.2 Оценка качества донных отложений

Донные отложения были отобраны на 6 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).

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).

Содержание металлов и нефтепродуктов в донных отложениях Ладожского озера

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	4,80	<0,005	269,0	4,77	0,27	23,16	1,93	3,60	2700,0	132,2
ст. 36	5,19	<0,005	274,0	4,71	0,35	37,44	7,62	5,19	2092,0	87,5
ст. 17	5,19	<0,005	272,0	1,70	0,18	28,95	3,87	5,76	2100,0	108,6
ст. 51	12,15	<0,005	592,2	6,90	0,65	70,89	11,37	14,10	2940,0	252,2
ст. 28	4,44	<0,005	264,0	2,16	0,30	34,80	3,93	6,21	2850,0	161,3
ст. 21	3,87	<0,005	207,0	2,05	0,15	17,82	2,02	3,57	1826,0	97,8

В районе впадения р. Видлица (ст. 51) отмечены наиболее высокие концентрации железа общего (2940 мг/кг), меди (12,15 мг/кг), марганца (592,2 мг/кг), свинца (6,90 мг/кг), кадмия (0,65 мг/кг), никеля (11,37 мг/кг), цинка (70,89 мг/кг), хрома общего (14,10 мг/кг) и нефтепродуктов (252,2 мг/кг).

Содержание пестицидов в донных отложениях Ладожского озера

Место отбора	альфа-ГХЦГ, нг/г	гамма-ГХЦГ, нг/г	ДДТ, нг/г	ДДД, нг/г	ДДЕ, нг/г
ст. 6	< 0,4	< 0,4	< 4,0	< 1,0	< 1,0
ст. 36	< 0,4	< 0,4	< 4,0	< 1,0	< 1,0
ст. 17	< 0,4	< 0,4	< 4,0	< 1,0	< 1,0
ст. 51	< 0,4	< 0,4	< 4,0	< 1,0	< 1,0
ст. 28	< 0,4	< 0,4	< 4,0	< 1,0	< 1,0
ст. 21	< 0,4	< 0,4	< 4,0	< 1,0	< 1,0

Содержание пестицидов в пробах донных отложений Ладожского озера не превышало целевой уровень. В пробах донных отложений значения концентраций хлорорганических пестицидов (альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, ДДТ, ДДД, ДДЕ) были ниже предела обнаружения.

В Ладожском озере выполнялись наблюдения по определению удельных активностей в 6 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 0,8 до 18 Бк/кг. Максимальное значение активности было зафиксировано в самой глубокой точке отбора (29 м) на ст. 51 - 17,4 Бк/кг.

Сравнение результатов измерений проб донных отложений Ладожского озера, отобранных в 2016, 2017 и 2018 гг.

№ п/п	№ станций и шифр пробы	Глубина (в 2018 г), м	Удельная активность ^{137}Cs в анализируемой пробе A_m , Бк/кг			Среднее значение удельной активности ^{137}Cs , Бк/кг
			Годы обследования			
			2016	2017	2018	
1	28	9,0	0,8	0,8	0,8	0,8
2	21	8,0	1,7	1,6	1,4	1,6
3	36	22	2,9	3,8	4,6	3,8
4	6	6,5	1,5	1,6	1,6	1,6
5	17	10,0	8,6	11,0	8,4	9,3
6	51	29	21,6	19,8	17,4	19,6

В таблице приведены значения удельных активностей проб донных отложений, отобранных в 2016, 2017 и 2018 гг. Отмечается, что результаты измерений в пределах расширенной погрешно-

сти достаточно хорошо согласуются между собой. Последнее обстоятельство говорит об однородности загрязнения дна Ладожского озера и об отсутствии «горячих точек». Значения минимальной удельной активности и максимальной удельной активности ^{137}Cs выявлены в тех же самых точках (пунктах отбора), что и в прошлом году. Ухудшения радиационной обстановки не наблюдается.

Удельные 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-137 составляет порядка 20 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.

3.3.3 Оценка качества вод Ладожского озера по гидробиологическим показателям.

Особенности гидрологического режима отдельных районов Ладожского озера, а также различный уровень антропогенной нагрузки, которую они испытывают, определяют существенные различия в качественном составе и количественном развитии планктонных и бентосных организмов по акватории водоема.

В среднем концентрация хлорофилла «а» в Ладожском озере составила 5,53 мкг/л и по категории трофности озеро относится к ультра олиготрофному водоему. Исключение составляет зона повышенной трофности (ст. С₁), где складывались мезотрофные условия.

Показатели обилия фитопланктона были низкими (среднее значение численности составило – 2,8 млн кл./л; биомассы – 0,79 мг/л). Максимальные средние показатели обилия были характерны для западного района (1,57 мг/л), минимальные – для бухты Петрокрепость (0,63 мг/л). В Волховской губе, значения показателей обилия фитопланктона были значительно выше, чем в остальных районах Ладожского озера. В Волховской губе наибольший вклад в создание общего органического вещества вносили криптофитовые водоросли (49%).

В целом по акватории водоема значения сапробности варьировали незначительно (1,3–2,1). Минимальные значения были отмечены на ст. Л₈₈ (северный район), максимальные – на ст. 5 (северный район) и в бухте Петрокрепость. Таким образом, воды Ладожского озера относятся к II классу качества (слабо загрязненные).

В среднем по акватории залива средневзвешенная биомасса мезозoopланктона составила 1227,65 мг/м³, численность – 42,6 тыс. экз./м³. При этом величина средней биомассы оказалась выше таковой в июле 2014-2015 и 2017 гг., соответственно в 1,6; 2,3 и 3,9 раза.

Выполненная оценка качества вод по индексам сапробности организмов мезозoopланктона (по Пантле и Букку в модификации Сладечека) свидетельствует о том, что в период наблюдений качество вод соответствовало условно чистым водам, I класс качества. Полученные данные свидетельствует о том, что качество вод в Ладожском озере, по сравнению с предшествующим периодом наблюдения, было более благоприятным.

Оценка качества вод Ладожского озера по индексам сапробности организмов мезозoopланктона

Год	Класс качества воды	Степень загрязненности воды	Станции
2014 (август)	I	Условно чистая*	6, 21, 20, 51, 58, 4, С ₁ , Л ₁
	II	Слабо загрязненная	28, 36, 17, П ₁₄ , 3, 5, Л ₈₈ , 98
2015 (июль)	I	Условно чистая	5, 21, 51, 58, 98, С ₁ , Л ₈₈
	II	Слабо загрязненная	1, 3, 4, 6, 17, 28, 36, Л ₁ , П ₁₄
2017 (июль)	I	Условно чистая	28, 58, П ₁₄ , 3, 4, 5, Л ₈₈ , С ₁ , 51, 98, Л ₁
	II	Слабо загрязненная	6, 7
2018 (август)	I	Условно чистая	на всей акватории залива

Определение степени токсичности проб воды с использованием хемотаксической реакции инфузории-туфельки (*Paramecium caudatum* Ehrenberg) показало, что для акватории Ладожского озера в августе 2018 г. была характерна I группа токсичности (допустимая степень токсичности, $0,00 < T < 0,40$ при $p=0,95$).

3.4 Финский залив.

В 2018 году выполнены натурные гидролого-гидрохимическая и гидробиологическая съемки по специальной сети 15 станций. Основные объекты наблюдений в восточной части Финского залива – мелководный район (к западу и северу от о. Котлин), глубоководный район, Копорская и Лужская губы.

Сведения о гидролого-гидрохимических станциях в восточной части Финского залива

Район расположения	№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Горизонты измерения темпе- ратуры воды, м	Дата наблюдений
		φ с. ш.	λ в. д.			
Мелководный район восточной части Финского залива, Ш кат.	26	59°58,6'	29°37,0'	7	0, дно	14.08.2018
	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'	19	0, 5, 10, дно	
Глубоководный район восточной части Финского залива, Ш кат.	1	60°04,0'	29°08,0'	29	0, 5, 10, 20, дно	15.08.2018
	2	60°05,0'	28°43,0'	36	0, 5, 10, 20, 30, дно	
	А	60°26,3'	28°16,7'	27	0, 5, 10, 20, дно	
	4	60°07,0'	27°23,0'	59	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, дно	
	3	60°07,0'	28°04,0'	51	0, 5, 10, 20, 30, 40, дно	
Лужская губа Ш кат.	18л	59°42,1'	28°18,6'	10	0, 5, дно	16.08.2018
	6л	59°49,8	28°26,0'	28	0, 5, 10, 20, дно	
Копорская губа Ш кат.	6к	59°51,5'	28°41,5'	26	0, 5, 10, 20, дно	
	3к	59°52,0'	28°56,0'	13	0, 6, дно	

Станции в восточной части Финского залива для отбора проб донных отложений

Район расположения	№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Дата наблюдений
		φ с. ш.	λ в. д.		
Мелководный район восточной части Финского залива, Ш кат.	26	59°58,6'	29°37,0'	7	14.08.2018
	19	60°06,9'	29°52,4'	10	
	20	60°08,7'	29°42,0'	12	
Глубоководный район восточной части Финского залива, Ш кат.	1	60°04,0'	29°08,0'	29	15.08.2018
	А	60°26,3'	28°16,7'	27	
Лужская губа Ш кат	6л	59°49,8	28°26,0'	28	16.08.2018
Копорская губа Ш кат.	6к	59°51,5'	28°41,5'	26	
	3к	59°52,0'	28°56,0'	13	

Горизонты отбора проб мезозопланктона в восточной части Финского залива

№ станций	Глу- бина, м	Горизонты отбора проб мезозоо- планктона, м	Дата наблюдений
26	7	0-6	14.08.2018
24	21	0-10, 11-20	
21	14	0-13	
19	10	0-9	
20	12	0-11	
22	19	0-18	
1	29	0-10, 11-28	15.08.2018
2	37	0-10, 11-25, 26-36	
А	27	0-10, 11-26	
4	59	0-10, 11-25, 26-58	
3	51	0-10, 11-25, 26-50	16.08.2018
18л	10	0-9	
6л	28	0-10, 11-27	
6к	26	0-10, 11-25	
3к	13	0-12	

Качество воды определялось по следующим гидрохимическим показателям: соленость, содержание растворенного кислорода, % насыщения кислорода, водородный показатель рН, щелочность, минеральный фосфор, общий фосфор, ионы аммония, нитраты, нитриты, общий азот.

Загрязненность вод определялась по следующим загрязняющим веществам:

- а) тяжелые металлы – свинец, медь, кадмий, марганец, цинк, общий хром, ртуть, железо;
- б) органические загрязняющие вещества – нефтяные углеводороды, СПАВ, фенол;
- в) пестициды – ДДТ, ДДД, ДДЭ, альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ.

Качество воды и донных отложений определялось по следующим гидробиологическим показателям: концентрации хлорофилла-а, качественное и количественное развитие фитопланктона, мезозoopланктона и макрозообентоса. Кроме того, осуществлялось биотестирование воды и грунта с использованием в качестве тест-объекта *Paramecium caudatum* Ehrenberg.

3.4.1 Оценка качества вод восточной части Финского залива по гидрохимическим показателям.

Оценка качества вод восточной части Финского залива выполнена по результатам съемки, проведенной в августе 2018 года.

В период проведения гидрохимической съемки в августе 2018 г. в восточной части Финского залива случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения морских вод зафиксировано не было. Концентрации загрязняющих веществ, превышающие допустимые нормы, были зафиксированы для тяжелых металлов. В придонных слоях всех станций глубоководного района, ст. 22 мелководного района, ст. 6к Копорской губы и ст. 6л Лужской губы содержание растворенного кислорода было зарегистрировано ниже нормативного уровня. Низкое содержание растворенного кислорода в глубоководных слоях обуславливается природными факторами (низкими температурами воды в придонных слоях и значительной разницей температур между поверхностным и придонным горизонтами).

3.4.1.1 Мелководный район восточной части Финского залива.

В поверхностном слое соленость вод изменялась в диапазоне от 0,24 до 2,20‰, в придонном слое – от 0,41 до 2,58‰ (максимум – ст. 24). Распределение всей водной толщи наблюдалось в северо-восточной части района (ст. 19) с соленостью 0,24-0,28‰, что отражает наибольшее влияние стока из Невской губы.

В ходе проведения гидрохимической съемки в августе 2018 г. был зафиксирован один случай нарушения норматива (6 мг/дм^3) по содержанию растворенного кислорода, в придонном горизонте ст. 22 содержание растворенного кислорода составило $5,72 \text{ мг/дм}^3$. Диапазон значений в придонном слое района находился в пределах от $5,72$ до $8,70 \text{ мг/дм}^3$. В поверхностном горизонте значения изменялись от $8,01$ до $9,96 \text{ мг/дм}^3$.

Содержание кислорода относительного не соответствовало нормативу (70%) также в одной пробе, отобранной в придонном горизонте на ст. 22 – 62,3 %. Диапазон содержания кислорода относительного изменялся в пределах 88,3 – 111,2% (поверхность) и 62,3 – 94,9% (дно). Перенасыщение вод кислородом (более 100%) в августе 2018 г. было зафиксировано в одной пробе.

Во всех пробах, отобранных в мелководном районе восточной части Финского залива в период проведения съемки, величина водородного показателя оставалась в пределах допустимой нормы ($6,5 < \text{pH} < 8,5$), за исключением пробы, отобранной в поверхностном горизонте ст. 24.

Содержание фосфора фосфатного на всех горизонтах не превышало предельно допустимого уровня (ПДК = 200 мкг/дм^3).

Содержание общего фосфора не нормируется. Во всех пробах концентрации ингредиента были выше минимально определяемой величины ($5,0 \text{ мкг/дм}^3$). Максимальная концентрация фосфора общего составила 54 мкг/дм^3 и была зафиксирована на ст. 22 в поверхностном горизонте. В поверхностном горизонте его содержание изменялось в пределах от $5,6 \text{ мкг/дм}^3$ (ст. 24) до 54 мкг/дм^3 (ст. 22), в придонном горизонте от $6,8 \text{ мкг/дм}^3$ (ст. 26) до 42 мкг/дм^3 (ст. 22).

Концентрации в воде кремния изменялись в диапазоне от 42 до 59 мкг/дм^3 на поверхности и от 54 до 177 мкг/дм^3 – у дна.

Во всех пробах содержание ингредиента было ниже уровня ПДК (20 мкг/дм^3). Максимальное значение на поверхности было зафиксировано на ст. 19 (14 мкг/дм^3), минимальное - на ст. 24

(3,3 мкг/дм³). В придонном горизонте наибольшая концентрация вещества была зафиксирована на ст. 19 (11 мкг/дм³), наименьшая - на ст. 24 – 2,5 мкг/дм³.

Содержание аммонийного азота во всех пробах было значительно ниже ПДК (ПДК = 400 мкг/дм³).

Концентрация азота общего не нормирована. В поверхностном горизонте концентрации показателя изменялись в пределах от 439 до 730 мкг/дм³, у дна от 408 до 633 мкг/дм³.

3.4.1.2 Глубоководный район восточной части Финского залива.

В поверхностном горизонте диапазон значений солености составил 2,37 – 3,63 ‰, в придонном горизонте – 4,61 – 7,08 ‰. Для обоих горизонтов максимальные значения были зафиксированы на ст. 4. С увеличением глубины значение солености возрастало, что объясняется притоком солоноватых вод из центральной части залива.

Кислородный режим вод в целом был удовлетворительным. На всех станциях района в поверхностном горизонте значения кислорода абсолютного не выходили за пределы норматива (норматив - 6 мг/дм³).

Диапазон значений на поверхности составил 8,79 – 9,38 мг/дм³, максимальное значение было зафиксировано на ст. 3. В придонном горизонте все значения кислорода абсолютного были ниже допустимой нормы (6 мг/дм³), диапазон составил 3,01 – 4,56 мг/дм³. Дефицит кислорода наблюдался также на средних горизонтах ст. 2, 3, 4, А.

Во всех пробах величина водородного показателя, не выходила за рамки нормативной величины (6,5 < рН < 8,5). Диапазон значений составил 6,70 – 7,90.

Значения щелочности в придонном горизонте во всех случаях были выше, чем на поверхности, постепенно возрастая с увеличением глубины. Диапазон концентраций в поверхностном горизонте изменялся от 1,000 до 1,289 ммоль/дм³; в придонном горизонте – от 1,444 до 1,711 ммоль/дм³.

Во всех пробах воды содержание фосфатов по фосфору, как в поверхностном, так и в придонном горизонтах не превышало предельно допустимой концентрации (ПДК = 200 мкг/дм³). В поверхностном слое все концентрации показателя были ниже предела обнаружения методики (<5,0 мкг/дм³), у дна значения находились в диапазоне от 29 мкг/дм³ (ст. 1) до 95 мкг/дм³ (ст. 4). Содержание фосфора общего на поверхности менялось от минимально определяемой величины до 12 мкг/дм³, у дна – от 42 до 108 мкг/дм³.

Концентрации кремния на поверхности менялись в диапазоне от 88 до 151 мкг/дм³, у дна значения менялись в диапазоне от 687 до 970 мкг/дм³.

Значения азота нитритного не превышали уровень ПДК (ПДК=20 мкг/дм³), диапазон значений в поверхностном горизонте составил 2,1 – 3,4 мкг/дм³.

Во всех пробах содержание азота нитратного было меньше ПДК (ПДК = 9000 мкг/дм³). Диапазон концентраций составил: на поверхности 8-47 мкг/дм³, у дна – 73 - 120 мкг/дм³.

Содержание азота аммонийного во всех пробах было меньше ПДК (ПДК = 400 мкг/дм³). В поверхностном горизонте все концентрации показателя были ниже предела обнаружения методики (<20 мкг/дм³). У дна концентрации составили 20 – 38 мкг/дм³.

Концентрация азота общего не нормирована. В поверхностном слое диапазон изменений общего азота составил 425 - 579 мкг/дм³, у дна – 445 - 572 мкг/дм³.

3.4.1.3 Копорская губа.

На ст. 6к значение солености менялось от 2,27‰ на поверхности до 4,97‰ у дна. На ст. 3к значения солености составили 2,50‰ у дна и 2,58‰ на поверхности.

Кислородный режим вод района был удовлетворительным. Значение кислорода абсолютного ниже нормы (норма – 6,0 мг/дм³) зафиксировано в одной пробе, отобранной в придонном горизонте ст. 6к, значение показателя составило 4,57 мг/дм³. Диапазон значений кислорода абсолютного составил в слое поверхность-дно 4,57-9,01 мг/дм³. Значение кислорода относительного ниже установленного норматива (70%) было зафиксировано на ст. 6к в придонном горизонте (36,5%). Перенасыщение вод кислородом (>100%) наблюдалось в поверхностном горизонте ст. 3к – 102,4 %.

Величина водородного показателя не выходила за рамки нормативной величины (6,5 < рН < 8,5).

Вертикальные различия на обеих станциях были незначительными и составили на ст. 3к от 0,989 до 1,067 ммоль/дм³ и на ст. 6к от 1,000 до 1,478 ммоль/дм³.

Во всех пробах воды содержание фосфатов по фосфору в поверхностном и придонном горизонтах не превышало предельно допустимой концентрации (ПДК = 200 мкг/дм³). В поверхностном слое губы концентрации показателя были ниже предела обнаружения методики. Две значащие концентрации показателя были зафиксированы на ст. 6к: на горизонте 20 м – 7,2 мкг/дм³ и в придонном горизонте – 41 мкг/дм³. Содержание фосфора общего на двух станциях в слое поверхность-дно менялось от 5,9 до 47 мкг/дм³, максимум был зафиксирован на ст. 6к в придонном горизонте.

На ст. 3к концентрации кремния менялись от 91 мкг/дм³ (поверхность) до 131 мкг/дм³ (дно), на глубоководной ст. 6к – 92 - 797 мкг/дм³ (поверхность и дно, соответственно).

Случаев нарушения норматива по содержанию данного ингредиента в водах губы зафиксировано не было. В целом, диапазон концентраций показателя в слое поверхность-дно находился в пределах от 2,1 до 4,5 мкг/дм³.

Во всех пробах содержание азота нитратного было значительно меньше ПДК (ПДК=9000 мкг/дм³). Концентрации менялись в диапазоне от 6 до 10 мкг/дм³ на поверхности, у дна – в интервале от 7 до 118 мкг/дм³.

Концентрации азота аммонийного не превышали ПДК (ПДК=400 мкг/дм³) во всех отобранных пробах.

В целом, значения менялись в диапазоне 472 - 576 мкг/дм³ на ст. 3к и 332 - 564 мкг/дм³ на ст. 6к. Как и во всех остальных районах восточной части Финского залива, большую долю в общем азоте занимает органический азот.

3.4.1.4 Лужская губа.

Значения солености вод изменялись на ст. 6л в диапазоне 2,69 – 5,23‰ (поверхность-дно), на ст. 18л в диапазоне 2,14 – 2,88‰ (поверхность-дно).

Кислородный режим вод в целом был удовлетворительным, во всех отобранных пробах значения кислорода абсолютного не выходили за пределы норматива (норматив - 6 мг/дм³), за исключением пробы, отобранной в придонном горизонте ст. 6л – 4,68 мг/дм³. Содержание кислорода абсолютного на ст. 6л в поверхностном горизонте составило 9,13 мг/дм³, у дна – 4,68 мг/дм³. В более мелководной части губы (ст. 18л) концентрации кислорода составили 8,71 мг/дм³ (поверхность) и 6,43 мг/дм³ (дно).

В пробах, отобранных в придонных горизонтах двух станций, значение относительного содержания растворенного кислорода не соответствовали нормативу (70%) и составило: на ст. 18л – 69,6%, на ст. 6л – 37,3%. На ст. 18л на горизонте 20 м значение показателя составило 62,4% , что ниже нормы. Более низкое содержание в воде кислорода на глубинных горизонтах связано с высокой стратификацией водной толщи.

Во всех пробах значения водородного показателя не выходили за рамки нормативной величины (6,5 < рН < 8,5).

Вертикальные различия на обеих станциях были незначительными и составили на ст. 6л от 1,089 ммоль/дм³ (поверхность) до 1,533 ммоль/дм³ (дно); на ст. 18л от 1,433 ммоль/дм³ (поверхность) до 1,167 ммоль/дм³ (дно).

Во всех пробах воды содержание фосфатов по фосфору в поверхностном и придонном горизонте не превышало предельно допустимой концентрации (ПДК=200 мкг/дм³). Содержание фосфора общего на двух станциях в слое поверхность-дно менялось от <5,0 мкг/дм³ до 45 мкг/дм³, максимум был зафиксирован на ст. 6л в придонном горизонте.

На ст. 6л концентрация кремния в поверхностном горизонте была ниже значения зафиксированного в придонном горизонте: 133 и 781 мкг/дм³ соответственно поверхность и дно. На ст. 18л концентрации кремния менялись от 192 мкг/дм³ на поверхности до 266 мкг/дм³ на дне.

Случаев нарушения норматива по содержанию азота нитритного в водах губы зафиксировано не было. В целом, диапазон концентраций показателя в слое поверхность-дно находился в пределах от 2,5 до 5,5 мкг/дм³.

Во всех пробах содержание азота нитратного было значительно ниже уровня ПДК (ПДК=9000 мкг/дм³). На поверхности значения менялись в диапазоне 6 - 7 мкг/дм³, у дна – 16 - 75 мкг/дм³.

Концентрации азота аммонийного были в пределах нормы (ПДК=400 мкг/дм³).

Концентрации азота общего на ст. бл (глубоководная часть) в поверхностном и придонном горизонтах составили, соответственно 576 и 535 мкг/дм³, на ст. 18л - 512 мкг/дм³ (поверхность) и 443 мкг/дм³ (дно).

3.4.2 Загрязненность вод органическими веществами и тяжелыми металлами.

Содержание тяжелых металлов по районам восточной части Финского залива представлено в таблице.

Содержание металлов в восточной части Финского залива в 2018 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	<1,0 – 23,5	12	8	8	67	8,8
Глубоководный район	<1,0 – 2,6	10	67	-	-	<1,0
Копорская губа	<1,0	4	100	-	-	<1,0
Лужская губа	<1,0 – 2,6	4	75	-	-	<1,0
Железо общее						
Мелководный район	<50	12	100	-	-	<50
Глубоководный район	<50	10	100	-	-	<50
Копорская губа	<50	4	100	-	-	<50
Лужская губа	<50	4	100	-	-	<50
Ртуть						
Мелководный район	<0,01 – 0,01	12	92	-	-	<0,01
Глубоководный район	<0,01	10	100	-	-	<0,01
Копорская губа	<0,01	4	100	-	-	<0,01
Лужская губа	<0,01	4	100	-	-	<0,01
Свинец						
Мелководный район	<3,0	12	100	-	-	<3,0
Глубоководный район	<3,0	10	100	-	-	<3,0
Копорская губа	<3,0	4	100	-	-	<3,0
Лужская губа	<3,0	4	100	-	-	<3,0
Хром общий						
Мелководный район	<1,0	12	100	-	-	<1,0
Глубоководный район	<1,0	10	100	-	-	<1,0
Копорская губа	<1,0	4	100	-	-	<1,0
Лужская губа	<1,0	4	100	-	-	<1,0
Марганец						
Мелководный район	8,1 – 190	12	-	1	8	36,0
Глубоководный район	6,4 – 360	10	-	5	50	105,4
Копорская губа	24,7 – 250	4	-	2	50	92,9
Лужская губа	14,8 – 280	4	-	2	50	94,2
Цинк						
Мелководный район	<5,0 – 21,6	12	8	-	-	12,8

Глубоководный район	6,8 – 24,4	10	-	-	-	12,8
Копорская губа	<5,0 – 26,4	4	25	-	-	14,0
Лужская губа	7,5 – 17,4	4	-	-	-	12,7
Кадмий						
Мелководный район	<0,10 – 0,48	12	17	-	-	0,24
Глубоководный район	<0,10 – 0,37	10	50	-	-	0,12
Копорская губа	<0,10 – 0,22	4	50	-	-	0,11
Лужская губа	<0,10 – 0,24	4	25	-	-	0,13

Основными загрязнителями (поллютантами) морских вод являются металлы – медь и марганец.

Повышенное содержание марганца было зафиксировано во всех районах восточной части Финского залива: в глубоководном районе, в Лужской и Копорской губе его содержание было превышено в 50% проб, в мелководном районе в 8% проб. Кратность нарушения норматива составила 1,1 – 7,2 ПДК. Наиболее высокие концентрации марганца как в августе 2018 г., так и в предыдущие годы, наблюдались в придонных слоях глубоководных станций и были зафиксированы преимущественно в летний период (август). 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.

Присутствие меди в морских водах было зафиксировано во всех районах восточной части Финского залива. Выше нормативного уровня ее содержание наблюдалось в мелководном районе (на всех станциях района, за исключением ст. 22), кратность нарушения норматива составила 1,3-4,7 ПДК. Повышенное содержание меди в морских водах обусловлено, вероятно, естественными факторами - региональным природным фоном магматических скалистых пород.

Такие поллютанты, как цинк и кадмий, присутствуют в водах залива в незначительных концентрациях. Во всех отобранных пробах их содержание не превышало уровень ПДК.

Присутствие в водах восточной части Финского залива железа общего и свинца в августе 2018 г. наблюдалось ниже предела обнаружения методик во всех отобранных пробах. Загрязнение морских вод ртутью в августе 2018 г. было весьма незначительным, ее содержание превысило предел обнаружения методики в одной пробе, отобранной в мелководном районе на ст. 22, концентрация не превысила уровень ПДК.

Уровень загрязнения вод восточной части Финского залива такими поллютантами, как нефтепродукты, СПАВ, фенол и хлорорганические пестициды, весьма низок. Данные ингредиенты не присутствуют в водах залива, в количествах превышающих предел обнаружения методик.

3.4.3 Оценка качества донных отложений

Отбор проб донных отложений выполнялся: в мелководном районе на станциях: 19, 20, 26; в глубоководном районе на станциях: 1, А; в Копорской губе на станциях: 3к, 6к; 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).

В целом по восточной части Финского залива, можно отметить, что наиболее высокие концентрации большинства загрязняющих веществ (цинк, никель, хром, свинец, марганец, железо общее) наблюдались на ст. 1, расположенной на границе мелководной и глубоководной зоны.

В мелководном районе, в течение ряда лет (с 2015 по 2018 гг.) прослеживается выраженная тенденция роста концентраций загрязняющих веществ (медь, никель, хром, свинец, кадмий,

нефтепродукты) от ст. 26, расположенной в южной части района, к ст. 20, расположенной в северной части района.

Для Копорской губы повышенное содержание загрязняющих веществ зафиксировано на ст. бк, расположенной восточнее мыса Колганпя.

В донных отложениях Лужской губы превышения нормативов было зафиксировано по содержанию меди, кадмия и цинка.

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 выше целевого уровня (180 мг/кг сухого веса) в 63% проб. Допустимая концентрация (50 мг/кг сухого веса) была превышена в 100% проб.

В 2018 году отмечается рост концентраций нефтепродуктов в сравнении с данными 2015-2017 гг. на ряде станций (ст. 20, 26, 3к и бл) содержание нефтепродуктов в донных отложениях было максимальным за рассматриваемый период.

Загрязнение морских донных отложений медью выше целевого и допустимого уровня (35 мг/кг сухого веса) зафиксировано в пяти пробах из восьми проб, отобранных в целом по четырем районам восточной части Финского залива.

Загрязнение морских донных отложений кадмием выше целевого и допустимого уровня (0,8 мг/кг сухого веса) зафиксировано в 75% всех проб. В сравнении с данными 2015-2016 гг. отмечается тенденция к росту концентраций показателя на ст. 19, 20 и бл.

Донные отложения восточной части Финского залива загрязнены цинком, в 2018 г. его содержание было выше целевого и допустимого уровня (140 мг/кг сухого веса) в 63% всех проб. Для всех станций (за исключением ст. 26 и А) в 2018 г. наблюдался рост концентраций показателя в сравнении с данными 2015-2017 гг.

В донных отложениях восточной части Финского залива присутствуют такие поллютанты, как свинец, хром и ртуть, но их содержание не превышает рекомендованный уровень. Содержание никеля превысило рекомендуемые нормативы в одной пробе, отобранной в глубоководном районе на ст. 1.

Хлорорганические пестициды присутствуют в донных отложениях восточной части Финского залива: содержание альфа-ГХЦГ не превышает целевой уровень, содержание гамма-ГХЦГ было ниже предела обнаружения во всех отобранных пробах, за исключением двух проб (ст. 19 и бл). Суммарное содержание ДДД, ДДЕ и ДДТ превышало целевой уровень практически во всех отобранных пробах (за исключением ст. 3к и бл).

3.4.4 Оценка состояния вод восточной части Финского залива по гидробиологическим показателям.

В целом качественный и количественный состав сообществ фитопланктона, мезозoopланктона и макрозообентоса восточной части Финского залива остается устойчивым и варьирует в пределах среднемноголетних флуктуаций численности и биомассы. Максимальные качественные и количественные показатели планктона зарегистрированы в мелководном районе залива.

Как и в предшествующие годы, в период наблюдений 2018 г. в различных районах восточной части Финского залива отмечена патология у науплий веслоногих ракообразных в виде опухолеподобных образований на теле. Наибольшая частота аномалий, как и в предшествующем году, зарегистрирована на всех станциях мелководного района. При этом в северном мелководном районе (ст. 19, 20, 21) частота патологии достигала 17-21%, в южном мелководном районе (ст. 26) 5% от общей численности науплий. Указанная патология не зарегистрирована лишь на ст. 2, 3, 4 и 3к. Полученные значения концентрации хлорофилла «а» свидетельствуют о том, что в период наблюдений на всей исследованной акватории залива складывались мезотрофные условия.

По гидробиологическим показателям экосистемы восточной части Финского залива можно охарактеризовать как находящиеся в экологическом благополучии.

3.5 Состояние дна, берегов водных объектов, их морфометрических особенностей, состояние и режим использования водоохраных зон водных объектов.

Выполнение работ по мониторингу за состоянием дна, берегов водных объектов, их морфометрических особенностей, состоянием и режимом использования водоохраных зон водных объектов Ленинградской области осуществляется в соответствии с порядком, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

Целью работ является определение характеристик состояния дна, берегов и водоохраных зон водных объектов и их изменения, выявление процессов, влияющих на состояние дна, берегов и водоохраных зон водных объектов. На основании полученных характеристик определяются фактические деформации речных русел и состояние водоохраных зон.

Состав работ по мониторингу включает производство комплекса геодезических, гидрометрических и гидроморфологических изысканий, а также определение содержания загрязняющих веществ в донных отложениях.

Оценка состояния водоохранной зоны рек проводилась на основании маршрутных наблюдений и дешифрирования материалов спектральной космической съемки.

В 2018 году выполнены наблюдения за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон и изменениями морфометрических особенностей на 27-ти водных объектах, расположенных в 31 населенном пункте.

3.5.1 Результаты мониторинга донных отложений.

Отбор проб донных отложений для анализа загрязняющих веществ - нефтепродукты, ртуть, мышьяк, медь, цинк, кадмий, свинец, хром - осуществлялся с учетом гидрологической ситуации в водном объекте.

Для оценки загрязнения донных отложений исследовано 64 пробы на 14 водных объектах: р. Луга (п. Усть-Луга, г. Кингисепп), р. Волхов (г. Кириши, г. Волхов), р. Нева (г. Отрадное), р. Тосна (г. Тосно), р. Ижора (г. Коммунар), р. Славянка (г. Коммунар, мкрн. Антропшино), р. Охта (п. Мурино), р. Приветная (п. Приветинское), руч. Сертоловский (п. Сертолово), р. Яблонька (п. Курск), р. Суйда (д. Мельница), озеро Юшкеловское (д. Васкелово), Курголовское озеро и озеро Вероярви (п. Токсово).

Для оценки качества воды отобрано 39 проб из 14 водных объектов. В отобранных пробах определялись следующие показатели качества воды: цветность, минерализация (сухой остаток), взвешенные вещества, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, железо общее, азот аммонийный, азот нитратный, азот нитритный, общий азот, фосфаты, общий фосфор, нефтепродукты, ртуть, мышьяк, медь, цинк, кадмий, свинец, хром.

По результатам исследований практически во всех пробах отмечается превышение концентраций контролируемых показателей над концентрациями в фоновых пробах.

Полученные значения коэффициента донной аккумуляции (КДА) для каждого водного объекта варьировали от 102 до 104, что в соответствии с приложением 5 Приказа МПР от 24 февраля 2014 г. № 112 свидетельствует как о поступлении свежих загрязнений в водные объекты, так и том, что загрязнения некоторыми металлами носит хронический характер.

Степень и характер загрязнения озер по величине индекса экологической опасности

Показатель	Коэффициент загрязнения	Степень загрязнения	Коэффициент токсичности	Коэффициент потенциальной экологической опасности	Индекс экологической опасности водного объекта
Юшкеловское озеро					
кадмий	0,22	1,21 низкая	355,36	79,59	145,61 умеренный
медь	0,05		1,68	0,08	
ртуть	0,07		504,12	35,50	
свинец	0,30		56,15	16,57	
цинк	0,05		5,03	0,27	
хром	0,52		25,98	13,61	
Курголовское озеро					

кадмий	0,06	0,64 низкая	99,08	5,78	22,29 низкий
медь	0,06		2,44	0,14	
ртуть	0,07		167,07	11,77	
свинец	0,25		12,99	3,20	
цинк	0,05		1,62	0,08	
хром	0,16		8,12	1,33	
озеро Вероярви					
кадмий	0,14	1,43 низкая	250,95	36,34	107,25 умеренный
медь	0,17		1,62	0,27	
ртуть	0,07		486,69	34,27	
свинец	0,57		45,48	26,12	
цинк	0,08		4,06	0,31	
хром	0,39		25,18	9,94	

3.5.2 Состояние водоохраных зон.

В ходе обследования состояния водоохраных зон определялись участки развития опасных эрозионных процессов (определялась плотность эрозионной сети), выявлялись различные экосистемы водоохраных зон (залуженные участки, участки под кустарниковой растительностью, участки под древесной и древесно-кустарниковой растительностью), антропогенно нарушенные, застроенные, захламливаемые и другие территории.

На большинстве обследованных водных объектов исходные ландшафты коренных берегов, представленные южно-таежными лесами, заменены полностью или частично древесными и древесно-кустарниковыми сообществами лиственных пород. Наименее застроенные водоохраные зоны отмечены для руч. Сертоловский, р. Приветная, р. Мга, озер Кургололовское, Вероярви, Юшкеловского, здесь естественные ландшафты сохранились в большей степени. К основным нарушениям режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос на всех исследованных объектах относятся захламливание строительным и бытовым мусором, порубочными остатками, сброс сточных, как правило, дренажных вод, внедорожный проезд автотранспорта, складирование размываемых грунтов, изредка выпас скота и распашка земель, размещение кладбищ, автозаправочных станций. Крупные скопления мусора и размываемых грунтов часто приурочены к заброшенным промышленным и жилым объектам, остановленным участкам стройки. Сброс сточных вод, в основном, осуществляется с садово-огородных участков, реже представляет собой ливневые воды с автомобильных дорог. Установление знаков «Водоохранная зона» не является достаточной мерой для предотвращения такого рода нарушений, т.к. в отдельных случаях нарушения зафиксированы в пределах видимости установленных знаков.

Зафиксированы следующие нарушения режима использования водоохраных зон:

движение транспорта вне автодорог: р. Луга (Усть-Луга, Кингисепп, Луга), р. Оредеж (Вырица), р. Волхов (Новая Ладога, Волхов), р. Свирь (Подпорожье), р. Оять (Вахнова Кара), р.Коваши (Сосновый Бор), оз. Кургололовское (Токсово);

складирование мусора: р. Луга (Усть-Луга, Кингисепп, Луга), р. Волхов (Новая Ладога, Волхов, Кириши), р. Плюсса (Сланцы), р.Нева (Отрадное), р. Мга (Мга), р. Ижора (Коммунар), р.Свирь (Лодейное Поле, Подпорожье), р. Оять (Вахнова Кара, Доможирово), р. Тигода (Любань), р. Тихвинка (Тихвин), р. Охта (Мурино), р. Коваши (Сосновый Бор), руч. Сертоловский (Сертолово), оз. Кургололовское, оз. Вероярви (Токсово), р. Суйда (Мельница);

размещение кладбищ: р. Луга (Кингисепп, Луга), р. Волхов (Новая Ладога, Волхов), р. Приветная (Приветинское);

размещение автозаправочной станции: р. Волхов (Новая Ладога);

сбросы сточных и дренажных вод: р. Луга (Луга), р. Оредеж (Вырица), р. Волхов (Новая Ладога, Кириши), р. Плюсса (Сланцы), р. Нева (Отрадное), р. Мга (Мга), р. Ижора (Коммунар), р. Свирь (Лодейное Поле, Подпорожье), р. Оять (Вахнова Кара), р. Тихвинка (Тихвин), руч. Сертоловский (Сертолово), оз. Вероярви (Токсово).

Информация о результатах наблюдений за состоянием и режимом использования водоохраных зон передается для принятия мер в органы государственного экологического надзора и администрации муниципальных образований.

3.5.3 Результаты мониторинга дна и берегов водных объектов

Наблюдения выполнялись на следующих участках мониторинга: р. Коваши – г. Сосновый Бор, р. Сясь – г. Сясьстрой, р. Вуокса – г. Каменногорск, р. Свирь – п. Важины.

На участке наблюдений были выполнены следующие работы:

- измерение уровня и расхода воды на гидрологическом посту во время проведения гидрометрических измерений;
- отбор проб донных отложений на гранулометрический состав и содержание органического вещества в постоянном морфометрическом створе;
- проведение промерных работ в границах участка (русовая съемка);
- поиск инородных объектов в русле реки;
- топографо-геодезическая съемка береговой линии на участках деформации берега

В результате промерных работ и топографо-геодезической съемки разрушаемых берегов на участках мониторинга установлены следующие деформации.

Деформации дна. Бесперывное движение потока воды в реках вызывает незначительные знакопеременные изменения рельефа дна, не превышающие 0,5 м. Это природные деформации, они соответствуют типам рек по русловому процессу. Данные явления, не несут потенциальной опасности для местных жителей. Опасность может возникнуть для судоходства на реке Свирь в случае снижения уровня реки до критических отметок.

Деформации берегов.

р. Коваши – г. Сосновый Бор изменения планового положения русла не выявлены. Рекомендуется проведение очистки русла реки от инородных предметов. Проведение берегоукрепительных работ на участке активного разрушения берега (район ул. Пограничной).

р. Сясь – г. Сясьстрой по сравнению с состоянием на сентябрь 2017 г. изменение коренного левого берега в контрольных точках в плане не выявлено; плановое смещение правого коренного берега в контрольных точках составило 0.4-1.2 м. Зафиксированные эрозионные процессы находятся в районе городского пляжа. Потенциальной опасности не несут.

р. Вуокса – г. Каменногорск по сравнению с состоянием на сентябрь 2017 г. плановое смещение правого коренного берега в контрольных точках составило 0.5-1.0 м; плановое смещение левого коренного берега в контрольных точках составило 0.4-0.8 м. Зафиксированные размывы берегов не несут опасности для жителей и строений. Рекомендуется проводить мониторинг существующих эрозионных процессов берегов в местах расположения устоев гидротехнических сооружений.

р. Свирь – п. Важины по сравнению с состоянием на август 2015 г. плановое смещение правого коренного берега в контрольных точках составило 1.5-1.8 м; максимальное плановое смещение левого коренного берега в контрольных точках составило 0.3-0.5 м. На данном участке необходимо проведение берегоукрепительных работ (улицы Пристанская, Свирская, Карьерная, Заречная).

3.5.4 Мониторинг подтопления и состояния подземных вод

Мониторинг подтопления и состояния подземных вод выполнен в населенных пунктах Ленинградской области: г. Тосно, г. Любань, г. Тихвин, г. Сясьстрой, г. Кингисепп, г. Луга, д. Мыза-Ивановка, п. Курск, п. Сиверский, д. Борисова Грива.

Тип режима подземных вод на изученных в ходе работ территориях естественно-техногенный (СП 11-105-97, часть II, п.8.1.5). Развитие подтопления происходит вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания, на территориях, где глубина залегания уровня подземных вод в большинстве случаев невелика (обычно не превышает 10-15 м).

Согласно картам-схемам гидрогеологического районирования:

Населенный пункт	Территории подверженные затоплениям, %		
	Зона сильного подтопле-	Зона умеренного под-	Зона слабого подтопле-

	ния	топления	ния
г. Тосно	63	11	26
г. Любань	1,6	16	83
г. Тихвин	65	35	-
г. Сясьстрой	63	26	11
г. Кингисепп	31	69	-
г. Луга	1,6	82	16
д. Мыза-Ивановка	98	-	-
п. Курск	13	68	20
п. Сиверский	79	21	-
д. Борисова Грива	100	-	-

Во всех обследованных населенных пунктах основной причиной подтоплений территорий является повышение уровней воды в реках в периоды половодий и, как следствие, повышение уровня грунтовых вод.

Инженерные защиты территорий отсутствуют либо не эффективны вследствие замусоривания или засыпки дренажных канав.

Данные мониторинга подтопления и состояния подземных вод используются при определении границ зон подтопления.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

4.1 Радиационная обстановка

Радиационный фон на территории Ленинградской области в 2018 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 и инцидентов.

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-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области», радиологической лабораторией ФГБУ «Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория».

Радиометрической лабораторией ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в 2018 году проводились измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) на 24 метеостанциях и постах (21 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.

Значения мощности эквивалентной дозы (МЭД) в 100-км зоне Ленинградской АЭС определялись в следующих пунктах наблюдения и составляют (среднее/максимальное в мкЗв*10²/час): Белогорка - 10/12, Волосово - 12/14, Выборг - 15/20, Кингисепп - 10/11, Кипень - 13/17, Кронштадт - 13/17, Ломоносов - 11/15, Озерки - 14/20, Петербург - 11/15, Сосново - 11/16, Сосно-

вый Бор - 12/26. На остальных пунктах наблюдения значения МЭД составили от 9/16 мкЗв*10⁻²/час (Вознесенье) до 14/18 мкЗв*10⁻²/час (Лесогорский).

Значения концентраций радиоактивных аэрозолей в 100-км зоне Ленинградской АЭС за 2018 год составили: средняя концентрация - 9,2*10⁻⁵ Бк/м³; максимальная - 30,7*10⁻⁵ Бк/м³.

Значения плотности радиоактивных выпадений (Бк/м²*сутки) в 100-км зоне Ленинградской АЭС за 2018 год составили: в Сосновом Бору средняя плотность радиоактивных выпадений 0,5 Бк/м²*сутки, максимальная – 2,1 Бк/м²*сутки; в Петербурге средняя плотность радиоактивных выпадений 0,8 Бк/м²*сутки, максимальная – 5,5 Бк/м²*сутки.

По данным Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области в 2016 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 2018 году всего на территории Ленинградской области специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» было проведено 515 измерений объемной активности радона в зданиях различного назначения, превышений установленных норм не выявлено. Проведено 860 измерений мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в помещениях эксплуатируемых и строящихся жилых и общественных зданий. По результатам измерений превышений установленных норм не выявлено. Из открытых водных объектов I-ой категории, являющихся источниками питьевого водоснабжения, в 2018 году отобрано 12 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. Средние уровни суммарной альфа-активности в воде открытых водоемов составили 0,05 Бк/кг, суммарной бета-активности 0,08 Бк/кг, цезия-137 0,032 Бк/кг, стронция-90 0,010 Бк/кг.

Санитарно-гигиенической лабораторией ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской области» в 2018 году всего исследовано 29 проб строительных материалов и минерального сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов. Из них 22 пробы строительных материалов местного производства, все пробы I класса радиационного качества; 7 проб строительных материалов привезенных из других субъектов РФ I класса радиационного качества.

Радиологическим отделом ФГБУ «Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория» в 2018 году осуществлялись спектрометрические исследования проб кормов, пищевых продуктов, воды, пушнины, а также дозиметрический и радиометрический контроль сельскохозяйственной продукции. Всего за отчетный период исследовано 2876 проб кормов, пищевых продуктов, продовольственного и фуражного зерна, табачного сырья, органических удобрений, воды, всего проведено 4562 исследований (спектрометрических измерений), из них: 2273 - определение удельной активности цезия-137; 10 – определение удельной активности цезия-134; 1777 - определение удельной активности стронция-90, 85 - определение удельной эффективной активности техногенных радионуклидов (цезия-45 и стронция-30) в органических удобрениях; 90 - определение эффективной удельной активности естественных радионуклидов (ARa+1,31ATh+0,085AK) в органических удобрениях; 9 – определение удельной активности природных радионуклидов (урана-238, тория-232) в минеральных удобрениях; 281– определение удельной активности гамма-излучающих радионуклидов в табачном сырье; 10 – определение суммарной альфа-активности воды; 10 – определение суммарной бета-активности воды. Основную долю исследованных проб составили зерно продовольственное и крупяные изделия – 17,4%; рыба и рыбная продукция - 10,8%; по остальным объектам исследований: корма и кормовые добавки - 17,8 %; 9,8% - технические грузы (табак); мясо и мясopодукты - 9,4%; прочие пробы - 21,5%. Во всех исследованных пробах, поступивших от организаций Ленинградской области, определяемые показатели не превысили допустимых норм.

В течение 2018 года районные ветеринарные лаборатории Станций борьбы с болезнями животных (СББЖ) осуществляли дозиметрический и радиометрический контроль сельскохозяйственной продукции, поступающей на областные рынки. Всего за отчетный период исследовано на содержание изотопов цезия-137 и стронция-90 5722 пробы, поступивших непосредственно в ве-

ветеринарные лаборатории, в том числе 767 пробы молока сырого 1391 проба мяса. Помимо районных ветеринарных лабораторий радиологический контроль пищевых продуктов осуществлялся лабораториями ветеринарно-санитарной экспертизы (ЛВСЭ) на рынках Ленинградской области. Всего ЛВСЭ исследовано 13434 пробы реализуемой на рынках продукции на определение удельной активности цезия-137 и стронция-90, в том числе 3779 проб мяса и 1504 пробы молока сырого. В исследованных пробах превышений содержания радионуклидов зафиксировано не было. В 2018 году проведены исследования гамма-фона на 15 объектах ветеринарного надзора в Лужском и Лодейнопольском районах (ветеринарные станции, хозяйства, лаборатории, рынки, убойные цеха, зверохозяйства), превышений над уровнем естественного радиационного фона не выявлено.

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, Волоновского 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; заглупление 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.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» в 2018 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 313 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.

Одной из составляющей частей мониторинга загрязненных территорий является анализ показателей здоровья населения. В 2018 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. Индивидуальный риск для населения указанной группы в

отчетном году составил $6,9 \cdot 10^{-7}$ год⁻¹, что является, безусловно, приемлемым риском (менее $1 \cdot 10^{-7}$ год⁻¹).

В 2017 году в связи с появлением в сети Интернет информации о радиоактивном загрязнении ДОТов, ранее входивших в 22-й Карельский Укрепленный район, в целях выявления радиоактивного загрязнения и определения объема необходимых дезактивационных работ в рамках государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области» выполнена работа на тему «Инвентаризация и радиологическое обследование долговременных огневых точек (ДОТов), ранее входивших в 22-й Карельский Укрепленный район в пределах территории Ленинградской области». По результатам обследования выявлен 171 участок радиоактивного загрязнения. Участки радиоактивного загрязнения представляют собой металлические пластины, выполнявшие роль панорам для «слепой» наводки, закреплённые над пулемётными станками в ДОТах, покрытые светосоставом продолжительного действия на основе изотопа Ra-226. Все участки радиоактивного загрязнения расположены на территории Всеволожского района Ленинградской области.

Информация о выявленных участках радиоактивного загрязнения направлена в адрес ГУ МЧС России по Ленинградской области, Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области, администрации Всеволожского муниципального района Ленинградской области. До начала мероприятий по дезактивации выявленных участков радиоактивного загрязнения доступ внутрь ДОТов, имеющих признаки радиоактивного загрязнения, ограничен, население проинформировано об опасности нахождения в указанных ДОТах через средства массовой информации.

В целях планирования затрат на реабилитацию загрязненных помещений и территории Комитетом по природным ресурсам направлен запрос в адрес филиала «Северо-Западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» Госкорпорации «Росатом» (специализированной организации, осуществляющей дезактивацию, транспортирование и размещение радиоактивных отходов), проведен ряд рабочих встреч с представителями филиала «Северо-Западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО».

По результатам рассмотрения имеющихся материалов филиалом «Северо-Западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» представлены предварительные расчеты стоимости работ по дезактивации, транспортированию и размещению радиоактивных отходов, выявленных при обследовании ДОТов, при этом ориентировочная стоимость работ по дезактивации составляет 4,4 млн. рублей, стоимость транспортирования, приема на переработку и временного хранения на ФГУП «РосРАО» данного объема РАО составляет порядка 13 млн. рублей.

Учитывая значительную стоимость проведения работ по дезактивации, транспортированию и размещению радиоактивных отходов, в адрес генерального директора Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» А.Е. Лихачёва 26.02.2018 года направлено письмо за подписью Губернатора Ленинградской области А.Ю. Дрозденко с просьбой рассмотреть возможность выполнения работ по теме «Дезактивация выявленных в ходе инвентаризации и радиологического обследования участков радиоактивного загрязнения (УРЗ) в долговременных огневых точках (ДОТах), ранее входящих в 22-й Карельский Укрепленный район в пределах территории Ленинградской области, и прием РАО» в рамках Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016-2020 годы и на период до 2030 года» (пункт 7.6 «Реабилитация территорий субъектов Российской Федерации»).

По результатам рассмотрения указанного письма Госкорпорацией «Росатом» заключен государственный контракт от 24.12.2018 № Д.4ш.244.20.19.1010 на выполнение работ по теме «Дезактивация долговременных огневых точек на территории Ленинградской области» в обеспечение мероприятия «Реабилитация территорий субъектов Российской Федерации» Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016-2020 годы и на период до 2030 года». Выполнение работ по указанному мероприятию согласно заключенному государственному контракту осуществляет ООО «Алаид». В рамках реализации мероприятия предусматривается дезактивация всех участков радиоактивного загрязнения 54 долговременных огневых точек (ДОТов), выявленных в 2017 году в ходе реализации мероприятия «Инвентаризация и радиологическое обследование долговременных огневых точек (ДОТов), ранее входящих в 22-й Карельский Укрепленный район в пределах территории Ленинградской области». В соответствии с указанным государственным контрактом работы выполняются в период с 01.03.2019 года

до 30.11.2019 года, стоимость работ составляет 16 935 934,11 рублей, финансирование работ осуществляется за счет средств федерального бюджета.

4.3 Радиационная обстановка и состояние окружающей среды в районе расположения радиационно опасных объектов.

На территории г. Сосновый Бор расположены следующие радиационно опасные объекты: Ленинградская АЭС, Ленинградское отделение филиала «Северо-Западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО», ФГУП «НИТИ имени А.П.Александрова». 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 и сбросов сточных вод осуществляется в непрерывном режиме штатной системой радиационного контроля Ленинградской АЭС.

Динамические характеристики загрязнения приземной атмосферы, такие как объемные активности радионуклидов в воздухе, частота их обнаружения, являются важным критерием оценки стабильности работы и герметичности технологического оборудования радиационных объектов. Основной вклад в суммарный выброс в атмосферный воздух всех радиационно опасных предприятий в городе Сосновый Бор вносит Ленинградская АЭС (около 99%). Основным локальным источником загрязнения приземной атмосферы техногенными радионуклидами являются выбросы ИРГ и I-131 Ленинградской АЭС. Газоаэрозольные выбросы ФГУП «НИТИ имени А.П.Александрова» и Ленинградского отделения филиала «Северо-Западный территориальный округ» ФГУП «РосРАО» составляют единицы процента от выбросов ЛАЭС.

Согласно данным контроля выбросы с Ленинградской АЭС радиоактивных газов и аэрозолей в атмосферу не превышают 0,00045-0,00620 предельно допустимого выброса (ПДВ). Среднегодовая объемная активность цезия-137 в атмосферном воздухе зоны наблюдения в 2018 году составила: средняя – $3,3E-06$ Бк/куб.м (в единицах $ДОА_{нас}$ – $1,2E-07$), максимальная – $9,7E-06$ Бк/куб.м (в единицах $ДОА_{нас}$ – $3,4E-07$); в атмосферном воздухе санитарно-защитной зоны: средняя – $2,3E-05$ Бк/куб.м (в единицах $ДОА_{нас}$ – $8,4E-07$), максимальная – $4,9E-05$ Бк/куб.м (в единицах $ДОА_{нас}$ – $1,8E-06$). 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 0,0028 Бк/кв.м/сутки, цезия-137 - менее 0,022 Бк/кв.м/сутки.

В течение 2018 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 (на 5-6 порядков) превышает активность других радионуклидов, таких как цезий-137, цезий-134, стронций-90, кобальт-60. В течение 2018 года случаев превышения предельно допустимого сброса радионуклидов не отмечено, отношение фактического сброса к предельно допустимому по тритию составило 0,0173, по цезию-137 – 0,375, по кобальту-60 – 0,0006, по стронцию-90 – 0,0768.

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 2018 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 2018 году составило $1,95$ кБк/м² (в 2012-2017 годах - $2,13$ - $2,86$ кБк/м²) и находилось в пределах величины фонового уровня. Содержание кобальта-60 в пробах почвы было ниже минимально детектируемой активности, равной 100 Бк/м².

В 2018 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 – 7,3 Бк/кг (в 2012-2017 годах – 7,4-13,5 Бк/кг); кобальта-60 – менее 1,7 Бк/кг (в 2012-2017 годах - менее 1,8-1,2 Бк/кг).

Удельная активность цезия-137 в рыбах Копорской губы составляет 6,5 Бк/кг (в 2012-2017 годах 3,7-9,3 Бк/кг).

Таким образом, радиоактивность природной среды в районе расположения Ленинградской АЭС в основном обусловлена естественным радиационным фоном (около 90%), последствиями для региона радиационной аварии на Чернобыльской АЭС (около 0,2%) и выбросами/сбросами локальных радиационных объектов (около 0,2%). Дозовая нагрузка на население от техногенных радионуклидов в природной среде составляет менее 1% от основного предела дозы (1 мЗв/год). Дозовая нагрузка на население от выбросов/сбросов ЛАЭС меньше минимального уровня приемлемого риска (10 мкЗв/год).

Радиационных аварий, приведших к повышенному облучению населения, в 2018 году на территории Ленинградской области не зарегистрировано.

4.4 Оценка радиационной обстановки и безопасности населения

В 2018 году на территории Ленинградской области радиационная обстановка в целом оставалась стабильной и практически не отличалась от предыдущего года.

Радиационный фон на территории Ленинградской области находился в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним естественным среднегодовым значениям радиационного фона в Ленинградской области. Вклад различных источников в дозу облучения населения по структуре в основном не изменился. Основная доза приходится на природные источники ионизирующего излучения – более 91 %, второе место занимает медицинское излучение - около 8 %, третье место - техногенное облучение – менее 0,5 %.

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 2018 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. 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.

Радиационных аварий, приведших к повышенному облучению населения, в Ленинградской области не зарегистрировано.

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.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2018 году эколого-геохимические и почвенные изыскания проведены на 50-ти новых ключевых площадках, расположенных в 17-ти муниципальных образованиях Ленинградской области, а также в Сосновоборском городском округе. Выбор новых ключевых площадок на фоновых участках мониторинга осуществлялся по эколого-географическому принципу – на разных звеньях ландшафтной катены. Закрепление новых ключевых площадок на импактных участках мониторинга осуществлялся с учетом ранее выявленных превышений допустимых уровней (ПДК, ОДК) содержания исследуемых компонентов (по результатам 2015-2017 г.), в том числе с высокой степенью нарушенности и хозяйственного освоения (по результатам полевых исследований).

В ходе лабораторного анализа определялись:

- общие показатели, характеризующие общий состав жидкой фазы и реакцию среды почв (рН_{сол}, рН_{водн.}, гидролитическая кислотность, сульфаты, хлориды);
- приоритетные неорганические загрязнители почв (элементы 1 класса опасности (Hg, Pb, As, Cd, Zn), элементы 2 класса опасности (Ni, Co, Cr, Cu), элементы 3 класса опасности (Mn));
- приоритетные органические загрязнители (нефтепродукты, бенз(а)пирен, фенол, бензол);
- общие показатели, характеризующие состояние органического вещества и основные физические свойства почв (органическое вещество (С_{орг.}), азот общий (N), обогащенность азотом (С_{орг./N}), гранулометрический состав)
- активность радионуклидов (определение на месте удельной активности радионуклидов ²²⁶Ra, ²³²Th, ⁴⁰K, плотности поверхностного загрязнения ¹³⁷Cs).

Таблица 5.1. Сведения о ключевых площадках

№ п/п	Район Ленинградской области	Местоположение участков мониторинга (ближайший населенный пункт, координаты* ключевой площадки)	Индекс, тип участка мониторинга (фоновый, импактный)	Краткое обоснование выбора местоположения участка мониторинга
1	2	3	4	5
1.	Бокситогорский район	г. Бокситогорск Ключевая площадка: N 59°30'1.73" E 33°46'54.7"	ЛО-БС-18-001-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается по направлению преобладающих ветров в районе промышленной зоны города Бокситогорск, отражает возможное воздействие на почвенный покров основных предприятий города - Бокситогорский глинозёный комбинат, Бокситогорский завод ЖБИ
2.		г. Пикалёво Ключевая площадка: N 59°32'58.16" E 34°05'36.92"	ЛО-БС-18-002-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается по направлению преобладающих ветров в районе промышленной зоны города Пикалёво, отражает возможное воздействие на почвенный покров основных предприятий города - ЗАО «Пикалёвский цемент», ЗАО «БазэлЦемент-Пикалёво» Пикалёвский глинозёмный завод
3.		Посёлок Яковлево Ключевая площадка: N 59°40'7.93" E 34°10'24.17"	ЛО-БС-18-003-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается в пределах водораздела под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв

№ п/п	Район Ленинградской области	Местоположение участков мониторинга (ближайший населенный пункт, координаты* ключевой площадки)	Индекс, тип участка мониторинга (фоновый, импактный)	Краткое обоснование выбора местоположения участка мониторинга
1	2	3	4	5
4.	Волосовский район	г. Волосово Ключевая площадка: N 59°24'12.24" E 29°31'20.32"	ЛО-ВО-18-004-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в зоне возможного влияния промышленных предприятий г. Волосово (районный центр)
5.		Деревня Калитино Ключевая площадка: N 59°22'56.17" E 29°40'32.16"	ЛО-ВО-18-005-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается в пределах водораздела в восточной части Ордовикского плато под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
6.	Волховский район	г. Волхов. Ключевая площадка: N 59°51'52.26" E 32°21'58.32"	ЛО-ВХ-18-006-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в зоне возможного влияния промышленных предприятий г. Волхов (районный центр), прежде всего Волховский алюминиевый завод, Волховский комбикормовый завод
7.		г. Сясьстрой. Ключевая площадка: N 60°9'19.01" E 32°34'29.71"	ЛО-ВХ-18-007-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в зоне возможного влияния Сясьского ЦБК
8.		Деревня Алексино, Ключевая площадка: N 60°1'25.1" E 32°39'30.71"	ЛО-ВХ-18-008-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается в пределах долины реки Сясь под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
9.		г. Всеволожска, урочище Аллюмино. Ключевая площадка: N 60°1'47.82" E 30°50'42.43"	ЛО-ВВ-18-009-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, восточнее промышленной зоны города Всеволожск, в зоне возможного воздействия производственной зоны города Всеволожска «Кирпичный Завод» (Форд, Русский дизель, Кирпичный завод, Нокиан)
10.	Всеволожский район	Деревня Энколово Ключевая площадка: N 60°7'35.29" E 30°27'50.62"	ЛО-ВВ-18-010-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, в пределах Кузьмоловского городского поселения, в пределах возможного влияния промышленных предприятий (промзона в «Новое Девяткино», ТЭЦ21, ФГУП Российский научный центр «Прикладная химия», ОАО «Изотоп») на почвенный покров
11.		Куйвозовское сельское поселение, в районе пос. Лесное. Ключевая пло-	ЛО-ВВ-18-011-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается в пределах Лемболовской возвышенности под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных

№ п/п	Район Ленинградской области	Местоположение участков мониторинга (ближайший населенный пункт, координаты* ключевой площадки)	Индекс, тип участка мониторинга (фоновый, импактный)	Краткое обоснование выбора местоположения участка мониторинга
1	2	3	4	5
		щадка: N 60°23'13.31" E 30°9'21.35"		почв
12.	Выборгский район	Каменногорское городское поселение. Ключевая площадка: N 60°54'38.3" E 29°9'34.52"	ЛО-ВБ-18-012-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, в пределах Каменногорского городского поселения, в пределах возможного влияния ЗАО Каменногорская фабрика офсетных бумаг, ЗАО Каменногорского комбината нерудных материалов
13.		г. Выборг. Ключевая площадка: N 60°44'47.26" E 28°49'14.81"	ЛО-ВБ-18-013-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, в пределах возможного воздействия на почвенный покров промышленной зоны города Выборг (промзона «Лазаревка», Выборгский завод металлоконструкций, юго-восточная промзона, завод ЖБИ)
14.		Красноозёрное сельское поселение. Ключевая площадка: N 60°34'20.24" E 29°37'58.62"	ЛО-ВБ-18-014-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор почв
15.	Гатчинский район	г. Гатчина, пос. Шаглино. Ключевая площадка: N 59°35'54.5" E 30°14'38.4"	ЛО-ГТ-18-015-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, на границе Гатчинского городского поселения и Новосветского сельского поселения, в пределах возможного влияния промышленных предприятий г. Гатчина
16.		Муниципальное образование город Коммунар. Ключевая площадка: N 59°38'25.8" E 30°24'20.4"	ЛО-ГТ-18-016-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах муниципального образования город Коммунар, в пределах возможного влияния промышленных предприятий г. Коммунар (Санкт-Петербургский картонно-бумажный комбинат, фабрика «Коммунар»)
17.		Вырицкое городское поселение. Ключевая площадка: N 59°24'33.3" E 30°26'47.3"	ЛО-ГТ-18-017-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
18.	Кингисеппский район	Кингисеппское городское поселение. Ключевая площадка:	ЛО-КН-18-018-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах Кингисеппского городского поселения, в пределах возможного влияния промышленных предприятий г. Кингисепп

№ п/п	Район Ленинградской области	Местоположение участков мониторинга (ближайший населенный пункт, координаты* ключевой площадки)	Индекс, тип участка мониторинга (фоновый, импактный)	Краткое обоснование выбора местоположения участка мониторинга
1	2	3	4	5
		N 59°25'37.99" E 28°29'49.6"		(ООО «Промышленная группа Фосфорит», ЗАО «Кингисеппский стекольный завод»)
19.		Вистинское сельское поселение, ключевая площадка: N 59°40'27.55" E 28°27'26.46"	ЛО-КН-18-019-2-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах влияния предприятий порта Усть-Луга, ООО «Новотек-Усть-Луга» и прочих
20.		Нежновское сельское поселение, около д. Монастырьки. Ключевая площадка: N 59°39'3.89" E 28°46'39.29"	ЛО-КН-18-020-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
21.		Кировское городское поселение. Ключевая площадка: N 59°50'35.81" E 31°2'23.1"	ЛО-КВ-18-021-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах промышленной застройки и возможного влияния предприятий города Кировска
22.	Кировский район	Городской посёлок Мга, посёлок Дачное. Ключевая площадка: N 59°46'51.85" E 30°57'4.1"	ЛО-КВ-18-022-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий города Павловска
23.		Назиевское городское поселение, пгт Назия. Ключевая площадка: N 59°48'57.6" E 31°34'52.61"	ЛО-КВ-18-023-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий в пгт Назия
24.		Поселок Старая Малукса Мгинского городского поселения. Ключевая площадка: N 59°41'7.15" E 31°21'44.35"	ЛО-КВ-18-024-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
25.		Лодейнопольское городское поселение. Ключевая площадка: N 60°42'55.87"	ЛО-ЛД-18-025-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий города Лодейное поле

№ п/п	Район Ленинградской области	Местоположение участков мониторинга (ближайший населенный пункт, координаты* ключевой площадки)	Индекс, тип участка мониторинга (фоновый, импактный)	Краткое обоснование выбора местоположения участка мониторинга
1	2	3	4	5
		Е 33°33'6.91"		
26.		Янегское сельское поселение. Ключевая площадка: N 60°42'40.9" E 33°45'56.48"	ЛО-ЛД-18-026-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
27.	Ломоносовский район	Большеижорское городское поселение. Ключевая площадка: N 59°54'38.59" E 29°32'55.61"	ЛО-ЛМ-18-027-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий пгт Большая Ижора
28.		Копорское сельское поселение, дер. Маклаково. Ключевая площадка: N 59°38'42.07" E 29°4'16.82"	ЛО-ЛМ-18-028-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается в пределах водораздела в центральной части Ордовикского плато. На участке представлен типичный для района набор естественных почв
29.	Лужский район	Лужское городское поселение. Ключевая площадка: N 58°46'56.35" E 29°54'6.16"	ЛО-ЛЖ-18-029-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий г. Луга (Лужский химический завод ОАО «Химик», Луга, Лужский абразивный завод, ОАО «Лужский завод «Белкозин», промзона города Луга, Лужский консервный завод)
30.		Толмачевское городское поселение. Ключевая площадка: N 58°52'48.5" E 29°55'13.08"	ЛО-ЛЖ-18-030-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий г. Толмачево (ОАО «Толмачёвский завод ЖБ и МК»)
31.		Осьминское сельское поселение Ключевая площадка: N 58°58'10.13" E 29°11'52.94"	ЛО-ЛЖ-18-031-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
32.	Подпорожский район	Подпорожское городское поселение, город Подпорожье. Ключевая площадка N 60°55'2.14"	ЛО-ПД-18-032-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий г. Подпорожье

№ п/п	Район Ленинградской области	Местоположение участков мониторинга (ближайший населенный пункт, координаты* ключевой площадки)	Индекс, тип участка мониторинга (фоновый, импактный)	Краткое обоснование выбора местоположения участка мониторинга
1	2	3	4	5
		Е 34°13'55.78"		
33.		Никольское городское поселение, Ключевая площадка: N 60°58'33.82" E 34°4'36.48"	ЛО-ПД-18-033-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий поселка Никольское, пгт Важины
34.		Подпорожское городское поселение. Ключевая площадка N 60°51'32.18" E 34°11'44.27"	ЛО-ПД-18-034-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
35.		Муниципальное образование «Кузнечное». Ключевая площадка: N 61°7'24.78" E 29°54'42.7"	ЛО-ПЗ-18-035-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий пгт Кузнечное
36.	Приозерский район	Приозерское городское поселение. Ключевая площадка: N 61°0'41.04" E 30°12'59.76"	ЛО-ПЗ-18-036-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий г. Приозерск
37.		Сосновское сельское поселение, пос. Орехово. Ключевая площадка: N 60°30'34.92" E 30°17'28.21"	ЛО-ПЗ-18-037-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
38.	Киришский район	Киришское городское поселение. Ключевая площадка: N 59°25'26.94" E 31°59'59.04"	ЛО-КШ-18-038-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий гор. Кириши (Киришский нефтеперерабатывающий завод, Киришский биохимический завод и т.д.)
39.		Дер. Оломна. Ключевая площадка: N 59°36'9.3" E 31°52'9.84"	ЛО-КШ-18-039-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
40.		Сланцевское городское поселение	ЛО-СЛ-18-040-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015

№ п/п	Район Ленинградской области	Местоположение участков мониторинга (ближайший населенный пункт, координаты* ключевой площадки)	Индекс, тип участка мониторинга (фоновый, импактный)	Краткое обоснование выбора местоположения участка мониторинга
1	2	3	4	5
		ние. Ключевая площадка: N 59°7'59.48" E 28°3'48.06"		году, расположен в пределах возможного влияния предприятий гор. Сланцы
41.		Старопольское сельское поселение. Ключевая площадка: N 59°4'36.01" E 28°38'7.3"	ЛО-СЛ-18-041-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
42.		Сланцевское городское поселение. Ключевая площадка N 59°04'39.00" E 28°11'29.04"	ЛО-СЛ-18-042-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий ОАО «Завод „Сланцы”», Сланцевский Цементный завод, ОАО «ЦЕСЛА», Горнодобывающий комплекс, пос. Шахты №3, Цементный завод ООО «Петербургцемент»
43.	Тихвинский район	Тихвинское городское поселение. Ключевая площадка: N 59°39'24.84" E 33°33'34.31"	ЛО-ТХ-18-043-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий города Тихвин
44.		Борское сельское поселение Ключевая площадка: N 59°49'35.54" E 33°32'0.67"	ЛО-ТХ-18-044-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
45.	Тосненский район	Никольское городское поселение Тосненского района, ключевая площадка: N 59°43'59.27" E 30°45'59.04"	ЛО-ТС-18-045-2-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2016 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий города Никольское
46.		Тосненское городское поселение. Ключевая площадка: N 59°31'37.3" E 30°51'44.2"	ЛО-ТС-18-046-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий города Тосно
47.		Рябовское городское поселение.	ЛО-ТС-18-047-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015

№ п/п	Район Ленинградской области	Местоположение участков мониторинга (ближайший населенный пункт, координаты* ключевой площадки)	Индекс, тип участка мониторинга (фоновый, импактный)	Краткое обоснование выбора местоположения участка мониторинга
1	2	3	4	5
		Ключевая площадка: N 59°25'58.76" E 31°14'8.52"		году, расположен в пределах возможного влияния предприятий пгт Рябово (Рябовский завод керамических изделий) железной дороги и автомобильной дороги М10
48.		Любанское городское поселение, около дер. Смердыня. Ключевая площадка: N 59°28'8.51" E 31°27'12.67"	ЛО-ТС-18-048-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для района набор естественных почв
49.	Сосновоборский городской округ	Сосновоборский городской округ, ДНТ Малахит. Ключевая площадка: N 59°53'14.42" E 29°8'56.87"	ЛО-СБ-18-049-1-и; импактный	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Импактный участок мониторинга, заложенный в 2015 году, расположен в пределах возможного влияния предприятий города Сосновый Бор
50.		Сосновоборский городской округ, западнее д. Коваша Лебяжского городского поселения. Ключевая площадка: N 59°53'46.43" E 29°15'29.16"	ЛО-СБ-18-050-1-ф; фоновый	Ключевая площадка установлена в 2018 году. Фоновый участок мониторинга, заложенный в 2015 году, располагается под типичной растительностью и имеет характерный для данной территории набор естественных почв

Таблица 5.2. Ключевые площадки и типы почв на импактных и фоновых участках мониторинга 2018 года

Ключевая площадка	Тип	Координаты	Генетические горизонты		Почва
			Индексы	Название	
Бокситогорский район					
ЛО-БС-18-001-1-и	Импактный	N59°30'1.73"E33°46'54.7"	АН-Аса,h-G	Перегноино-темногумусовый-Переходный к породе-Глеевый	Перегноино-темногумусовая глеевая на тонкой оглеенной озерно-ледниковой супеси
ЛО-БС-18-002-1-и	Импактный	N59°32'58.16"E34°5'36.92"	РУ-ВМ-С	Агрогумусовый-Структурно-метаморфический-Порода	Агрозем реградированный структурно-метаморфический агрогумусовый средне-суглинистый на

Ключевая площадка	Тип	Координаты	Генетические горизонты		Почва
			Индексы	Название	
					красно-буром тяжелом суглинке конечного моренного пояса
ЛО-БС-18-003-1-ф	Фоновый	N59°40'7.93"E34°10'24.17"	W-Chi,t-C	Гумусовый слабообразованный-Порода глинисто-иллювирированная-Порода	Пелозем потечно-гумусовый глинисто-иллювирированный на красно-бурых валунных суглинках моренных равнин
Волосовский район					
ЛО-ВО-18-004-1-и	Импактный	N59°24'12.24"E29°31'20.32"	AY1- AY2-BC	Серогумусовый-Серогумусовый2-Переходный	Серогумусовая среднесуглинистая на глубокозалегаемых карбонатных породах
ЛО-ВО-15-005-1-ф	Фоновый	N59°22'56.17"E29°40'32.16"	AY-EL-BEL	Серогумусовый-Элювиальный-Субэлювиальный	Дерново-подзолистая легкосуглинистая на озерно-ледниковых отложениях
Волховский район					
ЛО-ВХ-18-006-1-и	Импактный	N59°51'52.26"E32°21'58.32"	AY-EL-BTg	Серогумусовый-Элювиальный-Текстурный с признаками оглеения	Дерново-слабоподзоленная глееватая среднесуглинистая на моренах
ЛО-ВХ-18-007-1-и	Импактный	N60°9'19.01"E32°34'29.71"	O-E-BHF-BC	Подстилка - Органическая-Подзолистый-Альфегумусовый-Переходный	Подзол супесчаный на озерно-ледниковых песчаных отложениях
ЛО-ВХ-18-008-1-ф	Фоновый	N60°1'25.1"E32°39'30.71"	P-AY-EL-BT-C	Пахотный-Серогумусовый-Элювиальный-Текстурный	Агро-дерново-подзолистая легкосуглинистая на моренах
Всеволожский район					
ЛО-ВВ-18-009-1-и	Импактный	N60°1'47.82"E30°50'42.43"	P-RY-C	Агрогумусовый-Стратифицированный серогумусовый-Порода	Агростратозем гумусовый супесчаный на песчаных озерно-ледниковых отложениях
ЛО-ВВ-18-010-1-и	Импактный	N60°7'35.29"E30°27'50.62"	AY-BF-C	Серогумусовый-Иллювиально-железистый-Порода	Подбур серогумусовый иллювиально-железистый супесчаный на песчаных озерно-ледниковых отложениях
ЛО-ВВ-18-011-1-ф	Фоновый	N60°23'13.31"E30°9'2	AO-BF-Bfg,e-BFfn	Грубогумусовый-	Подбур иллювиально-железистый огле-

Ключевая площадка	Тип	Координаты	Генетические горизонты		Почва
			Индексы	Название	
		1.35"		Альфегумусовый иллювиально-железистый-Альфегумусовый иллювиально-железистый оглеенный-Порода	енный контактно-осветленный псевдофибровый грубогумусовый суглинистый на супесчаных озерно-ледниковых отложениях
Выборгский район					
ЛО-ВБ-18-012-1-и	Импактный	N60°54'38.3"E29°9'34.52"	AJ-BHF-C	Светлогумусовый-Альфегумусовый-Порода	Подбур светлогумусовый супесчаный на озерно-ледниковых песчаных отложениях
ЛО-ВБ-18-013-1-и	Импактный	N60°44'47.26"E28°49'14.81"	AJ-BM-C	Светлогумусовый-Структурно-метафорический-Порода	Бурозем светлогумусовый среднесуглинистый на серой валунной глине предглинтовых структур
ЛО-ВБ-18-014-1-ф	Фоновый	N60°34'20.24"E29°37'58.62"	PY1-PY2-BCbm	Агрогумусовый-Агрогумусовый серогумусовый2-Переходный к породе (структурно-метаморфический)-Порода	Агрозем структурно-метаморфический среднесуглинистый на оглеенной ленточной глине
Гатчинский район					
ЛО-ГТ-18-015-1-и	Импактный	N59°35'54.5"E30°14'38.4"	AУ-EL-ELhh-BEL-BT-C	Серогумусовый-Элювиальный-Элювиальный второй гумусовый-Субэлювиальный-Текстурный-Порода	Дерново-подзолистая почва со вторым гумусовым горизонтом на речном аллювии
ЛО-ГТ-18-016-1-и	Импактный	N59°38'25.8"E30°24'20.4"	AУ-AC-C	серогумусовый-переходный-порода	Аллювиальная серогумусовая типичная почва на речном аллювии
ЛО-ГТ-18-017-1-ф	Фоновый	N59°24'33.3"E30°26'47.3"	АО-Р-С	Дернина-Агрогумусовый-Порода	Постагрозём типичный на аллювиальных песках
Кингисеппский район					
ЛО-КН-18-018-1-и	Импактный	N59°25'37.99"E28°29'49.6"	PYw-AO-BF-C	Агросерогумусовая-Грубогумусовая-Альфегумусо-	Агро-подбур серогумусовый реградированный легко суглинистый на озерно-ледниковых песча-

Ключевая площадка	Тип	Координаты	Генетические горизонты		Почва
			Индексы	Название	
				вый иллювиально-железистый-Порода	ных отложениях
ЛО-КН-18-019-1-и	Импактный	N59°40'27.55"E28°27'26.46"	AYg-ELg-BELg-BTg-Cg	Серогумосовый-Элювиальный-Субэлювиальный-глееватый-Текстурный глееватый-Порода	Дерново-подзолистая глееватая легкосуглинистая на тонких супесчаных аллювиальных отложениях
ЛО-КН-18-020-1-ф	Фоновый	N59°39'3.89"E28°46'39.29"	AY-Cg	Серогумосовый-Порода оглеенная	Серогумусовая среднесуглинистая глееватая на сером валунном суглинке
Кировский район					
ЛО-КВ-18-021-1-и	Импактный	N59°50'35.81"E31°2'23.1"	ТО-Е-BFg	Олиготрофноторфяный-Подзолистый-Альфегумосовый тллювиально-ожелезненный глееватый	Олиготрофный торфяно-подзол супесчаный иллювиально-железистый на оглеенном озерно-ледниковом песке
ЛО-КВ-18-022-1-и	Импактный	N59°46'51.85"E30°57'4.1"	ТО-ТТ	Олиготорфяный-Торф	Олиготрофная на торфяной органогенной породе
ЛО-КВ-18-023-1-и	Импактный	N59°48'57.6"E31°34'52.61"	AY-EL-BTg	Серогумосовый-Элювиальный-Текстурный с признаками оглеения	Дерново-подзолистая глееватая легкосуглинистая на моренах
ЛО-КВ-18-024-1-ф	Фоновый	N59°41'7.15"E31°21'44.35"	Т-С	Торфяной-Подстилаящая порода	Торфяная на камовом песке
Лодейнопольский район					
ЛО-ЛД-18-025-1-и	Импактный	N60°42'55.87"E33°33'6.91"	О-ВН-ВФ-С	Подстилочкаторфяный-Альфегумосовый иллювиально-гумусовый-Альфегумосовый иллювиально-железистый-Порода	Подбур иллювиально-гумусовый иллювиально-железистый подстилочно-торфяный супесчаный на мелкопесчаном озерно-ледниковом песке
ЛО-ЛД-18-026-1-ф	Фоновый	N60°42'40.9"E33°45'56.48"	AY-EL-BEL-BT-С	Серогумосовый-Элювиальный-Субэлювиальный-	Дерно-подзолистая среднесуглинистая на супесчаных озерно-ледниковых отложениях

Ключевая площадка	Тип	Координаты	Генетические горизонты		Почва
			Индексы	Название	
				Текстурный-Порода	
Ломоносовский район					
ЛО-ЛМ-18-027-1-и	Импактный	N59°54'38.59"E29°32'55.61"	Oh-Eg-BFg,fn-Cg	Подстилочно-торфяной перегнойный-Подзолистый оглеенный-Альфегумусовый иллювиально-железистый-Порода	Подзол подстилочно-торфяной перегнойный глееватый иллювиально-железистый оруденный суглинистый на двучлене
ЛО-ЛМ-18-028-1-ф	Фоновый	N59°38'42.07"E29°4'16.82"	Py-BCg-C	Агротемногумусовый-Порода оглеенная-Порода	Агротемногумусовый глееватый среднесуглинистый на супесчаных озерно-ледниковых отложениях
Лужский район					
ЛО-ЛЖ-18-029-1-и	Импактный	N58°46'56.35"E29°54'6.16"	AУ-Е-BF-C	Серогумусовый-Подзолистый-Альфегумусовый модифицированный-Почвообразующая порода	Дерново-подзол супесчаный на песчаных озерно-ледниковых отложениях
ЛО-ЛЖ-18-030-1-и	Импактный	N58°52'48.5"E29°55'13.08"	AУ-ELg-BELg-BTg	Серогумусовый-Элювиальный-Текстурный с признаками оглеения	Дерново-подзолистая с признаками оглеения легкосуглинистая на моренах
ЛО-ЛЖ-18-031-1-ф	Фоновый	N58°58'10.13"E29°11'52.94"	AУ-Е-BF-C	Серогумусовый-Подзолистый-Иллювиально-железистый-Переходный	дерново-подзол иллювиально-железистый супесчаный на песчаной морене
Подпорожский район					
ЛО-ПД-18-032-1-и	Импактный	N60°55'2.14"E34°13'55.78"	AJ-D	Светлогумусовый-Плотная порода	Литозем светлогумусовый на плотной метаморфической породе
ЛО-ПД-18-033-1-и	Импактный	N60°58'33.82"E34°4'36.48"	АН-BF-C	Перегнойно-темногумусовый-Альфегумусовый иллювиально железистый-Порода	Подбур иллювиально-железистый перегнойно-темногумусовый супесчаный на связанном озёрно-ледниковом песке
ЛО-ПД-18-034-1-ф	Фоновый	N60°51'32.18"E34°11'	AУ-EL-BMt,g	Серогумусовый-	Дерново-элювиально-

Ключевая площадка	Тип	Координаты	Генетические горизонты		Почва
			Индексы	Название	
		44.27"		Элювиальный-Структурно-метаморфический оглеенный-Порода	метаморфическая глинисто-иллювирированная на сером маломощном моренном суглинке
Приозерский район					
ЛО-ПЗ-18-035-1-и	Импактный	N61°7'24.78"E29°54'42.7"	AY1-AY2-AC-C	Серогумусовый1-Серогумусовый2-Переходный к породе-Порода	Серогумусовая дерновая среднесуглинистая на ленточных глинах
ЛО-ПЗ-18-036-1-и	Импактный	N61°0'41.04"E30°12'59.76"	ТО-ТТ	Олиготрофно-торфяной-Торфяная органогенная порода	Торфяно-олиготрофная на торфяной органогенной толще
ЛО-ПЗ-18-037-1-ф	Фоновый	N60°30'34.92"E30°17'28.21"	O-Bhe-BF-C	Подстильно-торфяной-Альфегумусовый иллювиально-гумусовый оподзоленный-Порода	Подбур иллювиально-железистый иллювиально-гумусовый оподзоленный подстильно-торфяной супесчаный на тонком связанном озёрно-ледниковом песке
Киришский район					
ЛО-КШ-18-038-1-и	Импактный	N59°25'26.94"E31°59'59.04"	AY1-AY2-Elnn(g)-BTg	Серогумусовый-Серогумусовый2-Элювиальный конкреционный глееватый	Дерновоподзолистая глеевая конкреционная легкосуглинистая на озерно-ледниковых глинах
ЛО-КШ-18-039-1-ф	Фоновый	N59°36'9.3"E31°52'9.84"	P-PU-BT	Агрогумусовый-Агрогумусовый темный-Текстурный	Агрозем текстурно-дифференцированный легкосуглинистый на озерно-ледниковой глине
Сланцевский район					
ЛО-СЛ-18-040-1-и	Импактный	N59°7'59.48"E28°3'48.06"	AY-BHF-BF-C	Серогумусовый-Альфегумусовый-Альфегумусовый иллювиально-ожеженный-Порода	Дерново-подбур иллювиально-железистый супесчаный на озёрно-ледниковых песчаных карбонатосодержащих отложениях с подстилением осадочно-метаморфической породы
ЛО-СЛ-18-041-1-ф	Фоновый	N59°4'36.01"E28°38'7.3"	AY-Eg-BHFg-BC	Серогумусовый-Подзолистый-Альфегумусо-	Дерново-подзол глееватый легкосуглинистый на опесчанной морене

Ключевая площадка	Тип	Координаты	Генетические горизонты		Почва
			Индексы	Название	
				вый глееватый- Переходный	
ЛО-СЛ-18-042-1-и	Импактный	N59°4'39" E28°11'29.04"	AY-PY- ВНF-BC	Серогумусовый- Агрогумусовый- Альфегумусовый- Переходный к породе	Агро-дерново-подбур реградированный легкосуглинистый на озёрно-ледниковых песках
Тихвинский район					
ЛО-ТХ-18-043-1-и	Импактный	N59°39'24.84" E33°33'34.31"	Оao-Е- Вfan-С	Подстилично- торфяный грубогумусовый- Подзолистый- Альфегумусовый иллювиально- железистый- Порода	Подзол подстилично- торфяный грубогумусовый суглинистый на супесчаных озёрно-ледниковых наносах
ЛО-ТХ-18-044-1-ф	Фоновый	N59°49'35.54" E33°32'0.67"	О-ВH-С	Подстилично- торфяный- Альфегумусовый иллювиально- гумусовый- Порода	Подбур иллювиально- гумусовый подстилично- торфяный супесчаный на песчаном озёрно- ледниковом наносе
Госненский район					
ЛО-ТС-18-045-1-и	Импактный	N59°43'59.27" E30°45'59.04"	RY1-RY2- BC-С	Стратифицированный серогумусовый1- Стратифицированный серогумусовый2- Переходный к породе -Порода	Серогумусовая стратифицированная легкосуглинистая на озерно-ледниковых песчаных отложениях
ЛО-ТС-18-046-1-и	Импактный	N59°31'37.3" E30°51'44.2"	АО-Р-Сg	Дернина- Агрогумусовый-Порода	Постагрозём глееватый на озерно- ледниковых песках
ЛО-ТС-18-047-1-и	Импактный	N59°25'58.76" E31°14'8.52"	TE1-TE2- ТТ	Эутрофно- торфяный1- Эутрофно- торфяный2- Торф	Торфяно-эутрофная на торфяной органической породе
ЛО-ТС-18-048-1-ф	Фоновый	N59°28'8.51" E31°27'12.67"	О-EL- BM1-BM2- С	Подстилка - Элювиальный- Структурно- метаморфический1- Структурно- метаморфический2-Порода	Элювиально- метаморфическая средне суглинистая на ленточной глины
Сосновоборский район					
ЛО-СБ-18-049-1-и	Импактный	N59°53'14.42" E29°8'5	Т-СG	Торфяный- Оглеенная по-	Торфяно-глеезём на оглееном морском

Ключевая площадка	Тип	Координаты	Генетические горизонты		Почва
			Индексы	Название	
		6.87"		рода	песке
ЛО-СБ-18-050-1-ф	Фоновый	N59°53'46.43"E29°15'29.16"	AY-EL-BELg	Серогумусовый-Элювиальный-Субэлювиальный глееватый	Дерново-подзолистая глееватая легкосуглинистая на морских супесчаных отложениях

Мониторинговые исследования показывают, что на ключевых площадках представлены все центральные отделы и типы почв Ленинградской области. В таблице 3 обобщено разнообразие почв на ключевых площадках на уровне стволот, отделов, типов и подтипов в рамках Классификации и диагностики почв России (2004). Из данных таблицы видно, что почвы ключевых площадок представлены всеми стволами с преобладанием почв, относящихся к постлитогенному почвообразованию. Преобладающими отделами являются альфегумусовые, текстурно-дифференцированные почвы и агрозоны, на долю которых приходится более 60% всех почв на новых ключевых площадках. Такое соотношение полностью соответствует общим географо-генетическим особенностям почвенного покрова Ленинградской области. Значительная доля агроземов связана с тем, что ключевые площадки расположены вблизи селитебных территорий, на землях, которые используются или ранее использовались в сельскохозяйственном производстве. На долю синлитогенных и органогенных почв приходится 4% и 8% соответственно.

Таблица 5.3. Классификационное положение почв ключевых площадок на импактных и фоновых участках мониторинга

Ствол	Отдел	Тип	Подтип	Ключевые площадки	Количество ключевых площадок
Постлитогенные почвы	Альфегумусовые почвы	Подзол	Типичный	ЛО-ВХ-18-007-1-и ЛО-СЛ-18-041-1-ф	17
			Иллювиально-железистый	ЛО-КВ-18-021-1-и ЛО-ЛМ-18-027-1-и ЛО-ЛЖ-18-029-1-и ЛО-ЛЖ-18-031-1-ф ЛО-ТХ-18-043-1-и	
		Подбур	Типичный	ЛО-ВБ-18-012-1-и ЛО-СЛ-18-042-1-и	
			Иллювиально-железистый	ЛО-ВВ-18-010-1-и ЛО-ВВ-18-011-1-ф ЛО-КН-18-018-1-и ЛО-ПД-18-033-1-и ЛО-СЛ-18-040-1-и	
			Иллювиально-гумусовый	ЛО-ЛД-18-025-1-и ЛО-ПЗ-18-037-1-ф ЛО-ТХ-18-044-1-ф	
		Текстурно-дифференцированные почвы	Дерново-подзолистые	Типичный	
	Глееватый			ЛО-ВХ-18-006-1-и ЛО-КН-18-019-1-и ЛО-КВ-18-023-1-и ЛО-ЛЖ-18-030-1-и ЛО-КШ-18-038-1-и ЛО-СБ-18-050-1-ф	
	Со вторым гумусовым горизонтом			ЛО-ГТ-18-015-1-и	

Ство л	Отдел	Тип	Подтип	Ключевые пло- щадки	Количество ключевых площадок
		Агро-дерново- подзолистые	Типичный	ЛО-ВХ-18-008-1-ф	
	Агрозоёмы	Тёмный	Постагрогенный	ЛО-ГТ-18-017-1-ф	6
			Глееватый	ЛО-ЛМ-18-028-1-ф ЛО-ТС-18-046-1-и	
		Структурно- метаморфический	Типичный	ЛО-ВБ-18-014-1-ф	
			Реградированный	ЛО-БС-18-002-1-и	
	Текстурно- дифференцирован- ный	Типичный	ЛО-КШ-18-039-1-ф		
		Серогумусовые	Типичный	ЛО-ВО-18-004-1-и ЛО-ПЗ-18-035-1-и	4
			Оглеенный	ЛО-КН-18-020-1-ф	
	Стратифициро- ван-ный		ЛО-ТС-18-045-1-и		
	Структурно- метаморфиче- ские почвы	Бурозём	Светлогумусовый	ЛО-ВБ-18-013-1-и	3
		Элювиально- метаморфические	Типичный	ЛО-ТС-18-048-1-ф	
			Глинисто- иллювирированные	ЛО-ПД-18-034-1-ф	
	Глее- вые почвы	Темногумусовые	Перегноино- темногумусовый	ЛО-БС-18-001-1-и	2
Торфяно-глееземы		Типичный	ЛО-СБ-18-049-1-и		
Стабо- разви- тые почвы	Пелозёмы	Потёчно- гумусовый	ЛО-БС-18-003-1-ф	1	
Литозёмы	Светлогумусовый	Типичный	ЛО-ПД-18-032-1-и	1	
Синлитогенные почвы	Стратозё- мы	Агро-стратоземы гумусовые	Типичный	ЛО-ВВ-18-009-1-и	1
	Аллюви- альные почвы	Аллювиальные се- рогумусовые	Типичный	ЛО-ГТ-18-016-1-и	1
Органо- генные почвы	Торфяные почвы	Торфяные оли- готрофные	Типичный	ЛО-КВ-18-022-1-и ЛО-КВ-18-024-1-ф ЛО-ПЗ-18-036-1-и	4
		Торфяные эутроф- ные	Типичный	ЛО-ТС-18-047-1-и	

Оценка загрязнения почв тяжелыми металлами и металлоидами

Таблица. 5.4 Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Бокситогорского района

Тип поч-вы/грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-БС-18-001-1-и											
су-гли-нок	6,90	<0,05	0,33	0,01	4,60	42	4,50	1,99	8,50	8,20	187
ЛО-БС-18-002-1-и											
су-гли-нок	7,00	<0,05	0,53	0,01	1,57	43	12,4	8,70	18,60	9,40	417
ЛО-БС-18-003-1-ф											
су-гли-нок	6,60	<0,05	0,23	0,01	0,73	22,7	8,20	5,90	10,00	8,00	353
ДУ супес-чан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах не отмечены.

Таблица. 5.5. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Волосовского района

Тип поч-вы/грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ВО-18-004-1-и											
сугли-нок	6,60	<0,05	0,26	0,01	1,89	20,8	4,40	2,67	6,80	2,81	216
ЛО-ВО-18-005-1-ф											
сугли-нок	7,00	<0,05	0,11	0,01	8,90	8,50	1,83	0,55	3,25	1,86	42,00
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах не отмечены.

Таблица. 5.6. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Волховский района

Тип почвы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ВХ-18-006-1-и											
суглинок	6,50	<0,05	<0,05	0,01	0,50	13,6	5,70	3,70	6,00	4,80	285
ЛО-ВХ-18-007-1-и											
супесь	6,50	<0,05	<0,05	0,01	3,02	5,10	1,04	0,50	1,17	9,10	15,50
ЛО-ВХ-18-008-1-ф											
супесь	6,40	<0,05	0,07	0,01	1,51	7,10	1,92	1,30	3,09	2,99	155
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах не отмечены.

Таблица. 5.7. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Всеволожского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ВВ-18-009-1-и											
супесь	6,10	<0,05	<0,05	0,01	0,50	9,90	4,10	1,45	5,90	5,50	80,00
ЛО-ВВ-18-010-1-и											
супесь	5,40	<0,05	<0,05	0,01	0,50	9,90	1,57	0,50	2,83	3,70	34,00
ЛО-ВВ-18-011-1-ф											
суглинок	6,50	<0,05	0,15	0,01	6,90	14,1	3,35	1,05	8,00	2,83	48,00
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах не отмечены.

Таблица. 5.8. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Выборгского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ВБ-18-012-1-и											
супесь	6,10	<0,05	<0,05	0,01	0,50	6,80	0,50	0,50	1,82	2,23	22,10
ЛО-ВБ-18-013-1-и											

суглинок	6,00	<0,05	<0,05	0,01	19,70	23,2	4,60	2,07	8,10	6,80	74,00
ЛО-ВБ-18-014-1-ф											
суглинок	6,10	12,10	<0,05	0,01	0,50	23,0	7,00	4,00	13,20	8,30	182
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**, за исключением пробы ЛО-ВБ-18-014-1-ф, где содержание мышьяка составило 1,2 ОДК.

Таблица. 5.9. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Гатчинского района

Тип поч-вы/грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ГТ-18-015-1-и											
супесь	7,00	<0,05	0,61	<0,05	0,50	46,0	7,90	5,70	10,60	6,20	842,0
ЛО-ГТ-18-016-1-и											
супесь	6,90	<0,05	0,38	<0,05	3,70	40,0	6,40	3,60	6,20	7,50	473,0
ЛО-ГТ-18-017-1-ф											
суглинок	7,20	<0,05	0,37	0,01	1,75	35,0	7,60	4,90	11,00	7,30	505,0
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**, за исключением пробы ЛО-ГТ-18-015-1-и, где содержание кадмия составило 1,2 ОДК.

Таблица. 5.10. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Кингисеппского района

Тип поч-вы/грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-КН-18-018-1-и											
супесь	7,20	<0,05	0,24	0,01	0,50	33,1	5,70	3,39	8,30	5,00	471
ЛО-КН-18-019-1-и											
суглинок	6,80	<0,05	0,19	0,01	3,90	22,3	3,31	1,61	5,40	4,20	143
ЛО-КН-18-020-1-ф											
суглинок	6,90	<0,05	0,45	0,01	4,00	46,0	11,9	5,90	10,50	11,50	387
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**.

Таблица. 5.11. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Кировского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-КВ-18-021-1-и											
суглинок	6,10	<0,05	<0,05	0,01	0,50	84,00	4,20	0,50	3,07	7,50	217
ЛО-КВ-18-022-1-и											
супесь	6,10	<0,05	<0,05	0,01	38,00	15,3	0,50	0,50	0,50	11,80	67,00
ЛО-КВ-18-023-1-и											
суглинок	6,50	<0,05	<0,05	0,01	0,50	15,6	3,30	1,62	5,10	4,20	92,00
ЛО-КВ-18-024-1-ф											
торфяная	6,90	<0,05	0,13	<0,05	6,00	21,4	2,69	0,89	4,40	4,80	50,00
ДУ супесчан.		2²⁾	0,5²⁾	2,1¹⁾	32²⁾	55²⁾	20²⁾	-	-	33²⁾	1500¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5²⁾	1²⁾	2,1¹⁾	65²⁾	110²⁾	40²⁾	-	-	66²⁾	1500¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10²⁾	2²⁾	2,1¹⁾	130²⁾	220²⁾	80²⁾	-	-	132²⁾	1500¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**, за исключением пробы ЛО-КВ-18-022-1-и, где содержание ртути составило 1,2 ОДК.

Таблица. 5.12. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Лодейнопольского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ЛД-18-025-1-и											
супесь	6,80	<0,05	0,09	0,01	0,50	9,10	4,10	2,01	5,20	2,92	75,00
ЛО-ЛД-18-026-1-ф											
суглинок	7,20	<0,05	<0,05	0,01	2,04	2,38	1,03	0,50	1,37	2,32	7,30
ДУ супесчан.		2²⁾	0,5²⁾	2,1¹⁾	32²⁾	55²⁾	20²⁾	-	-	33²⁾	1500¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5²⁾	1²⁾	2,1¹⁾	65²⁾	110²⁾	40²⁾	-	-	66²⁾	1500¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10²⁾	2²⁾	2,1¹⁾	130²⁾	220²⁾	80²⁾	-	-	132²⁾	1500¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**.

Таблица. 5.13. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Ломоносовского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ЛМ-18-027-1-и											
суглинок	6,60	<0,05	<0,05	0,01	1,84	1,21	0,51	0,50	0,85	1,08	3,25

ЛО-ЛМ-18-028-1-ф											
суглинок	7,00	<0,05	0,32	0,01	5,20	24,2	4,50	2,99	5,70	4,50	433,0
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**.

Таблица. 5.14. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Лужского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ЛЖ-18-029-1-и											
супесь	6.40	0.05	0.05	0.01	2.76	0.89	0.50	0.50	0.50	0.50	2.23
ЛО-ЛЖ-18-030-1-и											
суглинок	7.00	0.05	0.05	0.01	5.60	15.4	3.70	1.43	6.30	2.84	39.00
ЛО-ЛЖ-18-031-1-ф											
супесь	5.90	0.05	0.05	0.01	1.83	1.31	0.50	0.50	0.50	0.50	8.80
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**.

Таблица. 5.15. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Подпорожского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ПД-18-032-1-и											
суглинок	6.60	0.05	0.28	0.01	0.91	28.0	10.3	4.00	9.80	17.60	208.0
ЛО-ПД-18-033-1-и											
супесь	6.80	0.05	0.15	0.01	0.50	16.5	2.51	1.53	4.80	1.90	238.0
ЛО-ПД-18-034-1-ф											
суглинок	6.70	0.05	0.25	0.01	0.50	24.8	6.40	5.50	11.60	3.70	479.0
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**.

Таблица 5.16. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Приозерского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ПЗ-18-035-1-и											
суглинок	7.10	26.50	0.05	0.01	0.50	39.0	15.5	6.40	28.6	17.10	161.0
ЛО-ПЗ-18-036-1-и											
суглинок	6.10	0.05	0.05	0.01	11.90	4.90	1.64	0.58	2.74	0.50	24.60
ЛО-ПЗ-18-037-1-ф											
супесь	6.50	0.05	0.21	0.01	3.19	8.70	1.36	0.57	2.99	1.40	47.00
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**, за исключением пробы ЛО-ПЗ-18-035-1-и, где содержание мышьяка составило **2,6 ОДК**.

Таблица. 5.17. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Киришского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-КШ-18-038-1-и											
суглинок	6.50	12.00	0.05	0.01	0.50	29.8	7.90	10.6	13.5	6.80	922.0
ЛО-КШ-18-039-1-ф											
суглинок	6.30	0.05	0.05	0.01	0.50	12.0	2.86	1.89	3.24	5.60	165.0
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**, за исключением пробы ЛО-КШ-18-038-1-и, где содержание мышьяка составило **1,2 ОДК**.

Таблица. 5.18. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Сланцевского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-СЛ-18-040-1-и											
супесь	6.30	0.05	0.22	0.01	6.30	56.0	6.10	2.56	6.90	12.50	318.0

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-СЛ-18-041-1-ф											
суглинок	7.00	0.05	0.05	0.01	2.57	4.90	1.41	0.50	2.43	0.67	126.0
ЛО-СЛ-18-042-1-и											
суглинок	6.90	0.05	0.11	0.01	2.81	20.4	5.60	2.91	6.20	5.70	349.0
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**, за исключением пробы ЛО-СЛ-18-040-1-и, где **содержание цинка составило 1,02 ОДК**.

Таблица. 5.19. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Тихвинского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ТХ-18-043-1-и											
суглинок	6.50	0.05	0.05	0.01	1.78	1.17	0.50	0.50	1.13	1.30	5.00
ЛО-ТХ-18-044-1-ф											
супесь	5.90	0.05	0.12	0.01	1.67	5.70	0.87	0.89	1.95	1.31	265.0
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**.

Таблица. 5.20. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Тосненского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ТС-18-045-1-и											
суглинок	6.90	0.05	0.05	0.01	0.50	8.20	2.79	1.26	3.40	4.00	44.00
ЛО-ТС-18-046-1-и											
супесь	6.40	0.05	0.18	0.01	1.37	21.0	7.30	3.40	10.40	8.00	97.00
ЛО-ТС-18-047-1-и											
супесь, оторф.	5.90	0.05	0.20	0.01	17.20	19.8	4.50	2.04	5.90	0.50	731.0

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-ТС-18-048-1-ф											
суглинок	6.50	13.80	0.05	0.01	0.50	33.0	12.9	6.60	16.00	8.90	224.0
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**, за исключением пробы ЛО-ТС-18-048-1-ф, где содержание мышьяка составило 1,4 ОДК.

Таблица. 5.21. Результаты определения концентраций тяжелых металлов и металлоидов в пробах почвы участков мониторинга Сосновоборского района

Тип поч- вы/ грунта	рН, ед. рН	Содержание определяемых компонентов (валовое), мг/кг									
		As	Cd	Hg	Pb	Zn	Ni	Co	Cr	Cu	Mn
ЛО-СБ-18-049-1-и											
суглинок	6.50	0.05	0.05	0.01	6.50	3.22	1.19	0.50	0.99	2.82	6.70
ЛО-СБ-18-050-1-ф											
суглинок	6.80	0.05	0.32	0.01	3.60	29.6	6.90	4.30	12.70	6.00	200.0
ДУ супесчан.		2 ²⁾	0,5 ²⁾	2,1 ¹⁾	32 ²⁾	55 ²⁾	20 ²⁾	-	-	33 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН<5,5		5 ²⁾	1 ²⁾	2,1 ¹⁾	65 ²⁾	110 ²⁾	40 ²⁾	-	-	66 ²⁾	1500 ¹⁾
ДУ сугл., рН>5,5		10 ²⁾	2 ²⁾	2,1 ¹⁾	130 ²⁾	220 ²⁾	80 ²⁾	-	-	132 ²⁾	1500 ¹⁾

¹⁾ ПДК согласно ГН 2.1.7.2041-06;

²⁾ ОДК согласно ГН 2.1.7.2511-09;

Превышения допустимых уровней содержания (ПДК, ОДК) химических веществ во всех исследованных пробах **не отмечены**.

Загрязнение почв органическими веществами

Таблица. 5.22. Результаты исследований, кратность превышения допустимых уровней содержания органических веществ в пробах почвы и соответствующая им категория загрязнения

№ пробы	Результаты исследования		Превышение содержания органических соединений над ДУ		Фенолы летучие, мг/кг	Бензол, мг/кг
	Бенз(а)пирен ¹⁾	Нефтепродукты ²⁾	Бенз(а)пирен ¹⁾	Нефтепродукты ²⁾		
ЛО-БС-18-001-1-и	0.047	116.00	2.35	0.12	0.60	<0.010
ЛО-БС-18-002-1-и	0.005	15.20	0.25	0.02	0.24	<0.010
ЛО-БС-18-003-1-ф	0.005	23.10	0.25	0.02	0.29	<0.010

№ пробы	Результаты исследования		Превышение содержания органических соединений над ДУ		Фенолы летучие, мг/кг	Бензол, мг/кг
	Бенз(а)пирен ¹⁾	Нефтепродукты ²⁾	Бенз(а)пирен ¹⁾	Нефтепродукты ²⁾		
ЛО-ВО-18-004-1-и	0.005	5.00	0.25	0.01	0.11	<0.010
ЛО-ВО-18-005-1-ф	0.005	12.30	0.25	0.01	0.15	<0.010
ЛО-ВХ-18-006-1-и	0.005	10.80	0.25	0.01	0.31	<0.010
ЛО-ВХ-18-007-1-и	0.005	41.00	0.25	0.04	0.27	<0.010
ЛО-ВХ-18-008-1-ф	0.005	17.00	0.25	0.02	0.30	<0.010
ЛО-ВВ-18-009-1-и	0.045	31.00	2.25	0.03	0.89	<0.010
ЛО-ВВ-18-010-1-и	0.005	21.00	0.25	0.02	0.81	<0.010
ЛО-ВВ-18-011-1-ф	0.006	5.00	0.29	0.01	0,10	<0.010
ЛО-ВБ-18-012-1-и	0.008	31.00	0.38	0.03	0.35	<0.010
ЛО-ВБ-18-013-1-и	0.117	28.00	5.85	0.03	0.39	<0.010
ЛО-ВБ-18-014-1-ф	0.005	23.10	0.25	0.02	0.40	<0.010
ЛО-ГТ-18-015-1-и	0.005	16.20	0.25	0.02	0.37	<0.010
ЛО-ГТ-18-016-1-и	0.005	9.10	0.25	0.01	0.25	<0.010
Ло-ГТ-18-017-1-ф	0.005	10.90	0.25	0.01	0.29	<0.010
ЛО-КН-18-018-1-и	0.005	16.20	0.25	0.02	0.33	<0.010
ЛО-КН-18-019-1-и	0.005	19.40	0.25	0.02	0.38	<0.010
ЛО-КН-18-020-1-ф	0.005	20.70	0.25	0.02	0.36	<0.010
ЛО-КВ-18-021-1-и	0.009	22.90	0.45	0.02	0.39	<0.010
ЛО-КВ-18-022-1-и	0.029	345.00	1.45	0.35	1.23	<0.010
ЛО-КВ-18-023-1-и	0.005	12.50	0.25	0.01	0.41	<0.010
ЛО-КВ-18-024-1-ф	0.005	15.70	0.25	0.02	0.34	<0.010
ЛО-ЛД-18-025-1-и	0.005	10.30	0.25	0.01	0.29	<0.010
ЛО-ЛД-18-026-1-ф	0.005	5.00	0.25	0.01	0.14	<0.010
ЛО-ЛМ-18-027-1-и	0.005	7.70	0.25	0.01	0.54	<0.010
ЛО-ЛМ-18-028-1-ф	0.005	22.40	0.25	0.02	0.30	<0.010
ЛО-ЛЖ-18-029-1-и	0.005	5.00	0.25	0.01	0.12	<0.010
ЛО-ЛЖ-18-030-1-и	0.005	20.00	0.25	0.02	0.43	<0.010
ЛО-ЛЖ-18-031-1-ф	0.005	23.60	0.25	0.02	0.50	<0.010
ЛО-ПД-18-032-1-и	0.049	110.00	2.45	0.11	0.64	<0.010
ЛО-ПД-18-033-1-и	0.005	7.60	0.25	0.01	0.23	<0.010
ЛО-ПД-18-034-1-ф	0.005	5.00	0.25	0.01	0.17	<0.010

№ пробы	Результаты исследования		Превышение содержания органических соединений над ДУ		Фенолы летучие, мг/кг	Бензол, мг/кг
	Бенз(а)пирен ¹⁾	Нефтепродукты ²⁾	Бенз(а)пирен ¹⁾	Нефтепродукты ²⁾		
ЛО-ПЗ-18-035-1-и	0.005	14.00	0.25	0.01	0.31	<0.010
ЛО-ПЗ-18-036-1-и	0.031	229.00	1.55	0.23	0.79	<0.010
ЛО-ПЗ-18-037-1-ф	0.005	17.00	0.25	0.02	0.48	<0.010
ЛО-КШ-18-038-1-и	0.005	9.70	0.25	0.01	0.28	<0.010
ЛО-КШ-18-039-1-ф	0.005	22.40	0.25	0.02	0.52	<0.010
ЛО-СЛ-18-040-1-и	0.285	166.00	14.25	0.17	0.69	<0.010
ЛО-СЛ-18-041-1-ф	0.015	15.20	0.75	0.02	0.39	<0.010
ЛО-СЛ-18-042-1-и	0.005	24.10	0.25	0.02	0.40	<0.010
ЛО-ТХ-18-043-1-и	0.005	23.90	0.25	0.02	0.37	<0.010
ЛО-ТХ-18-044-1-ф	0.005	24.50	0.25	0.02	0.25	<0.010
ЛО-ТС-18-045-1-и	0.005	11.80	0.25	0.01	0.19	<0.010
ЛО-ТС-18-046-1-и	0.012	10.50	0.61	0.01	0.19	<0.010
ЛО-ТС-18-047-1-и	0.181	49.00	9.05	0.05	0.68	<0.010
ЛО-ТС-18-048-1-ф	0.005	18.00	0.25	0.02	0.51	<0.010
ЛО-СБ-18-049-1-и	0.005	338.00	0.25	0.34	0.96	<0.010
ЛО-СБ-18-050-1-ф	0.005	19.40	0.25	0.02	0.44	<0.010

Оценка радиационной обстановки

Удельная активность радионуклидов на исследованных площадках составила:

- Ra226 от <12 до 44 Бк/кг;
- Th232 <8 до 62 Бк/кг;
- K40 <50 до 975 Бк/кг.

Поверхностная активность Cs137 на всей исследованной территории составила от <4 до 6,3 кБк/м².

Удельная активность радионуклидов Ra226, Th232, находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов, а также K40, Cs137 варьирует в диапазоне от 15 до 155 Бк/кг. Полученные значения носят информативный характер, так как действующими нормативными документами не регламентируются.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) по результатам выполненных работ на обследованной территории по состоянию на момент изысканий радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено.

Заключение.

1. По величине средних значений концентрации можно выделить следующую последовательность элементов: Mn (214,36) > Zn (22,04) > Cr (6,44) > Cu (5,78) > Ni (4,52) > Pb (4,43) > Co (2,49) > As (1,25) > Cd (0,15) > Hg (0,01).

2. По величине максимальных значений концентрации можно выделить следующую

последовательность элементов: Mn (922,00) > Zn (84,00) > Pb (38,00) > Cr (28,60) > As (26,50) > Cu (17,60) > Ni (15,50) > Co (10,60) > Cd (0,61) > Hg (0,05).

3. По величине превышения средних значений концентрации тяжёлых металлов на импактных участках мониторинга над средними значениями концентрации тяжёлых металлов на фоновых участках можно выделить следующую последовательность элементов: Mn>Zn>Pb>Cu>Hg,Cd,Ni,Co,As,Cr.

4. В соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»; ГН 2.1.7.2041-06 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»; ГН 2.1.7.2511-09 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы»:

- по выявленным концентрациям неорганических загрязняющих веществ (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Co, Cr, V, Cu, Mn) в почвах всех ключевых площадок, за исключением ЛО-ГТ-18-015-1-и, ЛО-КВ-18-022-1-и, ЛО-СЛ-18-040-1-и, ЛО-ВБ-18-014-1-и, ЛО-КШ-18-038-1-и, ЛО-ПЗ-18-035-1-и, ЛО-ТС-18-048-1-ф превышений уровня ПДК и ОДК не обнаружено;

- по выявленным концентрациям органических загрязняющих веществ (бенз(а)пирена) в почвах всех ключевых площадок, за исключением ЛО-КВ-18-022-1-и, ЛО-ПЗ-18-036-1-и, ЛО-БС-18-001-1-и, ЛО-ВВ-18-009-1-и, ЛО-ПД-18-032-1-и, ЛО-ВБ-18-013-1-и, ЛО-СЛ-18-040-1-и, ЛО-ТС-18-047-1-и превышений уровня ПДК и ОДК не обнаружено.

5. Менее удаленные от потенциального источника загрязнения площадки, находясь ближе на пути переноса поллютантов, в большей степени подвержены техногенному воздействию и, как результат, накоплению тяжелых металлов в почвенном профиле, вследствие чего отличаются более высокими суммарными показателями загрязнения.

6. Оценка состояния окружающей среды и здоровья населения в районах расположения предприятий химической, металлургической и радиоактивной промышленности Ленинградской области

В 2018 году проведена оценка состояния окружающей среды и здоровья населения в районах расположения предприятий химической, металлургической и радиоактивной промышленности и выявление их взаимосвязей в городах Выборг и Тосно.

В ходе выполнения данной научно-исследовательской работы применялись следующие методы:

- гигиенические методы, включающие в себя сбор, анализ и обобщение результатов лабораторно-инструментальных исследований и измерений вредных факторов окружающей среды, как результат техногенной деятельности различных предприятий, расположенных в городах Выборг и Тосно, а также факторов окружающей среды (атмосферный воздух, питьевая и поверхностная вода, почва, уровни шумового воздействия), влияющих на состояние здоровья людей, проживающих в данных городах;

- эпидемиологические методы анализа заболеваемости населения, проживающего в Выборге и Тосно, а также в Ленинградской области;

- статистические методы обработки полученных данных, включающих применение статистических инструментов, позволяющих выявить корреляционную связь между различными факторами окружающей среды, их техногенным загрязнением и состоянием здоровья населения, а также учесть вклад социальных и профессиональных факторов в формирование состояния здоровья населения;

- прогностические методы - расчетные методы, позволяющие получить прогнозируемые величины потенциального риска для здоровья населения от выбросов и сбросов промышленных предприятий.

Проведен сбор и анализ информации по следующим блокам:

- демографические показатели;
- сведения о наиболее приоритетных источниках техногенного загрязнения атмосферного воздуха и иных объектов окружающей среды;
- сведения о показателях загрязнения атмосферного воздуха исследуемых городов и динамике по данным государственного мониторинга;
- сведения об уровнях шума на территории исследуемых городов в динамике;
- данные о заболеваемости населения;
- данные о состоянии питьевого водоснабжения;
- данные о загрязнении почво-грунтов в селитебной зоне в городах Выборг и Тосно;
- данные о гигиенической характеристике продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- природно-климатические условия.

По результатам выполненной работы применительно к городу Выборг можно сделать следующее выводы.

Динамика численности населения города Выборг имеет устойчивую тенденцию к снижению числа постоянного населения, начиная с 2014 года. Половозрастная структура населения практически не отличается от показателей по Ленинградской области в целом. За период с 2007 по 2017 год уровни рождаемости демонстрируют отсутствие статистически значимых тенденций к изменению. Показатели общей смертности за весь анализируемый период несколько ниже, чем средние областные значения. Показатели младенческой смертности за анализируемый период имеют выраженную тенденцию к снижению.

Структура заболеваемости населения г. Выборг незначительно отличается от структуры заболеваемости по области. Отмечается статистически значимая тенденция к росту заболеваемости. Повышенный уровень заболеваемости взрослого населения г. Выборг в последние годы обусловлен новообразованиями, болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, болезнями органов дыхания, а также травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин. Уровни заболеваемости злокачественными новообразованиями взрослого населения города в 2,2 раза превышают показатели заболеваемости по Ленинградской области в целом. Первичная заболеваемость взрослого населения города болезнями органов дыхания, новообразованиями на протяжении всего исследуемого периода выше показателей по Ленинградской области. Показатели заболеваемости детского населения (в возрасте от 0 до 14 лет) с диагнозами, установленными впервые в жизни, в динамике с 2007 по 2017 год не имеют устойчивой тенденции к изменению. Показатели заболеваемости подросткового населения (в возрасте от 15 до 17 лет) с диагнозами, установленными впервые в жизни, в динамике с 2007 по 2017 год характеризуются повышенными уровнями по сравнению с областными показателями и имеют статистически значимую тенденцию к увеличению уровня. Отмечается повышенная заболеваемость подростков новообразованиями, болезнями органов дыхания, а также травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин.

Наибольшими объемами выбросов загрязняющих веществ характеризуются два предприятия: ООО «Роквул-Север» и ООО «ТехноНиколь-Выборг» (их валовой выброс составляет суммарно 1660,864758 т/г). Высокие значения валовых выбросов, формируемые за счет деятельности приоритетных предприятий, позволяют в целом расценивать уровни загрязнения атмосферного воздуха в г. Выборг как повышенные. При этом в целом уровни хронического канцерогенного и неканцерогенного риска, обусловленные воздействием приоритетных предприятий, характеризуются как приемлемые. В то же время, несмотря на отсутствие превышения гигиенических нормативов (ПДКм.р.) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным многолетнего мониторинга, значения канцерогенного и неканцерогенного риска, обусловленного их концентрациями, характеризуются как неприемлемо высокие. Основной вклад в формирование неприемлемого канцерогенного риска вносят никель и бензол; неканцерогенного – кадмий, марганец, медь, никель, свинец, диоксид серы и ксилол.

В воде перед подачей в сеть и распределительной сети регистрировались превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям: алюминий, железо, хлороформ. От употребления питьевой воды выявлены неприемлемые уровни риска, которые формируются пре-

имущественно за счет канцерогенного риска (свыше $1,0E-06$, достигая значений $7,48E-05$), основной вклад в формирование которого вносит хлороформ (трихлорметан), что может вызвать дополнительные случаи новообразований у населения. В показатель органолептического риска максимальный вклад вносит повышенное содержание железа. По другим контролируемым показателям качество воды в г. Выборг характеризуется как удовлетворительное.

В почве селитебных зон г. Выборг периодически регистрируются превышения гигиенических нормативов по таким санитарно-химическим показателям, как бенз(а)пирен и цинк. По степени химического загрязнения и эпидемической опасности почва города характеризуется как «чистая».

В жилых зонах г. Выборг за весь период наблюдения регистрировались превышения допустимого уровня эквивалентного уровня звука, а также превышения максимально допустимого уровня звука, регистрировавшиеся в 2011-2014 гг. и 2016 г. Прогнозируемые уровни риска от транспортного шума в г. Выборг характеризуются как низкие, не превышающие фоновые значения.

Корреляционный анализ, проведенный с целью установления причинно-следственных связей концентраций загрязняющих веществ и показателей заболеваемости, выявил ряд зависимостей: концентрации бензола в атмосферном воздухе и новообразования, а также концентрации хлороформа в питьевой воде и новообразования. Выявленные зависимости были косвенно подтверждены с применением методологии оценки риска.

Прогноз гигиенической обстановки и состояния здоровья населения по городу Выборг.

На основе результатов проведенной работы по оценке состояния окружающей среды и здоровья населения г. Выборг можно прогнозировать сохранение существующего состояния санитарно-эпидемиологического благополучия. В то же время выявленные связи между загрязнением атмосферного воздуха (бензол, тяжелые металлы) и уровнем заболеваний новообразованиями при условии сохранения объемов выбросов действующих предприятий и уровней загрязнения атмосферного воздуха позволяют сделать прогноз о продолжении тенденции к росту впервые выявленных случаев новообразований. Также прогнозируется неприемлемый канцерогенный риск в части развития болезней дыхания, ассоциированных с загрязнением атмосферного воздуха.

Выявленное содержание хлороформа в воде из распределительной сети г. Выборг может явиться фактором риска развития онкологических заболеваний ввиду прогнозируемых значений риска, оцениваемых как пограничные между приемлемым и неприемлемым.

Предложения и рекомендации.

Для города Выборг целесообразно сохранить существующую градостроительную ситуацию с выделенными промышленными зонами за пределами жилой застройки, что в значительной мере способствует сохранению благоприятной гигиенической обстановки.

С целью снижения влияния загрязнения атмосферного воздуха и воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на здоровья населения города Выборг целесообразно рекомендовать:

- принять управленческие решения по снижению выбросов загрязняющих веществ приоритетными предприятиями, вносящими наибольший вклад в формирование загрязнения атмосферного воздуха

- принять управленческие решения по доведению качества питьевой воды до надлежащего качества по показателям, превышающим гигиенические нормативы и/или представляющими канцерогенную опасность.

Целесообразно рекомендовать проведение комплекса мер по улучшению качества водопроводной воды, главным образом за счет модернизации технологии водоподготовки и отказа от применения хлорирования воды, что в настоящее время является основной причиной появления хлороформа, который в свою очередь и обуславливает повышенные уровни канцерогенного риска.

По результатам выполненной работы применительно к городу Тосно можно сделать следующие выводы.

Динамика численности населения города Тосно имеет неустойчивую тенденцию к изменению числа постоянного населения за последние годы: после резкого увеличения численности населения в 2011-2015 гг. наметилась тенденция к её снижению. Половозрастная структура насе-

ления практически не отличается от показателей по Ленинградской области в целом. Показатели общей смертности в г. Тосно за весь анализируемый период находятся на сопоставимых уровнях со средними областными значениями, показатели младенческой смертности за анализируемый период имеют выраженную тенденцию к снижению.

Структура заболеваемости населения г. Тосно незначительно отличается от структуры заболеваемости по области. Отмечается статистически значимая тенденция к росту заболеваемости взрослого населения, которая наметилась с 2015 года. По большинству классу болезней и отдельных нозологических форм, потенциально связанных с вредным воздействием окружающей среды, усреднённые показатели заболеваемости находятся на сопоставимых или более низких уровнях, чем в целом по Ленинградской области, за исключением болезней органов дыхания. Отмечается превышение усреднённых показателей заболеваемости взрослого населения г. Тосно над областными показателями в отношении астмы и астматического статуса аллергического ринита (поллиноза). Наивысшие средние темпы прироста заболеваемости среди взрослого населения отмечаются в отношении болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена веществ, новообразований. Показатели заболеваемости детского населения (в возрасте от 0 до 14 лет) с диагнозами, установленными впервые в жизни, в динамике с 2007 по 2017 год характеризуются практически одинаковыми уровнями по сравнению с областными показателями и не имеют статистически значимых тенденций к изменению уровня. Отмечается повышенная заболеваемость болезнями мочеполовой системы и врождёнными аномалиями (пороками развития). Наибольший средний темп прироста заболеваемости отмечается в отношении новообразований и врождённых аномалий (пороков развития) – 9,4% и 8,5% соответственно. Показатели заболеваемости подросткового населения города с диагнозами, установленными впервые в жизни, в динамике с 2007 по 2017 год характеризуются более высокими уровнями по сравнению с областными показателями. Отмечается повышенная заболеваемость подростков некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями, болезнями органов дыхания и болезнями мочеполовой системы. Наибольший средний темп прироста заболеваемости отмечается в отношении болезней органов дыхания и болезней мочеполовой системы – 4,1% и 4,0% соответственно.

Наибольшими объемами выбросов среди предприятий г. Тосно характеризуются два предприятия – ООО «Агрохолдинг «Пулковский» и ООО «Интерфилл». Их валовой выброс составляет соответственно 87,778963 и 40,382199 т/год, что в сумме составляет более 84% от всего объема валовых выбросов всех предприятий, расположенных на территории города. Загрязнение атмосферного воздуха выбросами приоритетных предприятий формируют приемлемые уровни канцерогенного и неканцерогенного риска на территории жилой застройки, что может быть обусловлено удалением источников загрязнений (промышленных узлов) за пределы жилой застройки. Несмотря на это, значения неканцерогенного риска, связанного с фактическими (фоновыми) концентрациями по данным социально-гигиенического мониторинга, характеризуются как неприемлемо высокие за счет диоксида серы и взвешенных веществ, что может быть связано с выбросами загрязняющих веществ автотранспортом.

В воде перед подачей в сеть в г. Тосно регистрировались превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям: железо, окисляемость перманганатная, цветность, мутность, единичные превышения хлороформа. От употребления питьевой воды выявлены неприемлемые уровни риска, которые формируются преимущественно за счет канцерогенного риска (свыше $1,0E-06$ – до $2,15E-06$), основной вклад в формирование которого вносит хлороформ (трихлорметан), что может вызвать дополнительные случаи новообразований у населения. В показатель органолептического риска максимальный вклад вносит повышенные значения мутности и цветности. По другим контролируемым показателям качество воды в г. Тосно характеризуется как удовлетворительное.

В почве селитебных зон г. Тосно не зарегистрировано превышений гигиенических нормативов, за исключением концентрации бенз/а/пирена в 2010 г. По степени химического загрязнения и эпидемической опасности почва города характеризуется как «чистая».

В жилых зонах г. Тосно за весь период наблюдения регистрировались превышения эквивалентного уровня звука, а также максимального уровня звука (в 2013, 2014, 2016 и 2017 гг.). Про-

гнозируемые уровни риска от транспортного шума в городе характеризуются как низкие, не превышающие фоновые значения.

Корреляционный анализ, проведенный с целью установления причинно-следственных связей концентраций загрязняющих веществ и показателей заболеваемости, выявил зависимость повышенных концентраций диоксида серы и болезней мочеполовой системы, что косвенно подтверждено с применением методологии оценки риска.

Прогноз гигиенической обстановки и состояния здоровья населения по городу Тосно.

На основе результатов проведенной работы по оценке состояния окружающей среды и здоровья населения г. Тосно можно прогнозировать сохранение существующего состояния санитарно-эпидемиологического благополучия.

В то же время выявленные связи между загрязнением атмосферного воздуха (диоксид серы, взвешенные вещества) и уровнем заболеваний органов дыхания, мочеполовой системы при условии сохранения объемов выбросов действующих предприятий и уровней загрязнения атмосферного воздуха позволяют сделать прогноз о продолжении тенденции к росту впервые выявленных случаев вышеуказанных заболеваний.

Выявленное содержание хлороформа в воде из распределительной сети г. Тосно может явиться фактором риска развития онкологических заболеваний ввиду прогнозируемых значений риска, оцениваемых как пограничные между приемлемым и неприемлемым.

Предложения и рекомендации.

Для города Тосно целесообразно сохранить существующую градостроительную ситуацию с выделенными промышленными зонами за пределами жилой застройки, что в значительной мере способствует сохранению благоприятной гигиенической обстановки.

С целью снижения влияния загрязнения атмосферного воздуха и воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на здоровья населения города Тосно целесообразно рекомендовать принять управленческие решения по доведению качества питьевой воды до надлежащего качества по показателям, превышающим гигиенические нормативы и/или представляющими канцерогенную опасность.

Целесообразно рекомендовать проведение комплекса мер по улучшению качества водопроводной воды, главным образом за счет модернизации технологии водоподготовки и отказа от применения хлорирования воды, что в настоящее время является основной причиной появления хлороформа, который в свою очередь и обуславливает повышенные уровни канцерогенного риска.

Полученные данные направлены главам администраций городов Выборг и Тосно.

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 и утверждено Положение о порядке ведения Красной книги Ленинградской области (далее – Положение).

В соответствии с указанным Положением, ведение Красной книги Ленинградской области в части объектов растительного мира осуществляет Комитет по природным ресурсам Ленинградской области (далее – Комитет).

Приказом Комитета от 11.03.2015 № 21 утвержден Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области (далее – Перечень). Указанный Перечень включал 529 видов растений и грибов, вошедших в Красную книгу природы Ленинградской области, изданную в 2000 году.

В целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира, ведущими учеными, под руководством Ботанического института им. В.Л. Комарова Российской академии наук за период работы (2015-2018) проведена актуализация старого Перечня и подготовлена новая редакция рукописи Красной книги Ленинградской области.

В 2018 году в приказ Комитета от 11.03.2015 № 21 (в ред. от 12.09.2018) внесены изменения по утверждению нового Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Ленинградской области (далее – новый Перечень). В новый перечень вошел 531 вид объектов растительного мира, в том числе 153 вида сосудистых растений, мохообразные – 80 видов, водоросли – 79 видов, лишайники 94 вида, грибы и миксомицеты – 125 видов.

Особенностями нового Перечня, помимо включения новых видов объектов растительного мира, нуждающихся в охране на территории Ленинградской области, стало утверждение категории статуса редкости, принятой системы для Ленинградской области, а также была применена новая, не применявшаяся ранее в Красной книге Ленинградской области, система категорий и критериев Красного списка Международного союза охраны природы (МСОП).

Особенностью этой системы является использование объективных критериев, обозначаемых цифрами и буквами. Для того чтобы отнести вид к той или иной категории, требуется провести анализ численности и распространения вида, тенденции их изменений и т.п. и соотнести их с четко определенными критериями.

Из нового Перечня исключены виды объектов растительного мира, внесенные в Красную книгу Российской Федерации, т.к. их распространение и меры охраны не требуют детализации на региональном уровне, а также в целях исключения двойной ведомственной подчиненности объектов по вопросам охраны и использования указанных объектов (привлечение к административной ответственности за уничтожение объектов и иные нарушения в сфере охраны и использования объектов, занесенных в красные книги).

В декабре 2018 года, Красная книга Ленинградской области (в части объектов растительного мира) была издана тиражом в 2 тысячи экземпляров.

Красная книга Ленинградской области – это новая иллюстрированная книга о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира Ленинградской области. Книга включает в себя очерки о количестве и о месте произрастания редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира Ленинградской области. Содержит карты – схемы и порядка 1400 фотографий.

Красная книга Ленинградской области содержит следующие разделы: «Сосудистые растения», «Мохообразные», «Водоросли», «Лишайники», «Грибы и миксомицеты».

Красная книга Ленинградской области направлена в библиотеки, школы, лесничества и в органы государственной власти.

2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. Общие сведения.

По состоянию на 01.01.2019 года на территории Ленинградской области располагается 53 особо охраняемых природных территории (далее – ООПТ). Общая площадь ООПТ 602 090,17 гектаров (что составляет 7,2 % от общей площади Ленинградской области), из которых:

– 3 ООПТ федерального значения (государственный природный заповедник «Нижне-Свирский», государственный природный заповедник «Восток Финского залива» и государственный природный заказник «Мшинское болото»). Общая площадь ООПТ федерального значения составляет 116 876,27 гектаров (что составляет 1,39 % от общей площади Ленинградской области).

– 46 ООПТ регионального значения – существующие (1 природный парк, 27 государственных природных заказников, 18 памятников природы). Общая площадь ООПТ регионального значения составляет 480 926,50 гектаров (5,73 % от общей площади Ленинградской области), в т.ч. охранная зона ООПТ 5 497,7 гектаров.

– 4 ООПТ местного значения (охраняемые природные ландшафты: озера Вероярви; «Поляна Бианки»; Хаапала; Илола). Общая площадь ООПТ местного значения составляет 4287,4 гектаров (0,05 % от общей площади Ленинградской области).

В целях предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на территории следующих ООПТ регионального значения созданы охранные зоны: памятник природы «Озеро Крас-

ное», памятник природы «Озеро Ястребиное», государственный природный заказник «Гостилицкий», государственный природный заказник «Дубравы у деревни Велькота».

30 ООПТ регионального и федерального значения имеют международный природоохранный статус. В Ленинградской области располагаются пять водно-болотных угодий международного значения, номинированных в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсарская Конвенция), в их границы входят четыре государственных природных заказника регионального значения («Березовые острова», «Кургальский», «Лебяжий», «Север Мшинского болота»), а также государственный природный заказник «Мшинское болото» и государственный природный заповедник «Нижне-Свирский», имеющие федеральное значение. Четыре государственных природных заказника регионального значения («Березовые острова», «Выборгский», «Кургальский» и «Лебяжий») номинированы в сеть охраняемых морских районов в рамках Конвенции по защите морской среды района Балтийского моря (Хельсинкская конвенция). Государственный природный заказник регионального значения «Линдуловская роща» входит в состав Объекта Всемирного наследия ЮНЕСКО с названием «Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников». На территории Ленинградской области располагаются 27 «участков-кандидатов Изумрудной сети», номинированных в рамках Конвенции о сохранении европейской дикой природы и естественной среды обитания (Бернская конвенция), в их границы входят 29 ООПТ федерального и регионального значения.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.12.2017 № 1603 «Об учреждении государственного природного заповедника «Восток Финского залива» учреждён государственный природный заповедник «Восток Финского залива» общей площадью 14086,27 гектара.

ООПТ федерального значения находятся в ведении Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

ООПТ регионального значения в Ленинградской области находятся в ведении Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в части его полномочий по государственному управлению в области охраны и использования ООПТ регионального значения в Ленинградской области.

Полномочия по государственному контролю (надзору) в области охраны и использования ООПТ регионального значения осуществляются Комитетом государственного экологического надзора Ленинградской области.

Обеспечение функционирования ООПТ регионального значения осуществляется Дирекцией особо охраняемых природных территорий Ленинградской области – филиалом Ленинградского областного государственного казенного учреждения «Управление лесами Ленинградской области» (ЛОГКУ «Леноблес»), подведомственного Комитету по природным ресурсам Ленинградской области.

ООПТ местного значения находятся в ведении органов местного самоуправления.

2.2. Обеспечение общего функционирования ООПТ регионального значения.

В сфере отношений в области организации, охраны и использования ООПТ Комитет по природным ресурсам Ленинградской области осуществляет следующие функции:

- готовит предложения Правительству Ленинградской области о создании ООПТ регионального значения, об утверждении положений (паспортов) ООПТ регионального значения и о внесении изменений в них, о совершенствовании правового регулирования в области организации, охраны и использования ООПТ регионального значения;
- осуществляет обеспечение функционирования ООПТ регионального значения, в том числе информационное, инфраструктурное, эколого-просветительское, природоохранное;
- ведет государственный кадастр ООПТ регионального и местного значения;
- согласовывает деятельность, осуществление которой планируется в границах ООПТ регионального значения, в случаях, установленных действующим законодательством;
- определяет использование земельных участков, расположенных на ООПТ регионального значения, в соответствии с федеральным законодательством;

- выдает разрешения на строительство в случае осуществления строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах ООПТ регионального значения в соответствии с федеральным законодательством;

- выдает разрешения на ввод объекта в эксплуатацию при осуществлении строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах ООПТ регионального значения в соответствии с федеральным законодательством.

В 2018 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 Дирекции ООПТ Ленинградской области – филиала ЛОГКУ «Ленобллес».

Дирекцией ООПТ Ленинградской области - филиалом ЛОГКУ «Ленобллес» проведен ряд мероприятий направленных на обеспечение функционирования ООПТ регионального значения Ленинградской области. Выполнено изготовление 13 информационных щитов с информационным полем и информационными наклейками, 35 аншлагов с информационным полем и информационными наклейками. Установлено 38 информационных щитов с информационными наклейками, 48 аншлагов с пластиковыми табличками, в том числе:

Природный парк «Вепсский лес» (Тихвинский район) - 3 щитов, 5 аншлагов;

Заказник «Анисимовские озера» - 4 щита, 8 аншлагов;

Заказник «Сяберский» - 2 щита;

Заказник «Гостилицкий» - 2 щита; 1 аншлаг;

Заказник «Черемнецкий» - 3 щита, 1 аншлаг;

Заказник «Шалово-Перечецкий» - 2 щита, 2 аншлага;

Заказник «Лебяжий» - 3 щита, 6 аншлагов;

Заказник «Белый камень» - 1 щит, 1 аншлаг;

Заказник «Весенний» - 3 щита, 6 аншлагов;

Заказник «Выборгский» - 3 щита, 5 аншлагов;

Заказник «Север Мшинского болота» - 2 щита, 3 аншлага;

Памятник природы «Обнажения девонских и ордовикских пород на реке Сабе» - 2 щита;

Памятник природы «Нижеволховский» - 5 щитов, 7 аншлагов.

Памятник природы «Истоки реки Оредеж в урочище Донцо» - 2 щита, 3 аншлага.

Памятник природы «Музей усадьба Н.К. Рериха» - 1 щит.

Изготовлено 40 металлоконструкций щитов и 180 аншлагов (с установкой в 2019 году).

Проведено благоустройство заказника «Раковые озера», в рамках которого выполнено покрытие тропы протяженностью 60 метров гранитной крошкой, обустроен деревянный настил тропы длиной 100 м и обзорной площадки 4м x 4м, установлен деревянный информационный щит с информационным полем, выполнена установка понтонного причала размером 4 x 2 метра;

Выполнено благоустройство заказника «Шалово-Перечицкий», в том числе проведена очистка территории заказника на площади 10 га с удалением отходов в объеме 137,16 м³, выполнена установка 302 готовых столбчатых металлических ограждений на 14-ти ООПТ Ленинградской области, изготовлено информационных материалов по ООПТ Ленинградской области в составе: логотипы - 1000 шт., наклейки - 1000 шт., печатные материалы на билборды - 20 шт., печатные материалы на щиты 100 шт., изготовлено 430 металлоконструкций столбчатых ограждений, выполнена разработка проектов экологических троп и маршрутов на 10-ти ООПТ Ленинградской области, обустроено 3 деревянных информационных знака для экологической тропы заказника «Раковые озера»; изготовлено информационных материалов по ООПТ Ленинградской области: изготовлено 50 оригинал-макетов информационных наклеек, 50 оригинал-макетов наклеек-логотипов ООПТ, 400 информационных табличек размером 60 см x 80 см., 20 информационных баннеров размером 260 см x 360 см, выполнено установка на винтовых сваях одной наблюдательной вышки, оборудована экологическая тропа в заказнике «Раковые озера» протяженностью 100м.

Также в 2018 году проведен ряд мероприятий, направленных на развитие мобильного приложения по ООПТ Ленинградской области для мобильных устройств с операционной системой Android путем добавления страниц по каждой из 5-ти недавно организованных ООПТ Ленинградской области.

Проведена подготовка искусственных гнездовий (очистка, крепление, мелкий ремонт) на 8 ООПТ. Изготовлены и установлены 54 новых искусственных гнездовий на 8 ООПТ, в том числе: заказник «Глебовское болото» - 20 шт., заказник «Гладышевский» - 10 шт., заказник «Котельский» - 3 шт., заказник «Дубравы у деревни Велькота» - 1 шт., заказник «Выборгский» - 6 шт., заказник «Линдуловская роща» - 2 шт., заказник «Раковые озера» - 11 шт., заказник «Кургальский» - 1 шт.

Обеспечена поставка 33 единиц товаров: мебели, кроватей, матрасов, генератора, лодки.

Проведена художественная фотосъемка на 10-ти ООПТ Ленинградской области.

Выполнена подготовка, издание и переиздание печатных материалов по ООПТ Ленинградской области. Изданы: книга по ООПТ Ленинградской области в количестве 500 шт., календарь моно в количестве 150 шт., календарь - картина в количестве 20 шт.

Проведены 2 семинара с посещением ООПТ Ленинградской области (заказники «Раковые озера» и «Березовые острова»).

Организованы и проведены 5 эколого-просветительских акций на ООПТ Ленинградской области с привлечением в качестве участников волонтеров и местного населения, в том числе:

- заказник «Север Мшинского болота» 1 июля 2018 года,
- заказник «Выборгский» 15 июля 2018 года,
- заказник «Котельский» 5 августа 2018 года,
- заказник «Раковые озера» 18 августа 2018 года,
- заказник «Котельский» 25 августа 2018 года.

В ходе акций организовано ознакомление участников акций с системой охраны ООПТ Ленинградской области на примере конкретных территорий, проведены мероприятия по очистке места проведения акций от мусора, по размещению временных информационных знаков и указателей, освещающих цели акции, организовано взаимодействие с органами местного самоуправления, собственниками земельных участков. Подготовлены и опубликованы по каждой акции 1 пресс- и 1 пост-релиз, проведена фото и видеосъемка мероприятия.

Проведен комплекс работ по подготовке документации по регистрации прав в отношении пяти особо охраняемых природных территорий Ленинградской области (заказники «Болото Ламмин-Суо», «Болото Озёрное», «Анисимовские озёра» и «Коккоревский», памятник природы «Каньон реки Лава»).

Проведена корректировка рукописи и оригинал-макета в соответствии с утвержденным перечнем объектов растительного мира, внесенных в Красную книгу Ленинградской области, издана Красная книга Ленинградской области в количестве 2000 экземпляров.

Изготовлены многоразовые бутылки из алюминия для воды - 200 шт., ежедневники - 100 шт., сумки джутовые - 200 шт., футболки поло - 500 шт., магниты деревянные - 2500 шт., футболки - 400 шт., пакеты биоразлагаемые - 500 шт. и куртки флисовые - 50 шт.

Также дирекцией ООПТ Ленинградской области - филиалом ЛОГКУ «Леноблес» на 01.01.2019 г. при плане 2310 проведено 2595 природоохранных рейдов на 46 ООПТ, проведено 1490 разъяснительных бесед по вопросам соблюдения режима особой охраны ООПТ (план 1422), составлено 606 сообщений о состоянии ООПТ (план 550).

2.3. Учет сведений о границах ООПТ в Едином государственном реестре недвижимости.

В 2018 году в Едином государственном реестре недвижимости учтены сведения о границах 5 особо охраняемых природных территорий регионального значения Ленинградской области, в том числе сведения о границах государственного природного заказника «Анисимовские озёра», государственного природного заказника «Весенний», памятника природы «Каньон реки Лава», государственного природного заказника «Линдуловская роща» и памятника природы «Музей-усадьба Н.К.Рериха».

2.4. Участие в региональных, всероссийских и международных инициативах и проектах, направленных на поддержку ООПТ регионального значения и сохранение природного наследия.

Ленинградская область принимает участие в межрегиональных и международных инициативах и программах, задачи которых включают сохранение природного наследия, в том числе сохранение биологического и ландшафтного разнообразия, сохранение уникальных природных объектов, поддержание полезных функций природных экосистем, развитие сетей ООПТ. Продолжена работа по международной инициативе «Зеленый пояс Фенноскандии», реализуемая в рамках Меморандума о взаимопонимании между Финляндией, Россией и Норвегией о сотрудничестве в области развития Зеленого пояса Фенноскандии (подписан 17.02.2010 в г. Тромсе, Норвегия) и по региональной инициативе «Приграничное сотрудничество как инструмент регионального развития» реализуемая в рамках программы приграничного сотрудничества Российской Федерации и Европейского Союза «Россия – Юго-Восточная Финляндия 2014-2020».

2.5. Перспективное географическое развитие системы ООПТ Ленинградской области.

Перспективное географическое развитие системы ООПТ Ленинградской области определено Схемой территориального планирования Ленинградской области (далее Схема), утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 29.12.2012 № 460. На период до 2020 года (первая очередь) Схемой предусмотрено создание 28 ООПТ регионального значения, на период до 2035 года (расчётный срок) – создание 73 ООПТ.

На период до 2035 года Схемой предусмотрено создание 98 ООПТ и расширение границ 1 ООПТ. Это позволит увеличить общую площадь ООПТ регионального значения до 14,6 % от площади Ленинградской области, что в свою очередь позволит сохранить уникальность и разнообразие природных комплексов региона и внести вклад в обеспечение благоприятной окружающей среды в Ленинградской области.

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.

2.7. Контрольно-надзорные мероприятия в области охраны ООПТ

Основные результаты государственного (регионального) экологического надзора

Название субъекта РФ	Ленинградская область	
	Ед. изм.	2018 год
Показатель		
4.Количество выявленных нарушений законодательства при проведении государственного регионального экологического надзора:		
4.6. в области законодательства об ООПТ и животного мира	ед.	24
5. Сумма наложенных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды, выявленных в рамках государственного регионального экологического надзора		
5.6. в области законодательства об ООПТ и животного мира	тыс. руб.	60.500
6. Сумма взысканных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды, выявленных в рамках государственного регионального экологического надзора		
6.6. в области законодательства об ООПТ и животного мира	тыс. руб.	51 021
7. Сумма предъявленного к возмещению вреда окружающей среде, выявленного в рамках государственного регионального экологического надзора, всего		
7.6. в области законодательства об ООПТ и животного мира	тыс. руб.	0

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, двум лесным районам:

- Балтийско - Белозерскому таёжному району Российской Федерации в составе следующих муниципальных районов: Бокситогорского, Волосовского, Волховского, Всеволожского, Выборгского, Гатчинского, Кировского, Лодейнопольского, Ломоносовского, Подпорожского, Приозерского, Тихвинского, Тосненского;

- южно-таежному району Российской Федерации в составе следующих муниципальных районов: Кингисеппского, Киришского, Лужского, Сланцевского.

Общая площадь земель лесного фонда в Ленинградской области составляет 5680,8 тыс. га, 83,2% составляют лесные земли.

Сведения о площадях земель лесного фонда Ленинградской области

Наименование категории земель	Данные государственного лесного реестра на 01.01.2019	
	Площадь, тыс. га	%
1. Общая площадь земель лесного фонда	5680,9	100
2. Лесные земли – всего	4722,4	83,2
2.1. Покрытые лесной растительностью земли – всего	4560,1	80,2
2.2. Не покрытые лесной растительностью земли – всего	162,3	2,9
3. Нелесные земли – всего	958,5	16,9

В Ленинградской области преобладают хвойные насаждения (59 %). Мяголиственные 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 2775,6 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, не нарушенные 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).

Сведения о площадях земель лесного фонда по категориям защитных лесов в 2018 году

Наименование категорий защитных лесов	Площадь по категориям защитных лесов, выделенных в соответствии с Лесным кодексом (*)	
	тыс. га	%
Защитные леса – всего	2775,6	48,9
Леса, расположенные в водоохраных зонах	264,9	4,7
Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов – всего	317,1	5,6
Ценные леса – всего	2188,6	38,5

* По данным государственного лесного реестра на 01.01.2019 года.

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 пределах переданных полномочий в рамках подготовки к пожароопасному сезону в 2018 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.

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 2018 году в Ленинградской области функционировало 93 пожарно-химические станции, в том числе:

- 44 - первого типа;
- 39 - второго типа;
- 10 - третьего типа.

До начала пожароопасного сезона 2018 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 образо-

ваниями по подготовке планов тушения лесных пожаров и формирования сводного плана тушения лесных пожаров на территории Ленинградской области.

Кроме того, до начала пожароопасного сезона 2018 года на территории Ленинградской области были подписаны (пролонгированы) соглашения о взаимодействии лесничеств – филиалов ЛОГКУ «Леноблес» и администраций муниципальных образований по обеспечению пожарной безопасности и предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций вследствие природных и техногенных пожаров.

На основании поступившей от органов местного самоуправления информации в рамках исполнения постановления Правительства Российской Федерации от 18 августа 2016 года № 807 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу обеспечения пожарной безопасности территорий», 930 собственниками и пользователями земельных участков, прилегающих к лесам, в 2018 году было:

- очищено от сухой и травянистой растительности, валежника, порубочных остатков и других материалов на полосе шириной не менее 10 м более – 1300 км;

- обустроено более 1795 км противопожарных минерализованных полос шириной не менее 0,5 м;

- обустроено иных противопожарных барьеров в объеме – 150 км.

Для недопущения возникновения лесных пожаров на территории Ленинградской области в рамках подготовки к пожароопасному сезону ежегодно выполняется противопожарное обустройство лесов. В 2018 году в целях подготовки к пожароопасному сезону 2019 года были выполнены плановые мероприятия, в том числе:

Наименование мероприятий	Ед. изм.	Планируемый объем на 2018 год	Фактически выполнено	% выполнения планируемого объема
Эксплуатация лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров	км.	214,0	429,9	201
Устройство противопожарных минерализованных полос	км.	1571,0	1781,8	113
Прочистка противопожарных минерализованных полос	шт.	9487,0	9614,5	101
Строительство лесных дорог (противопожарного назначения)	шт.	41,0	67,7	165
Прочистка просек, уход за противопожарными разрывами	шт.	1000,0	2278,3	227

Для снижения количества возгораний в лесах в 2018 году с населением проводилась профилактическая работа:

- в 2018 году была продолжена работа с Санкт-Петербургским государственным унитарным предприятием «Городской центр размещения рекламы», благодаря чему в пожароопасный сезон было размещено звуковое обращение в метрополитене о правилах поведения в лесу в пожароопасный сезон и плакатов на автозаправочных станциях;

- установлено 484 информационных баннера на дорогах общего пользования на которых также размещен телефон регионального пункта управления лесами и пунктов диспетчерского управления лесничеств;

- подготовлено и распространено более 20 тысяч листовок с противопожарной тематикой, а также списками телефонов регионального пункта диспетчерского управления лесами и пунктов диспетчерского управления лесничеств;

- для информирования населения в 2018 году были заключены государственные контракты на публикацию информации в СМИ об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов на территории Ленинградской области;

- информация с указанием телефонов всех лесничеств, пунктов диспетчерского управления и прямой линии лесной охраны размещена в 225000 экземплярах расписания движения пригородных электропоездов пяти направлений, по 45 тыс. экз. на каждое из 5-ти направлений пригородных поездов (Московское, Балтийское, Витебское, Приозерское, Выборгское);

Реализованы мероприятия, проводимые в рамках информационной кампании против поджогов сухой травы «Береги лес!».

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 «Береги лес!»;
- информация о необходимости соблюдения правил пожарной безопасности в лесах, а также о мерах административной и уголовной ответственности предусмотренной за нарушение соответствующих правил.

При содействии комитета по печати и связям с общественностью Ленинградской области была организована трансляция видеороликов «Береги лес!» на телеканалах Ленинградской области, в том числе на телеканалах: «Ленинградское областное телевидение», «Дивья ТВ», «Кириши», «Ладога-ТВ», «Ореол ТВ – Сланцы», «Акадо – телегид», «Лужская информационная компания» и др., а также размещение соответствующей информации в печатных изданиях и сети Интернет.

В 2018 году:

- распространено буклетов, листовок – более 20,0 тыс. шт;
- размещено публикаций в печатных СМИ и сети Интернет – 160 статей;
- выступлений на радио и телевидении – 25 выступлений;
- проведено бесед, лекций, открытых уроков, конкурсов – 1806 шт;
- проведено противопожарных просветительских акций – 27 шт.

Фактическая численность штатных сотрудников пожарно-химических станций составила 351 человек. На пожароопасный сезон 2018 года был произведен дополнительный набор временных рабочих в количестве 235 человек.

Пожарно-химические станции в соответствии со Сводным планом тушения лесных пожаров на территории лесного фонда Ленинградской области на пожароопасный сезон 2018 года были укомплектованы соответствующим специализированным оборудованием, а именно: техникой пожаротушения 410 единиц (в т.ч. бульдозеры, автоцистерны, тракторы, тягачи, тралы, автомашины (грузовые, легковые), вахтовые автобусы, моторные лодки, катера и др.), средствами пожаротушения в количестве 7662 единиц (а именно мотопомпы, бензопилы, воздуходувки, ранцевые огнетушители, зажигательные аппараты и др.), и иным противопожарным оборудованием.

Обнаружение лесных пожаров осуществлялось наземным патрулированием лесов по утвержденным 993 маршрутам (55,4 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. В 2018 году система раннего обнаружения лесных пожаров насчитывала 40 проводных камер видеонаблюдения и 116 беспроводных камер. Общее количество камер видеонаблюдения составило – 156 шт., система охватывает практически всю покрытую лесом площадь Ленинградской области (90 %).

Для подготовки к пожароопасному сезону лесничествами в 2018 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. В учениях принимали участие более 500 человек и 200 единиц техники.

Региональный пункт диспетчерского управления осуществляет работу круглогодично, а на пожароопасный период был переведен на работу в круглосуточном режиме.

Пожароопасный сезон 2018 года на территории Ленинградской области действовал с 20.04.2018 по 08.10.2018 года. Продолжительность пожароопасного сезона составила 172 календарных дня.

Пожароопасный сезон 2018 года на территории Ленинградской области для лесных пожарных выдался тяжелым, в пожароопасный сезон 2018 года лесными пожарными осуществлено более 1000 выездов на задымления, на землях лесного фонда возникло и ликвидировано 516 лесных пожаров на площади 407,5 га, за аналогичный период 2017 – 74 лесных пожара на площади 17,64 га (соответственно в 2018 году больше в 6 раз по количеству пожаров и в 23 раза по площади).

Суммарное количество задействованных сил и средств на тушении лесных пожаров составило: более 3000 человек личного состава, более 1000 единиц техники и 2000 единиц средств пожаротушения.

Наиболее тяжёлая ситуация с лесными пожарами в 2018 году сложилась в Кингисеппском лесничестве, в связи с переходом лесных пожаров с земель обороны и безопасности (полигон «Гуганы», что привело к возникновению 9 лесных пожаров на общей площади 152,9 га., в том числе 2-х крупных лесных пожаров).

В 90 % случаев возникновения лесных пожаров причинами пожара послужило неосторожное обращение граждан с огнем.

Кроме того, в большей степени рост количества лесных пожаров 2018 года связан с аномально жаркой погодой в мае, июле и августе.

Длительный засушливый период спровоцировал появление пожаров даже в местах с низкой природной пожарной опасностью, при таких условиях достаточно одной искры для появления нового очага возгорания.

Вместе с тем, несмотря на тяжелые погодные условия, силы и средства Управления лесами Ленинградской области справились с лесными пожарами. При этом обеспечив:

- тушение 98 % лесных пожаров в течение первых суток,
- сохранив время реагирования с момента поступления сообщения о пожаре до начала тушения в пределах 30 минут.

Благодаря комплексу принятых мер средняя площадь одного лесного пожара на землях лесного фонда за прошлый год составила 0,79 га, данный показатель является одним из наименьших в Российской Федерации.

Наибольшее количество возгораний в 2018 году обнаружено с помощью системы раннего обнаружения (видеомониторинга) – 223 пожаров (43,22 %);

- по сообщениям от граждан – 117 пожаров (22,67 %);
- по сообщениям от ГУ МЧС России по Ленинградской области – 62 пожаров (12,02 %);
- непосредственно сотрудниками ЛОГКУ «Ленобллес» при патрулировании – 114 пожара (22,09 %).

Наибольшее количество лесных пожаров возникло:

- в Выборгском (240 лесных пожаров на площади 101,17 га.);
- в Приозерском (96 лесных пожаров на площади 70,48 га.);
- во Всеволожском (43 лесных пожара на площади 10,02 га.);
- в Кировском (38 лесных пожаров на площади 15,05 га.);
- в Кингисеппском (28 лесных пожаров на площади 169,0 га) муниципальных районах Ленинградской области.

Из общей площади пройденной огнем:

- лесная покрытая – 356,965 га. (87,59 %);
- лесная непокрытая – 30,815 га. (7,56 %);
- нелесная – 19,716 га. (4,85%).

Распределение лесных пожаров по видам:

- низовых – 498 шт. (96 %);
- подземных – 18 шт. (4 %).

Среднее время тушения одного лесного пожара: 5 ч. 43 мин.

В части принятия дополнительных мер, в связи с ухудшением пожарной обстановки на территории области, в июне 2018 года, постановлением Правительства Ленинградской области от 1

июня 2018 года №177 с 1 июня на всей территории Ленинградской области был установлен особый противопожарный режим.

Пожаров вблизи населенных пунктов на землях лесного фонда не зарегистрировано. Случаев гибели людей на лесных пожарах не было.

Весь комплекс проведенных мероприятий позволил добиться положительных результатов.

Все материалы по фактам возникновения лесных пожаров переданы в органы государственного пожарного надзора и министерства внутренних дел для установления виновных лиц в возникновении лесных пожаров и привлечения их к установленной законом ответственности.

Динамика лесных пожаров с 2006 по 2018 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

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 317,55 га и лесной селекционно-семеноводческий центр (ЛССЦ), производственная мощность которого составляет до 8 млн. сеянцев хвойных пород с закрытой корневой системой в год. В 2018 году на лесных питомниках и ЛССЦ выращено более 34,7 млн. шт. стандартного посадочного материала хвойных пород.

Основные показатели, характеризующие лесовосстановление
в лесном фонде в 2018 году

Лесовосстановление в лесном фонде, всего, тыс. га	20,0
в том числе:	
посадка и посев леса	7,9
естественное лесовосстановление	12,1
комбинированное лесовосстановление	-
Посеяно в питомниках семян древесных и кустарниковых пород, га	20,0
Посажено сеянцев древесных и кустарниковых пород, млн. шт.	-
в том числе хвойных пород, млн. шт.	-
ввод молодняков в категорию ценных древесных насаждений в лесах государственного значения, тыс. га	16,9
Заготовлено семян древесных и кустарниковых пород (чистых), т	0,2

1.6 Лесопромышленный комплекс.

В настоящее время в Ленинградской области функционирует 100 лесозаготовительное предприятие – арендатор лесных участков с целью заготовки древесины, 8 картонно-бумажных фабрик, 3 крупных целлюлозно-бумажных комбината, 1 лесохимический завод.

Объем производства продукции (работ, услуг) без НДС в денежном выражении по лесопромышленному комплексу Ленинградской области составил в 2018 году 83,0 млрд. лей. Сумма уплаченных налогов и платежей в бюджеты всех уровней составила 5,0 млрд. рублей, в том числе в бюджет Ленинградской области 2,5 млрд. руб. Размер инвестиций составил 6,0 млрд. рублей.

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
2017	4	20	76	100

Мощности существующих предприятий обеспечивают переработку более 7,5 млн. м³/год древесины. Наибольшее их количество сосредоточено в Бокситогорском, Волховском, Выборгском, Лодейнопольском и Подпорожском районах (лесопильно-деревообрабатывающие предприятие ООО «ММ Ефимовский», ООО «ИКЕА Индастри Тихвин», ООО «Метя Свирь», картонно-бумажные фабрики ОАО «Илим Гофра» и ЗАО «ГОТЭК Северо-Запад», ООО «Кнауф Петроборд», производство по выпуску белой химтермомассы и бумаги на ЗАО «Интернешнл Пейпер»).

С 2014 году и по настоящее время реализуется инвестиционный проект по строительству лесопильного производства на производственной территории ОАО «Лесплитинвест» с мощностью переработки пиловочника хвойных пород в объеме 240 тыс.куб.м в год и с выходом готовой продукции 100 тыс.куб.м пиломатериалов и 94 тыс.куб.м технологической щепы.

1.7 Использование лесов.

В Ленинградской области по состоянию на 01.01.2019 года действует 1881 договор аренды лесных участков:

- 203 договора аренды лесных участков для целей заготовки древесины на общей площади 4,8 млн. га;

- 382 договора для осуществления рекреационной деятельности на общей площади 3,0 тыс. га;

- 963 договора для строительства, реконструкции и эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;

- 195 договоров по разработке месторождений полезных ископаемых и выполнение работ по геологическому изучению недр;

- 138 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.

Такое многоцелевое использование лесов позволило, по итогам 2018 года получить доход в объеме 2,5 млрд. руб. (в том числе в федеральный бюджет 2,2 млрд. руб., областной бюджет 0,3 млрд. руб.).

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 604 от 23 июля 2009 года были направлены материалы в Территориальное управление Федерального агентства по управлению государственным имуществом по Ленинградской области для организации аукционов по реализации древесины, заготовленной в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса РФ в количестве 224 шт. с объемом реализации древесины 297,8 тыс. м³.

Рассмотрены материалы, подготовлены и согласованы проекты распоряжений Правительства Ленинградской области о предоставлении в аренду, постоянное (бессрочное) пользование и безвозмездное срочное пользование лесных участков.

В 2018 году проведено 2 аукциона на право заключения договоров аренды лесных участков для осуществления рекреационной деятельности и ведения сельского хозяйства (пчеловодство).

2. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Рынок нерудных строительных материалов сформирован основными холдингами – вертикально интегрированными структурами Группа ЛСР (в состав входят АО «ЛСР Базовые базовые», ООО «ЛСР. Стеновые»), АО «Ленстройкомплектация» (АО «Каменногорское карьероуправление» и АО «Каменногорский комбинат нерудных материалов»), ПО «Возрождение» (ЗАО «Выборгское карьероуправление», ООО «Выборгские граниты», ОАО «Кампес»), ООО «ЦБИ», ООО «Техностром» (ЗАО «Семиозерское карьероуправление»).

Важной отраслью минерально-сырьевого комплекса области является производство флюса из известняка и цемента. Основными предприятиями этой отрасли являются ЗАО «БазелЦемент - Пикалево», ОАО «Цесла», ЗАО «Пикалевский цемент, ООО «Цемент».

На долю указанных холдингов приходится до 75% добытого минерального сырья. Налог на добычу полезных ископаемых и арендная плата за пользование лесными участками из состава земель лесного фонда выплачивается своевременно.

Поскольку в отличие от ряда других природных ресурсов (водные и лесные ресурсы, животный мир) полезные ископаемые являются невозобновимым ресурсом, то всегда необходимо учитывать, что после полной отработки месторождения добывающее предприятие подлежит ликвидации или репрофилированию. Поэтому своевременное решение проблем развития минерально-сырьевой базы, и в частности прироста разведанных запасов полезных ископаемых, востребованных на рынке, имеет не только экономическое, но и важное социальное значение.

Комплекс разведанных твердых полезных ископаемых Ленинградской области включает 26 наименований, из них основными необщераспространенными являются горючие сланцы, формовочные и стекольные пески, карбонатные породы для металлургии и цементного производства, цементные глины, а также 20 видов общераспространенных полезных ископаемых (песок, песчано-гравийный материал, облицовочный камень – гранитоиды, габброиды, кварциты, мрамор, строительный камень–гранитоиды, габброиды, кварциты, карбонатные породы для обжига на известь, кирпично-черепичные глины, минеральные краски, торф, сапрпель), используемых, главным образом, для производства строительных материалов.

Обеспеченность разведанными запасами полезных ископаемых различна в зависимости от их вида и освоения месторождений. Имеется дефицит разведанных запасов кондиционных песков

и песчано-гравийного материала на участках недр вблизи строящихся и проектируемых федеральных и областных объектов строительства. Представляется целесообразным с учетом комплекса факторов: экологических, экономических и других использование морских песков. По большинству других видов полезных ископаемых обеспеченность по предварительной оценке могла бы считаться удовлетворительной, но их освоение во многих случаях затрудняется сложными геологическими условиями, градостроительными и экологическими ограничениями, необходимостью больших затрат на создание инфраструктуры.

Эффективное использование недр может быть достигнуто только при обеспечении сбалансированного соотношения между уровнем добычи и приростом запасов по наиболее востребованным видам полезных ископаемых.

В 2018 году в Ленинградской области обеспечен прирост запасов песков и песчано-гравийного материала в объеме 64,64 млн. м куб., облицовочного камня – 47,2 млн. м куб, торфа – 4,3 тыс. тонн.

Поисковые и оценочные работы были направлены на восполнение ранее выработанных запасов и расширение сырьевой базы действующих производств, а также на обеспечение минеральным сырьем объектов строительства.

Ежегодные объемы добычи полезных ископаемых зависят от конъюнктуры строительного рынка, качества сырья, расположения участков недр относительно строящихся объектов, наличия транспортной инфраструктуры. Годовой уровень добычи полезных ископаемых в целом по Ленинградской области в течение последних лет колеблется в небольших пределах, как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения

Объем добычи общераспространенных полезных ископаемых в Ленинградской области в 2018 году составил: песка и ПГМ – 26,3 млн. м куб., строительного камня – 13,4 млн. м куб., облицовочного камня – 297,1 тыс. м куб; кирпично-черепичных глин – 422,9 тыс. м куб). Объем добычи необщераспространенных полезных ископаемых существенно снизился после прекращения добычи горючих сланцев, фосфоритов и бокситов за последние 5 – 10 лет.

Мониторинг финансово-хозяйственной деятельности горнодобывающих предприятий осуществляет Комитет по строительству Ленинградской области в соответствии с распоряжением Правительства Ленинградской области от 19.04.2010 № 187-р. Всего на территории Ленинградской области по состоянию на 1 января 2019 года действовало 290 лицензия на право пользования недрами участков недр местного значения, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых.

Всего на территории Ленинградской области действует 695 лицензий на пользование участками недр местного значения, содержащими подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, из них в 2018 году было выдано 157 лицензии в отношении участков недр местного значения, содержащих подземные воды.

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 2018 год по предварительным данным статистической отчетности (форма 2тп-водхоз) составил 5773,33 млн. м³, в том числе пресной воды – 607,52 млн. м³.

Основной объем забора водных ресурсов осуществляется во Всеволожском, Волховском, Киришском, Кировском и Ломоносовском районах, где находится наибольшее количество объектов промышленности и энергетического комплекса.

Общий объем сброса сточной воды за 2018 год по предварительным данным статистической отчетности составил 54463,35 млн. м³, том числе загрязненных вод – 275,86 млн. м³.

В соответствии со статьей 26 Водного кодекса Российской Федерации Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области исполнялись полномочия Российской Федерации в области 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 мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Ленинградской области.

Данные полномочия выполнялись за счет субвенций, предоставляемых из федерального бюджета. Фактический объем предоставленных субвенций на 2018 год составил 19205,2 тысяч рублей.

Реализованы следующие мероприятия, направленные на охрану водных объектов: по определению местоположения береговой линии, границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос в отношении 13 водных объектов, а именно: река Коваши и рек бассейна реки Коваши; река Лава и рек бассейна реки Лава; рек Мга и рек бассейна реки Мга; река Назия; озеро Глубокое; озеро Комсомольское; река Охта; река Сестра; река Ящера; река Капша; река Вруда; река Паша; река Нева.

В части осуществления мер по предотвращению негативного воздействия вод выполнялись работы по расчистке реки Паша от донных отложений (расчищен от донных отложений участок русла реки протяженностью 0,7 километра).

В рамках полномочий по предоставлению водных объектов в пользование было принято заявок:

- решений о предоставлении водных объектов в пользование – 599 шт.;

- договоров водопользования – 88 шт.

В результате заключено 13 договоров водопользования, и выдано 437 решений на право пользования водными объектами. Кроме того, заключено 103 дополнительных соглашений к договорам водопользования.

На основании переданных полномочий Российской Федерацией субъекту Российской Федерации по заключению договоров водопользования и в соответствии с приказом Федерального агентства водных ресурсов от 14.12.2012 №261 «Об администрировании доходов» 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 2018 год перечислено 67 104,63 тысяч руб. (на 15 % больше по сравнению с 2017 годом).

За счет средств областного бюджета в 2017 году выполнено мероприятие «Дноочистительные работы на Малоневском канале» В результате реализации мероприятия приняты меры по оздоровлению состояния гидросистем г. Шлиссельбург. Выполнены работы по сбросу очищенной воды и благоустройству откосов канала (земляные работы, озеленение, защитные лесонасаждения, укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав). Организована проточность Малоневского канала с Малой Невкой.

В рамках реализации полномочий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, находящихся в собственности Ленинградской области, выполнены следующие мероприятия:

1. Получена проектно-сметная документация по ремонту 9 гидротехнических сооружений (плотин на реке Нейма, Кингисеппский район; плотин верхнего и нижнего пруда на реке Черная, Ломоносовский район, плотин Оредежского каскада) и демонтажу (ликвидации) 3 гидротехнических сооружений, находящихся в аварийном состоянии, в котором отсутствует потребность (плотина Хайроковского завода, Тосненский район; плотина Яшинской МГЭС, Выборгский район, плотины МГЭС Лукашевского, Гатчинский район).

2. Получена проектно-сметной документации по демонтажу (ликвидации) 3-х гидротехнических сооружений, находящихся в аварийном состоянии, в которых отсутствует потребность, с целью приведения экологической обстановки в непосредственной близости с ликвидируемой плотиной в нормативно-безопасное состояние и последующим благоустройством прилегающей территории:

- плотина Хайроковского завода на реке Ижора, Тосненский район;
- плотина Яшинской МГЭС на реке Бусловка, Выборгский район,
- плотина МГЭС Лукашевского на реке Ижора, Гатчинский район.

3. Проведение мероприятий для постановки и снятия с кадастрового учета объектов, находящихся в ведении ЛОГКУ "Агентство природопользования» (5 ГТС).

В результате реализации мероприятия выполнены кадастровые работы и подготовлены акты обследования 5-ти гидротехнических сооружений (для снятия с кадастрового учета и прекращения прав на объекты):

- Плотина нижнего пруда на р. Сапегейка, Русско-Высоцкое сельское поселение, с. Русско-Высоцкое;

- Плотина на реке Хревица, Пустомержская волость, д. Недоблицы;
- Насосная станция Даймищенского гидроузла, Рождественская волость, дер. Чикино.
- Верхняя плотина на Капральевом ручье, Всеволожский район, поселок Мурино;
- Нижняя плотина на Капральевом ручье, Всеволожский район, поселок Мурино.

4. Приведение плотин в технически безопасное состояние (9 ГТС). В результате реализации мероприятия выполнены работы по текущему ремонту гидротехнических сооружений для поддержания, восстановления первоначальных эксплуатационных качеств и предохранение частей зданий и сооружений и инженерного оборудования от преждевременного износа как зданий и сооружений в целом, так и их отдельных конструкций для целей обеспечения безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений:

- текущий ремонт плотины Ивановской МГЭС на реке Хревица в Кингисеппском районе Ленинградской области;

- текущий ремонт дощатого настила и металлических элементов ограждения на нижней плотине на ручье без названия п. Вартемяги;

- текущий ремонт Рождественского ГТС, пос. Рождествено, Гатчинский район Ленинградской области;

- насосной станции Рождественского ГТС, пос. Рождествено, Гатчинский район Ленинградской области;

- текущий ремонт Сиверского ГТС, пос. Сиверский, Гатчинский район Ленинградской области;

- текущий ремонт Вырицкого ГТС, пос. Вырица, Гатчинский район Ленинградской области, в том числе выполнены работы по текущему ремонту ограждения насосной станции Вырицкого ГТС;

- текущий ремонт ограждения насосной станции Вырицкого ГТС, пос. Вырица, Гатчинский район Ленинградской области;

- текущий ремонт Белгородского ГТС, пос. Белогорка, Гатчинский район Ленинградской области, в том числе выполнены работы по текущему ремонту двух затворов турбинного канала Белгородского ГТС;

- текущий ремонт плотины на реке Стрелке в деревне Большие горки Ломоносовского района Ленинградской области;

- проведена оценка технического состояния насосной станции Рождественского ГТС Оредежского каскада, определены необходимость проведения ремонта и объем ремонтных работ на основании материалов натурного и инструментального обследования;

- проведена оценка технического состояния насосной станции Вырицкого ГТС Оредежского каскада, определены необходимость проведения ремонта и объем ремонтных работ на основании материалов натурного и инструментального обследования.

5. Страхование гидротехнических сооружений.

Получены страховые полисы на 4 ГТС: плотина Вырицкого ГТС; плотина Даймищенской ГТС; плотина Ивановской ГТС на реке Хревица; плотина Рождественской ГТС.

6. Выполнен демонтаж (ликвидация) 2-х ГТС: Верхней плотины на ручье Капральев в поселке Мурино; Нижней плотины на ручье Капральев в поселке Мурино. Выполнено благоустройство прилегающей территории.

7. Проведение мероприятий по повышению уровня безопасности гидротехнических сооружений». В результате реализации мероприятия разработаны и согласованы:

- Инструкции о порядке ведения мониторинга безопасности 3-х ГТС: Ивановского гидроузла на реке Хревица в Кингисеппском районе, п. Ивановское; Вырицкого гидроузла на реке Оредеж в Гатчинском районе, поселок Вырица (Балтийский бассейновый округ); Даймищенского гидроузла на реке Оредеж в Гатчинском районе, д. Чикино (Балтийский бассейновый округ).

- Правила эксплуатации ГТС 4-х ГТС: Ивановского гидроузла на реке Хревица в Кингисеппском районе, п. Ивановское; Вырицкого гидроузла на реке Оредеж в Гатчинском районе, поселок Вырица (Балтийский бассейновый округ); Даймищенского гидроузла на реке Оредеж в Гатчинском районе, д. Чикино (Балтийский бассейновый округ); Рождественского гидроузла на реке Оредеж в Гатчинском районе.

Во исполнение требований постановления Правительства Российской Федерации от 18.12.2001 № 876 «Об утверждении правил определения величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии гидротехнических сооружений», в соответствии с административным регламентом согласования владельцам гидротехнических сооружений расчёта вероятного вреда, который может быть причинён в результате аварии гидротехнического сооружения, расположенного на территории Ленинградской области (приказ Комитета от 05.06.2012 года №21) в 2018 году рассмотрены 18 и согласованы 13 расчетов вероятного вреда по 10 гидротехническим сооружениям.

На основании пункта 4 статьи 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. За 2018 год рассмотрено 32 проекта зон санитарной охраны водных объектов, расположенных на территории Ленинградской области. Подготовлено 22 распоряжения по утверждению проектов ЗСО, 10 проектов отправлено на доработку.

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 2018 году образовалось около 5,85 миллионов тонн отходов всех классов опасности, что на 45 % больше данных учета за предыдущий год. Более 79 % из образованных отходов составляют отходы 5 класса опасности, около 14,5 % приходится на отходы 4 класса опасности, около 6 % - отходы 3 класса опасности, менее 0,007 % составляют отходы 1 и 2 классов опасности.

На начало 2018 года накоплено порядка 1459,51 тысяч тонн отходов, на конец 2018 года в организациях осталось порядка 1990,17 тысяч тонн отходов.

С учетом наличия отходов на начало года и поступления из других организаций, в 2018 году обращалось порядка 13,82 миллионов тонн отходов, из которых:

- утилизированы (либо переданы другим организациям для утилизации) – около 66 %;
- переданы на размещение (хранение и захоронение) либо размещены на собственных объектах – около 21 %;
- обезврежены (либо переданы другим организациям для обезвреживания) – около 1,5 %;
- осталось на конец года – около 12 %.

Сведения об обращении с отходами по классам опасности приведены в таблице.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления в Ленинградской области по форме 2-ТП (отходы)

ТЫС. ТОНН

класс опасности отходов для окружающей среды	Наличие отходов на начало 2018 года	Образование отходов за 2018 год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов за 2018 год	Утилизировано отходов			Обезвреживание отходов		Передача отходов другим организациям					Размещено отходов на собственных объектах		Наличие в организациях на конец 2018 года
					всего	Из них:		всего	Из них предварительно прошедших обработку	Для обработки	Для утилизации	Для обезвреживания	Для хранения	Для захоронения	Из них:		
						для повторного применения (рециклинг)	Предварительно прошедших обработку								хранения	захоронения	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Всего	1459,51	5857,36	6501,99	329,12	5529,91	3520,62	307,92	120,97	18,19	38,35	3595,25	91,87	72,78	410,01	434,97	1989,51	1990,17
I	0,0013	0,107	0,234	0,00	0,005	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,001	0,102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0029
II	0,0047	0,150	0,036	0,00	0,0001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,038	0,095	0,052	0,0004	0,00	0,00	0,00	0,0035
III	0,860	364,33	12,10	6,71	360,01	247,22	6,55	2,131	0,163	0,042	8,18	4,67	0,00	0,276	0,154	0,929	1,026
IV	997,58	848,23	1644,64	269,97	974,35	336,41	252,05	116,92	17,89	13,36	69,74	81,06	27,91	120,89	127,89	993,37	1093,29
V	461,06	4644,54	4844,98	52,44	4195,54	2936,99	49,319	1,69	0,132	24,91	3517,23	5,991	44,87	289,29	306,93	975,21	895,84

ЧАСТЬ V. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

1. ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

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.

Комитет по природным ресурсам (далее – 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 (в ред. 26.12.2018).

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 по природным ресурсам Ленинградской области в 2018 году

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;

реализация региональных программ в области охраны окружающей среды;

участие в порядке, установленном нормативными правовыми актами Российской Федерации, в осуществлении государственного мониторинга (государственного экологического мониторинга), формирование и обеспечение 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;

организация проведения экономической оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществление экологической паспортизации территории;

организация и развитие системы экологического образования и формирования экологической культуры на территории Ленинградской области;

управление в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения.

ведение Красной книги Ленинградской области в части объектов растительного мира.

1.1.1.2 В сфере лесных отношений:

владение, пользование, распоряжение лесными участками, находящимися в собственности Ленинградской области;

определение функциональных зон в лесопарковых зонах, площади лесопарковых зон, зеленых зон, установление и изменение границ лесопарковых зон, зеленых зон;

установление ставок платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности Ленинградской области, в целях его аренды;

установление ставок платы за единицу объема древесины, заготавливаемой на землях, находящихся в собственности Ленинградской области;

утверждение порядка и нормативов заготовки гражданами древесины для собственных нужд, за исключением случаев установления порядка и нормативов заготовки гражданами древесины для собственных нужд, осуществляемой на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения;

установление порядка заготовки гражданами пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений для собственных нужд;

установление порядка заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд;

установление для граждан ставок платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд, за исключением установления ставок платы по договору купли-продажи лесных насаждений, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения, для собственных нужд;

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;

разработка лесного плана Ленинградской области, разработка и утверждение лесохозяйственных регламентов, проведение государственной экспертизы проектов освоения лесов;

предоставление в границах земель лесного фонда лесных участков в постоянное (бессрочное) пользование, аренду, безвозмездное пользование, а также заключение договоров купли-продажи лесных насаждений (в том числе организация и проведение соответствующих аукционов), принятие решений о прекращении права постоянного (бессрочного) пользования, заключение соглашений об установлении сервитутов в отношении лесных участков в границах земель лесного фонда, принятие решений о предварительном согласовании предоставления земельных участков в границах земель лесного фонда;

выдача разрешений на выполнение работ по геологическому изучению недр на землях лесного фонда;

организация использования лесов, их охраны (в том числе осуществления мер пожарной безопасности и тушения лесных пожаров), защиты (за исключением лесозащитного районирования и государственного лесопатологического мониторинга), воспроизводства (за исключением лесосеменного районирования, формирования федерального фонда семян лесных растений и государственного мониторинга воспроизводства лесов) на землях лесного фонда и обеспечение охраны, защиты, воспроизводства лесов (в том числе создание и эксплуатация лесных дорог, предназначенных для использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов) на указанных землях;

ведение государственного лесного реестра в отношении лесов, расположенных в границах территории Ленинградской области;

осуществление на землях лесного фонда федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) путем проведения мероприятий по контролю в лесах (патрулирования), а также проведение на землях лесного фонда лесоустройства, за исключением случаев, предусмотренных Лесным кодексом Российской Федерации;

осуществление на землях лесного фонда федерального государственного пожарного надзора в лесах путем проведения мероприятий по контролю в лесах (патрулирования);

учет древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд в лесах, расположенных на лесных участках, находящихся в собственности субъектов Российской Федера-

ции, в том числе на землях особо охраняемых природных территорий регионального значения, а также в лесах, расположенных на землях лесного фонда;

утверждение проектной документации лесных участков в отношении лесных участков в составе земель лесного фонда;

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.

1.1.1.3 В сфере недропользования:

создание и ведение территориальных фондов геологической информации, распоряжение информацией, полученной за счет средств областного бюджета Ленинградской области и местных бюджетов;

участие в государственной экспертизе информации о разведанных запасах полезных ископаемых и иных свойствах недр, определяющих их ценность или опасность;

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 Российской Федерацией единым государственным фондом недр на территории Ленинградской области, формирование совместно с Российской Федерацией региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным полезным ископаемым, и предоставление права пользования участками недр местного значения;

подготовка и утверждение перечней участков недр местного значения по согласованию с федеральным органом управления государственным фондом недр или его территориальными органами;

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, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения;

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 областным законодательством решения:

о предоставлении по результатам конкурса или аукциона права пользования участком недр местного значения, включенного в перечень участков недр местного значения, утвержденного в установленном порядке, для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых или для геологического изучения, разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых,

о предоставлении права пользования участком недр местного значения 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 в установленном порядке, для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых открытого месторождения при установлении факта его открытия пользователем недр, проводившим работы по геологическому изучению такого участка недр в целях поисков и оценки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, за исключением проведения указанных работ в соответствии с государственным контрактом,

о предоставлении права пользования участком недр местного значения, включенным в перечень участков недр местного значения, утвержденный комитетом по природным ресурсам Ленинградской области, 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,

об утверждении результата конкурса или аукциона на право пользования участком недр местного значения,

о проведении конкурсов или аукционов на право пользования участками недр местного значения, о составе и порядке работы конкурсных или аукционных комиссий и определении порядка и условий проведения таких конкурсов или аукционов относительно каждого участка недр местного значения или группы участков недр местного значения;

установление порядка переоформления лицензий на пользование участками недр местного значения;

обеспечение функционирования государственной системы лицензирования пользования участками недр местного значения;

установление порядка оформления, государственной регистрации и выдачи лицензий на пользование участками недр местного значения;

осуществление подготовки условий пользования участками недр местного значения;

осуществление оформления, государственной регистрации и выдачи лицензий на пользование участками недр местного значения;

представление в федеральный орган управления государственным фондом недр или его территориальные органы предложения о формировании программы лицензирования пользования участками недр, об условиях проведения конкурсов или аукционов на право пользования участками недр и условиях лицензий на пользование участками недр;

создание комиссии по установлению факта открытия месторождения общераспространенных полезных ископаемых;

согласование технических проектов разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр местного значения.

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 мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территории Ленинградской области;

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 мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в собственности Ленинградской области;

осуществление мер 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:

участие в организации и проведении государственного мониторинга атмосферного воздуха;

осуществление в пределах своей компетенции координации деятельности физических и юридических лиц в области охраны атмосферного воздуха;

информирование населения о состоянии атмосферного воздуха, загрязнении атмосферного воздуха и выполнении программ улучшения качества атмосферного воздуха, соответствующих мероприятий;

проведение 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.

1.1.1.6 В сфере обеспечения радиационной безопасности:

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.

1.2 Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области.

Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области является отраслевым органом исполнительной власти Ленинградской области, уполномоченным на 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.

1.2.1 Полномочия и функции Комитета.

1.2.1.1. В сфере осуществления государственного экологического надзора Комитет:

тет:

1) организует и осуществляет:

государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

государственный надзор в области обращения с отходами на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

региональный государственный надзор в области использования и охраны водных объектов, за исключением водных объектов, подлежащих федеральному государственному надзору, а также за соблюдением особых условий водопользования и использования участков береговой полосы (в том числе участков примыкания к гидроэнергетическим объектам) в границах охранных зон гидроэнергетических объектов, расположенных на водных объектах, подлежащих региональному государственному надзору, за их использованием и охраной;

региональный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения;

государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения;

федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану) на землях лесного фонда, за исключением проведения мероприятий по контролю в лесах (патрулирования) и случаев, предусмотренных пунктом 36 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации;

федеральный государственный пожарный надзор в лесах на землях лесного фонда, за исключением проведения мероприятий по контролю в лесах (патрулирования) и случаев, предусмотренных пунктом 37 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации;

2) утверждает перечень должностных лиц Комитета, осуществляющих региональный государственный экологический надзор (государственных инспекторов в области охраны окружающей среды Ленинградской области);

3) предупреждает, выявляет и пресекает нарушения органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями и гражданами требований, установленных в соответствии с международными договорами Российской Федерации, федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами Ленинградской области в области охраны окружающей среды и пожарной безопасности в лесах, посредством организации и проведения проверок указанных лиц.

1.2.1.2. В сфере охраны окружающей среды Комитет:

1) осуществляет контроль за соблюдением законодательства об экологической экспертизе при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на объектах, подлежащих государственному экологическому надзору, осуществляемому Комитетом;

2) 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;

3) предъявляет иски о возмещении вреда (ущерба) окружающей среде, причиненного в результате нарушения законодательства в области охраны окружающей среды;

4) 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;

5) 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;

6) 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;

7) осуществляет прием ежегодной отчетности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности;

8) осуществляет контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности;

1.3 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.

Структура и ключевые функции органов управления субъекта федерации

Уполномоченный орган	Ключевые функции в области ООС Ленинградской области.	Уровень управления
Комитет по природным ресурсам Ленинградской области	<p>Осуществление полномочий в сфере ООС и природопользования на территории субъекта в т.ч. ключевые:</p> <p>Определение основных направлений охраны окружающей среды. Государственный мониторинг окружающей среды.</p> <p>Обеспечение организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения.</p> <p>Разработка и реализация государственных программ в сфере охраны окружающей среды Ленинградской области. Осуществление отдельных полномочий РФ в области лесных отношений, в области водных отношений.</p>	Субъект РФ
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.	Субъект РФ
Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области	Государственное управление и реализацию полномочий Ленинградской области в сфере охраны и использования животного мира.	Субъект РФ
Комитет экономического развития и инвестиционной деятельности	Стратегические оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности при инвестиционных проектах	Субъект РФ

Уполномоченный орган	Ключевые функции в области ООС Ленинградской области.	Уровень управления
сти Ленинградской области	развития территории субъекта	
Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области	Государственная политика в сфере агропромышленного комплекса, включая, плодородие почв, сохранение, воспроизводство и использование биологических ресурсов. Обеспечение экологической безопасности и нормативов нагрузки на ОС от сельского хозяйства.	Субъект РФ
Управление Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами	Государственное управление и реализацию полномочий Ленинградской области в сфере обращения с отходами и в области охраны окружающей среды в пределах своей компетенции	Субъект РФ
ГАУ «Управление государственной экспертизы Ленинградской области»	Государственная экспертиза проектной документации намечаемой хозяйственной деятельности	Региональный
Администрации муниципальных образований Ленинградской области	Организация мероприятий межпоселенческого характера по охране окружающей среды. Санитарно-экологическое благоустройство.	Местное самоуправление

2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

2.1 Общие сведения.

В соответствии с Федеральным законом №7-ФЗ от 10.01.2002 года «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.

В целях обеспечения конституционного права граждан на благоприятную окружающую среду Комитетом государственного экологического надзора Ленинградской области (далее - Комитет) в 2018 году ставилась задача выявления, пресечения и предотвращения

нарушений законодательства в сфере охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности.

В связи с этим основными направлениями деятельности Комитета в 2018 году было повышение результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности при осуществлении регионального государственного экологического надзора по предотвращению нарушений в области обращения с отходами производства и потребления, в области охраны атмосферного воздуха, водопользования, недропользования, лесопользования и контроля за соблюдением режима особо охраняемых природных территорий.

2.2 Общие итоги работы по проведению проверок в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

В целях реализации полномочий Ленинградской области по контролю и надзору в области охраны окружающей среды в течение отчетного периода Комитетом проведено 1886 проверок по всем направлениям надзора (что на 15% больше в сравнении с 2017 годом), из них:

- плановых документарных и выездных – 138 шт. (-43,4%);
- внеплановых документарных и выездных – 632 шт. (+89,2%)
- плановых (рейдовых) осмотров территорий – 1116 шт. (+5%)

2.3 Результаты контрольно-надзорной деятельности

По результатам проведенных мероприятий по контролю выявлено 2958 случаев нарушений природоохранного законодательства, данный показатель увеличился на 6,2 % в сравнении с прошлым годом. Из них:

	кол-во	%
- в области охраны атмосферного воздуха	73	2,5
- в области водопользования	334	11,3
- в области недропользования	131	4,4
- в области охраны ООПТ	27	0,9
- в области охраны лесов и пожарного надзора	252	8,5
- в области обращения с отходами	2078	70,3
- в области охраны окружающей среды	63	2,1

Инспекторами Комитета выдано 365 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований в области охраны окружающей среды и 781 предписание об устранении выявленных нарушений природоохранного законодательства.

По результатам проведенных контрольно-надзорных мероприятий Комитетом в 2018 году возбуждено и принято в производство 1675 дел об административных правонарушениях, что на 16% меньше, чем за 2017 год.

По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях наложено административных штрафов на общую сумму 76,8 млн. рублей, что на 7% меньше показателя прошлого года.

По данным казначейства на 31.12.2018 в федеральный, областной бюджет и местные бюджеты Ленинградской области за истекший период поступило штрафов на сумму более 51,1 млн. рублей (на 30,3% больше, чем в 2017 году).

Более 70% от общего числа нарушений выявлены в области обращения с отходами. С целью выявления мест несанкционированного размещения отходов производства и потребления Комитетом проведено 82 плановых, 100 внеплановых проверок и 611 плановых (рейдовых) осмотров территории. По итогам проведенных мероприятий выявлено 692 свалки; с прошедшего года оставались не ликвидированными 1660 свалок. Таким образом, за отчетный период, с нарастающим итогом, установлено 2352 места несанкционированного размещения отходов общим объемом 1 805 800,3 куб. м.

В 2018 году правонарушителями фактически ликвидировано 1384 места несанкционированного размещения отходов, неликвидированными остаются 968 свалок общим объемом 1 737 584,8 куб.м.

В ходе проведения мероприятий, направленных на исполнение подпунктов «а» и «б» пункта 7 Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», органами местного самоуправления проведена ликвидация 67 несанкционированных свалок в границах городов Ленинградской области из 100, как действовавших по состоянию на начало, так и выявленных в течение 2018 года.

С 2016 года Комитет осуществляет государственную услугу по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализации учетных сведений по объектам негативного воздействия на окружающую среду (НВОС), а также снятию с государственного учета объектов НВОС.

За 2018 год в Комитет поступило 637 заявок от юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по указанной государственной услуге, из которых 300 объектов НВОС поставлено на учет.

2.4 Контрольно-надзорные мероприятия в области обращения с отходами.

В рамках осуществления государственного надзора в области обращения с отходами на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору, Комитетом проделана следующая работа:

- по результатам проверок выдано 265 предписаний на устранение нарушений (ликвидация свалок и захламленных мест, оборудование контейнерных площадок, заключение договоров на вывоз отходов, проведение инвентаризации отходов, разработка и согласование паспортов опасных отходов);

- по ст.19.5 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (далее - КоАП РФ) возбуждено 66 административных дел;

- по ст. 8.1, 8.2, 8.5, 19.5, 20.25 КоАП РФ 536 правонарушителей привлечены к административной ответственности в виде штрафов на общую сумму 16 866 800 рублей, 2 правонарушителям вынесены предупреждения;

- с целью обязания собственников захламленных земельных участков ликвидировать свалки в Ленинградскую межрайонную природоохранную прокуратуру и прокуратуры районов направлены материалы по 117 случаям несанкционированного размещения отходов для составления и направления в суды исковых заявлений к юридическим лицам;

- производились вертолетные патрулирования территорий Всеволожского, Выборгского, Кировского, Ломоносовского, Приозерского районов, с целью выявления мест несанкционированного приема, размещения и утилизации отходов. Впоследствии по каждому факту нарушения, установленного в ходе патрулирования, проведена проверка;

- подведомственным Комитету Ленинградским областным государственным казенным учреждением «Государственная экологическая инспекция Ленинградской области» (далее – ЛОГКУ «Леноблэкоконтроль») организовано 28 вылетов беспилотного летательного аппарата, в том числе 10 вылетов для проверки действующих полигонов ТБО находящихся на территории Ленинградской области. По результатам мероприятий проведены камеральные обработки данных, на каждый объект составлен отчет с указанием требуемых параметров и выявленных нарушений;

- инспекторами ЛОГКУ «Леноблэкоконтроль» в 17 местах на территории лесного фонда, а также на других объектах природопользования, на длительные сроки устанавливались фотоловушки. Приборами зафиксированы 6 нарушений природоохранного законодательства, отправлены запросы в МВД для уточнения сведений о лицах, совершивших правонарушения, и о принадлежности транспортных средств, с помощью которых совершались административные правонарушения. Полученная информация передана в соответствующие правоохранительные органы.

С целью пресечения правонарушений, совершаемых в части транспортировки отходов производства и потребления, сотрудниками Комитета совместно с представителями Ленинградской межрайонной природоохранной прокуратуры, Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по СЗФО, Комитета по природопользованию, охране окружа-

ющей среды и обеспечению экологической безопасности г. Санкт-Петербурга, ГИБДД, ФСБ, ОМОН Росгвардии, с Управлением экономической безопасности и противодействия коррупции, с Центром организации применения административного законодательства, а также с патрульно-постовой службой полиции ГУ МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области проведены рейды на территориях Всеволожского, Гатчинского, Кировского и Ломоносовского районов Ленинградской области. По результатам рейдов в отношении водителей автотранспортных средств возбуждено 150 дел об административных правонарушениях по ст. 8.2 КоАП РФ за транспортировку отходов производства и потребления без необходимой сопроводительной документации в нарушение требований ст. 16 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ, изъято как орудий совершения правонарушения 65 единиц транспортной техники.

Также, по результатам совместных проверочных мероприятий, в том числе на основании материалов Комитета, правоохранительными органами возбуждено 12 уголовных дел по фактам нарушений в области обращения с отходами.

2.5 Работа по жалобам на нарушения природоохранного законодательства.

В 2018 году в Комитет поступило 2035 обращений граждан, надзорных органов и экологических организаций о предполагаемых нарушениях природоохранного законодательства на территории Ленинградской области (что на 2% меньше в сравнении с 2017 годом).

Наибольшее количество обращений связано с предполагаемыми нарушениями на территории Всеволожского (46,0%), Выборгского (8,9%), Гатчинского (6,9%) и Кировского (6,5%) районов.

В Комитете функционирует телефонная «Зеленая линия» для приема устных обращений и консультации граждан по вопросам охраны окружающей среды. В 2018 году оператором «Зеленой линии» принято более 750 сообщений граждан.

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

В соответствии с определением, данным в федеральном законе от 10.01.2002 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 и иных некоммерческих объединений, 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.

Основные цели, направления и задачи долгосрочного развития Российской Федерации в области экологической безопасности и природопользования закреплены в 2008 году в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (далее – Концепция), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.

Целью экологической политики, обозначенной Правительством Российской Федерации, является значительное улучшение качества природной среды и экологических условий жизни человека, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств.

Основной целью в сфере природопользования для России является реализация конкурентных преимуществ за счет сохранения качества, повышения эффективности использования природных ресурсов и сокращения негативного воздействия на окружающую среду.

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.

Помимо Концепции, на федеральном уровне разработан и утвержден ряд правовых актов, касающихся стратегического планирования в области охраны окружающей среды:

- Экологическая доктрина Российской Федерации, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.08.2002 г. № 1225-р;

- Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утверждены Президентом Российской Федерации 30.04.2012 г.;

План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержден распоряжением Правительства РФ от 18.12.2012 г. № 2423-р.

В 2016 году областным законом Ленинградской области № 76-оз от 8 августа 2016 года утверждена Стратегия социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года.

Постановлением Правительства Ленинградской области от 27 сентября 2017 года № 388 утвержден План мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года.

К числу приоритетных задач Правительства Ленинградской области в сфере обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, в том числе за счет предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, в соответствии со Стратегией социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года относятся:

- развитие инструментов реализации экологической политики, в том числе государственной политики в области обращения с отходами;

- разработка и реализация территориальной схемы в области обращения с отходами;

- внедрение и применение наилучших доступных технологий в сфере использования отходов в качестве вторичных ресурсов.

Достижение поставленных целей осуществляется посредством реализации Государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области», утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368.

Государственная программа включает следующие подпрограммы:

- Подпрограмма 1 «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры»

- Подпрограмма 2 «Развитие водохозяйственного комплекса»

- Подпрограмма 3 «Государственная экологическая экспертиза»

- Подпрограмма 4 «Особо охраняемые природные территории»

- Подпрограмма 5 «Минерально-сырьевая база»

- Подпрограмма 6 «Развитие лесного хозяйства»

- Подпрограмма 7 «Обеспечение реализации мероприятий, направленных на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и воспроизводство минерально-сырьевой базы»

- Подпрограмма 8 «Экологический надзор»

- Подпрограмма 9 «Животный мир»

- Подпрограмма 10 «Обращение с отходами».

Целью государственной программы является обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды Ленинградской области, в том числе за счет предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду.

Основные задачи государственной программы:

- развитие региональной системы наблюдения за состоянием окружающей среды (государственный экологический мониторинг), ее информатизация и формирование экологической культуры населения;

- восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения, а также обеспечение безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений и защиты территорий от затопления и подтопления;
- организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня;
- сохранение природных систем Ленинградской области на основе расширения сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ), обеспечения их функционирования, в том числе управление региональной системой ООПТ;
- устойчивое обеспечение экономики Ленинградской области запасами минерального сырья и геологической информацией о недрах;
- создание условий для рационального и эффективного использования лесов при сохранении их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов, в том числе биологического разнообразия;
- повышение эффективности исполнения полномочий в области охраны окружающей среды, рационального использования минерально-сырьевой базы и обеспечения безопасности гидротехнических сооружений;
- повышение уровня экологической безопасности населения Ленинградской области, в том числе совершенствование системы экологического надзора;
- обеспечение сохранения и воспроизводства объектов животного мира и охотничьих ресурсов;
- снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Ожидаемые результаты реализации государственной программы:

- получение достоверной информации о природных условиях, состоянии и загрязнении окружающей среды, обеспечение потребности органов государственной власти, органов местного самоуправления, секторов экономики и населения в такой информации;
- гарантированное обеспечение водными ресурсами текущих и перспективных потребностей населения и объектов экономики;
- эффективное государственное регулирование и совершенствование механизма предварительной экологической оценки намечаемой хозяйственной и иной деятельности, направленной на ограничение антропогенной нагрузки и предупреждение негативного воздействия на окружающую среду (в ходе проведения государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня);
- сохранение и развитие существующих ООПТ, организация новых ООПТ регионального значения;
- обеспечение сбалансированного соотношения между уровнем добычи и приростом запасов по наиболее востребованным видам полезных ископаемых;
- обеспечение безопасности 33 гидротехнических сооружений;
- сохранение лесистости территории Ленинградской области;
- эффективное функционирование системы экологического контроля и надзора;
- сохранение и увеличение численности основных видов охотничьих ресурсов как части объектов животного мира в интересах нынешнего и будущих поколений;
- вовлечение отходов производства и потребления в хозяйственный оборот.

Сведения о фактически достигнутых значениях показателей (индикаторов) государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2018 году

№ п/п	Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	Значения показателей (индикаторов) государ-	Обоснование отклонений значений показателя (индикатора)
-------	---------------------------------------	---------------	---	---

			ственной программы, подпрограммы государственной программы 2018 год			
			2017 год факт	2018 год план	2018 год факт	
Государственная программа Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»						
1.	Количество распространяемых изданий о состоянии и загрязнении окружающей среды с целью обеспечения информацией органов государственной власти, органов местного самоуправления, секторов экономики и населения	Единиц	2	2	2	1. Доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2017 году» размещен на официальном сайте Администрации Ленинградской области http://www.nature.lenobl.ru/ . 2. Издан информационно-аналитический сборник «Состояние окружающей среды в Ленинградской области» в количестве 650 экземпляров.
2.	Доля бесхозных гидротехнических сооружений в общем числе гидротехнических сооружений на территории Ленинградской области	Процентов	4,2	6	4,2	Согласно информации государственного регистра гидротехнических сооружений (далее – ГТС) по состоянию на 31.12.2018 года на территории Ленинградской области расположено 166 ГТС. Число бесхозных ГТС составляет 7 единиц.
	Доля площади, занятой особо охраняемыми природными территориями регионального значения, в общей площади Ленинградской области	Процентов	5,7	0	0	Показатель (индикатор) применялся в 2017 году.
3.	Доля территории, занятой ООПТ регионального значения	Процентов	0	5,8	5,7	Общая площадь ООПТ регионального значения Ленинградской области на 01.01.2019 года составила 481028,63 гектаров (5,73 % от общей площади Ленинградской области).

						сти).
4.	Прирост налога на добычу полезных ископаемых	Процентов по отношению к 2012 году	17,3	18	49,3	В 2012 году налог на добычу полезных ископаемых составил 306,88 млн. рублей, в 2018 году – 458,23 млн. рублей (49,3% по отношению к 2012 году). Увеличение поступления налога на добычу полезных ископаемых объясняется ростом цен на песок, песчано-гравийный материал и строительный камень, а также увеличением объемов добычи указанных видов полезных ископаемых.
5.	Лесистость территории Ленинградской области	Процентов	57,1	57,1	57,1	Данные государственного лесного реестра (ГЛР) по состоянию на 01.01.2019 года представлены по сроку на 01.03.2019 года. Отклонения в связи с введением в действие материалов таксации лесов.
6.	Доля видов охотничьих ресурсов, по которым ведется учет их численности в рамках государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, в общем количестве видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Ленинградской области	Процентов	100	100	100	Плановое значение показателя достигнуто
7.	Доля предприятий, осуществляющих хозяйственную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, устранивших	Процентов	64	80	48	Срок исполнения предписаний на устранение нарушений не вышел по 52% выданных в отчетном периоде предписаний по наблюдаемым предприятиям

	нарушения, в общем количестве наблюдаемых предприятий					
8.	Объем платежей в бюджетную систему Российской Федерации от использования лесов, расположенных на землях лесного фонда, в расчете на 1 гектар земель лесного фонда	Рублей	291,8	303	443,8	Увеличение произошло в связи с индексацией ставок в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11.11.2017 года №1363; в связи с заключением новых договоров (строительство линейных объектов, объектов недропользования); взысканием задолженности.
9.	Доля лесных пожаров, ликвидированных в течение первых суток с момента обнаружения, в общем количестве лесных пожаров	Процентов	100	80,46	98,06	Всего в 2018 году на территории земель лесного фонда ликвидировано 516 лесных пожаров, из них 506 лесных пожаров (98,06 %), ликвидировано в течение первых суток с момента обнаружения.
10.	Доля площади земель лесного фонда, переданных в пользование, в общей площади земель лесного фонда	Процентов	97,3	88,8	92,8	Общая площадь земель лесного фонда составляет 5680,746 тыс.га, площадь земель лесного фонда, переданных в пользование, составляет 5269,752 тыс.га.
11.	Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников	Тыс. тонн/тонн на 1 млн руб. ВРП	0	250/0,27	250/0,27	Исходные данные для расчета показателя, в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.12.2018 №3052-р "Изменения, которые вносятся в Федеральный план статистических работ", будут предоставлены Росприроднадзором во II квартале 2019 года.
12	Количество ТКО, размещаемых на полигонах твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов	Тыс. тонн	0	456	690,8	Количество ТКО, размещенных на полигонах за 2018г.

	ДОВ					
Подпрограмма 1 «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры»						
Основное мероприятие 1.1 «Мониторинг состояния окружающей среды»						
1.1.1.	Количество постов наблюдений системы государственного экологического мониторинга	Единиц	0	141	141	<p>Проведены режимные наблюдения за качеством атмосферного воздуха на 9 постах в городах: Волосово, Волхов, Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Светогорск, Сланцы, Тихвин. В городах Гатчине и Пикалево обследования проведены на дополнительных временных постах наблюдений. Проведены режимные наблюдения за качеством вод на 10 постах на 8 водных объектах: Гладышевка, Пейпия, Мга, Охта, Ижора, Славянка, Тосна, Большой Ижорец. В 2018 году проведен комплекс наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон и изменениями морфометрических особенностей на 24 постах на 27 объектах. Наблюдения за гидрологическим режимом и оценка качества воды по гидрохимическим и гидробиологическим показателям проведены на 31 станции (постах) в восточной части Финского залива и Ладожском озере в пределах территории Ленинградской области. Осуществлялась оценка радиационной обстановки на территории Ленинградской области с использованием автоматизированной си-</p>

					<p>стемы контроля радиационной обстановки (измерение мощности дозы внешнего гамма-излучения) (АСКРО) на 17 постах контроля, расположенных вблизи радиационно-опасных объектов, включая район расположения Ленинградской АЭС, а также территорию, находившуюся в зоне воздействия Чернобыльской аварии. Проведены эколого-геохимические и почвенные изыскания на 50 ключевых площадках (постах), расположенных в 17 районах Ленинградской области, а также в Сосновоборском городском округе. Проведена инвентаризация 189 предприятий, использующих источники ионизирующих излучений или образующих радиоактивные отходы, на основании которой подготовлен и утвержден радиационно-гигиенический паспорт Ленинградской области за 2017 год. Паспорт направлен в Федеральную службу Роспотребнадзора Российской Федерации. Выполнены работы по определению границ зон затопления, подтопления для территорий, прилегающих к рекам на 4-х реках: Вуокса, Черная, Лебяжья, Коваши в Выборгском, Приозерском и Ломоносовском муниципальных районах и изготовлены карты (планы) объектов землеустройства.</p>
--	--	--	--	--	--

1.1.2.	Количество функционирующих блоков информационно-аналитических систем	Единиц	0	7	7	Обеспечено функционирование 2 ИАС: АСКРО, ИАК «Водопользование». Актуализированы блоки ИАК «Водопользование»: «Водопользователи», «Водопотребление», «Зоны санитарной охраны», «Мониторинг дна, берегов, водоохранных зон». Разработаны и актуализированы блоки: «Водные объекты, используемые в ходе водопользования», «Загрязнение поверхностных вод в ходе водопользования», «Водоотведение».
Основное мероприятие 1.3 «Формирование экологической культуры населения Ленинградской области»						
1.3.1.	Количество человек (учеников и педагогов), принявших участие в мероприятиях по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников	Тысяч человек	3,6	7,2	7,2	Обеспечено участие в мероприятиях по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников 3,6 тысячи человек (нарастающим итогом по отношению к базовому показателю, установленному в 2017 году – 7,2 тыс. человек)
Подпрограмма 2 «Развитие водохозяйственного комплекса»						
Основное мероприятие 2.1 «Защита от негативного воздействия вод и экологическая реабилитация водных объектов»						
2.1.1.	Протяженность участков русел рек, на которых осуществлены работы по оптимизации их пропускной способности	Километров	2,5	2,07	2,07	Выполнены дноочистительные работы на Староладожском канале в городе Шлиссельбурге.
Основное мероприятие 2.2 «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений»						
2.2.1.	Количество бесхозных гидротехнических сооружений на территории Ленинградской области	Единиц	7	7	7	Северо-Западное управление Ростехнадзора по состоянию на 01.01.2019 года учитывает 7 бесхозных ГТС: плотина на реке Грузинка, плотина на правой протоке реки Черная, Кравцовская ГЭС, плотина Верхний пруд

						река Белая, плотина Нижний пруд река Белая, плотина на ручье Медведь, Лужская МГЭС-1, дамба на реке Черная.
Основное мероприятие 2.3 «Осуществление мер по охране водных объектов и предотвращению негативного воздействия вод и ликвидация его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности»						
2.3.1.	Протяженность участков русел рек, находящихся в федеральной собственности, на которых осуществлены работы по оптимизации их пропускной способности	Километров	0,7	0,2	0,2	Выполнены работы по расчистке реки Паша МО «Волховский муниципальный район» Ленинградской области от донных отложений на участке протяженностью 0,2 км (II этап, 4 подэтап).
Подпрограмма 3 «Государственная экологическая экспертиза»						
Основное мероприятие 3.1 «Организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня»						
3.1.1.	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.
Подпрограмма 4 «Особо охраняемые природные территории»						
Основное мероприятие 4.1 «Обеспечение управления и организация функционирования особо охраняемых природных территорий Ленинградской области»						
	Количество особо охраняемых природных территорий регионального значения, на которых обеспечивается проведение природоохранных рейдов работниками государственных казенных учреждений	Единиц	46	0	0	Показатель (индикатор) применялся в 2017 году.
4.1.1.	Количество особо охраняемых природных территорий	Единиц	0	46	46	Количество ООПТ Ленинградской области регионального значения.

	регионального значения					
4.1.2.	Количество особо охраняемых природных территорий регионального значения, на которых обеспечиваются охранные мероприятия	Процентов	0	100	100	В отчетный период Дирекцией ООПТ ЛО - филиалом ЛОГКУ «Леноблес» природоохранные рейды проведены на 46 ООПТ.
Подпрограмма 5 «Минерально-сырьевая база»						
Основное мероприятие 5.1 «Геологическое изучение и использование минерально-сырьевой базы»						
5.1.1.	Минимальный уровень компенсации добычи основных видов полезных ископаемых приростом запасов	Процентов	100	100	100	Обеспечен минимальный уровень компенсации добычи основных видов полезных ископаемых приростом запасов: в 2018 году прирост запасов составил 64,6 млн. м ³ .
5.1.2.	Количество функционирующих информационно-аналитических систем в сфере недропользования	Единиц	1	1	1	Обеспечено функционирование АИС «Недропользование».
Подпрограмма 6 «Развитие лесного хозяйства»						
Основное мероприятие 6.1 «Обеспечение государственного управления и реализации полномочий в области лесных отношений»						
6.1.1.	Доля площади ценных лесных насаждений в составе занятых лесными насаждениями земель лесного фонда	Процентов	58,9	58,9	58,9	Данные государственного лесного реестра (ГЛР) по состоянию на 01.01.2019 года представлены по сроку на 01.03.2019 года.
Основное мероприятие 6.2 «Государственная поддержка работы школьных лесничеств»						
6.2.1.	Количество членов школьных лесничеств	Человек	401	504	504	Численность членов школьных лесничеств указана по данным школьных лесничеств.
Основное мероприятие 6.3 «Обеспечение охраны, защиты, воспроизводства лесов на землях лесного фонда»						
6.3.1.	Мониторинг пожарной опасности в лесах	Млн. гектаров	5,7	5,7	5,7	Мониторинг осуществляется на всей площади земель лесного фонда Ленинградской области.
Подпрограмма 7 «Обеспечение реализации мероприятий, направленных на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и производство минерально-сырьевой базы»						
Основное мероприятие 7.1 «Обеспечение реализации государственных функций в						

	сфере недропользования, охраны окружающей среды, водных отношений»					
7.1.1.	Выполнение функций государственного заказчика при реализации мероприятий государственной программы	Процентов	100	100	100	Функции государственного заказчика при реализации мероприятий государственной программы выполнены в полном объеме.
7.1.2.	Количество гидротехнических сооружений, на которых выполняются мероприятия по эксплуатации	Единиц	0	33	35	В оперативном управлении учреждения находилось 28 гидротехнические сооружения, на которых выполнялись мероприятия по эксплуатации. Также учреждение выполняло мероприятия по эксплуатации 7 бесхозных гидротехнических сооружений.
Подпрограмма 8 "Экологический надзор"						
Основное мероприятие 8.1 "Обеспечение эффективной реализации государственных функций в сфере экологического надзора"						
8.1.1.	Количество выявленных несанкционированных свалок	Единиц	0	126 0	692	Повышение эффективности взаимодействия Комитета с органами самоуправления и другими и другими пользователями земельных участков
8.1.2.	Доля предприятий, осуществляющих хозяйственную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду, устранивших нарушения, в общем количестве наблюдаемых предприятий	Процентов	64	80	48	Срок исполнения предписаний на устранение нарушений не вышел по 52% выданных в отчетном периоде предписаний по наблюдаемым предприятиям
Подпрограмма 9 "Животный мир"						
Основное мероприятие 9.1 "Обеспечение государственного управления и реализации полномочий в сфере отношений, связанных с охраной, контролем и регулированием использования объектов животного мира Ленинградской области"						
9.1.1.	Отношение количества видов охотничьих ресурсов, по которым ведется учет их численности в рамках государственного мо-	Процентов	80	80	100	Плановое значение показателя достигнуто

	ниторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, в общем количестве видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Ленинградской области					
Основное мероприятие 9.2 "Обеспечение сохранения, проведения биотехнических мероприятий и использования объектов животного мира и охотничьих ресурсов"						
9.2.1.	Продуктивность охотничьих угодий Ленинградской области по видам охотничьих ресурсов, обитающих на территории Ленинградской области	руб-лей/гектар	15,34	18,34	30,2	Показатель превышает плановый в связи с изменением такс для расчета продуктивности охотничьих угодий.
Основное мероприятие 9.3 "Обеспечение исполнения контрольно-надзорных функций и пропаганды знаний в сфере отношений, связанных с охраной, контролем и регулированием использования объектов животного мира Ленинградской области"						
9.3.1.	Доля нарушений, выявленных при осуществлении федерального государственного охотничьего надзора, по которым вынесены постановления о привлечении к ответственности, к общему количеству выявленных нарушений	Процентов	80	80	92,6	Плановое значение показателя достигнуто
Подпрограмма 10 "Обращение с отходами"						
Основное мероприятие 10.1 "Обеспечение реализации государственных функций в сфере обращения с отходами"						
10.1.2.	Доля муниципальных районов Ленинградской области, обеспеченных лицензированными местами размещения твердых коммунальных отходов	Тонн/год	60	60	60	Плановое значение показателя достигнуто
Основное мероприятие 10.2 "Рекультивация территорий закрытых полигонов твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов"						

10.2. 1.	Рекультивированная площадь территорий закрытых полигонов твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов	Гектаров	0	0	0	
Основное мероприятие 10.3 "Развитие системы обращения с отходами производства и потребления на территории Ленинградской области"						
10.3. 1.	Доля муниципальных образований, участвующих в реализации системы по обращению с отходами производства и потребления, от общего количества муниципальных образований Ленинградской области	Процентов	0,46	0,92	0,92	Плановое значение показателя достигнуто

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 в разработке проектов областных законов и иных правовых актов Ленинградской области по вопросам, отнесенным к компетенции Комитета.

В целом за 2018 год по инициативе Комитета было принято порядка 4162 правовых акта различного уровня, в том числе:

- 6 постановлений Правительства Ленинградской области;
- 6 постановлений Губернатора Ленинградской области;
- 310 распоряжений Правительства Ленинградской области (в сфере лесопользования);
- 35 приказов Комитета (размещены на официальном интернет-сайте комитета);
- 3804 распоряжений Комитета.

4.1.1 Нормативные правовые акты Правительства Ленинградской области и Губернатора Ленинградской области

4.1.1.1: Недропользование:

- Постановление Правительства Ленинградской области от 16.04.2018 № 134 «Об утверждении Порядка использования собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами, арендаторами земельных участков в границах данных земельных участков общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод для собственных

нужд, а также строительства подземных сооружений на глубину до пяти метров на территории Ленинградской области».

4.1.1.2 Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза:

- Постановление Правительства Ленинградской области от 29.12.2018 № 551
«О внесении изменения в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года N 368 "О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 29.12.2018 № 547
«О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года N 368 "О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 20.09.2018 № 349
«О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года N 368 "О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 27.08.2018 № 300
«О внесении изменения в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года N 368 "О государственной программе Ленинградской области "Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- Постановление Губернатора Ленинградской области от 19.07.2018 № 44-пг
«Об утверждении лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов (лося, рыси) в сезоне охоты 2018-2019 годов на территории Ленинградской области с 1 августа 2018 года до 1 августа 2019 года»;

- Постановление Губернатора Ленинградской области от 19.07.2018 № 43-пг
«Об утверждении лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов (бурого медведя, барсука) в сезоне охоты 2018-2019 годов на территории Ленинградской области с 1 августа 2018 года до 1 августа 2019 года».

4.1.1.3 Лесные отношения:

- Постановление Губернатора Ленинградской области от 25.12.2018 № 75-пг;
«Об утверждении Лесного плана Ленинградской области»;

- Постановление Губернатора Ленинградской области от 28.05.2018 № 29-пг;
«Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по предоставлению в границах земель лесного фонда лесных участков в аренду без проведения торгов»;

- Постановление Губернатора Ленинградской области от 23.10.2018 № 65-пг;
«О внесении изменения в постановление Губернатора Ленинградской области от 18 января 2012 года N 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»;

- Постановление Губернатора Ленинградской области от 04.06.2018 № 35-пг;
«О внесении изменений в постановление Губернатора Ленинградской области от 18 января 2012 года N 5-пг "Об образовании рабочей группы по рассмотрению документов о несоответствии между материалами государственного кадастра недвижимости и государственного лесного реестра в отношении земельных участков, занятых лесами, ранее находившимися в ведении сельскохозяйственных организаций, на территории Ленинградской области».

4.1.1.4. Общая компетенция:

- Постановление Правительства Ленинградской области от 15.10.2018 № 383 «О внесении изменения в постановление Правительства Ленинградской области от 31 июля 2014 года N 341 "Об утверждении Положения о Комитете по природным ресурсам Ленинградской

области и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Ленинградской области».

4.2. Государственная программа

В целях обеспечения условий для устойчивого развития территории Ленинградской области, в том числе: обеспечения экологической безопасности и качества окружающей среды, сохранения природной среды (естественных экосистем, природных ландшафтов и комплексов), обеспечения рационального природопользования, обеспечение права жителей Ленинградской области на благоприятную окружающую среду реализуется Государственная программа «Охрана окружающей среды Ленинградской области», утвержденная постановлением Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368.

По государственной программе профинансировано 1766170,2 тыс. руб., в том числе за счет средств областного бюджета Ленинградской области 1247909,4 тыс. руб., за счет субвенций федерального бюджета – 449418,8 тыс. руб., за счет прочих источников – 68676,0 тыс. руб., за счет местных бюджетов – 166,0 тыс. рублей.

Результаты, достигнутые в 2018 году.

Подпрограмма 1 «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры».

Подпрограмма направлена на развитие региональной системы наблюдения за состоянием окружающей среды (государственный экологический мониторинг), её информатизация, а также формирование экологической культуры населения.

Задачами подпрограммы является осуществление комплексных наблюдений за состоянием окружающей среды (государственный экологический мониторинг), в том числе компонентов природной среды, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды, а также ведение информационно-аналитических систем, обеспечивающих сбор, обработку, обобщение и хранение сведений, полученных в результате наблюдений; проведение учений по ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов на территории Ленинградской области; реализация мероприятий, направленных на экологическое образование и просвещение школьников и населения Ленинградской области.

Качество окружающей среды в Ленинградской области определяется степенью негативного воздействия хозяйственной деятельности человека на компоненты природной среды - атмосферный воздух, поверхностные воды, почвы.

В 2018 году выполнены работы по оценке качества вод в восточной части Финского залива и Ладожском озере по натурным наблюдениям на 31 станции с определением гидрохимических, гидробиологических и гидрометеорологических показателей. Комплексная оценка состояния восточной части Финского залива и Ладожского озера в пределах территории Ленинградской области показала, что обследуемые водные объекты относятся к мезотрофным водоёмам, со средним уровнем первичной продукции.

По результатам наблюдений последних лет установлено, что большинство химических веществ в воде и в донных отложениях Финского залива, уменьшается и находится на уровне предельно допустимых концентраций, либо существенно ниже. Степень токсичности воды и донных отложений восточной части Финского залива соответствует допустимой.

Качество вод по индексам сапробности организмов зоопланктона на различных участках Ладожского озера соответствовало «условно чистым» водам, I класс качества и «слабо загрязненным», II класс качества. По результатам сравнительного анализа качества вод водоема за многолетний период исследований в последние годы отмечается улучшение состояния водного объекта.

Контроль за изменением качества воды выполняется ежегодно на реках Волхов, Вуокса, Луга, Нева, Оять, Паша, Свирь, Тосна. Дополнительно в 2018 году велись наблюдения на временных постах наблюдений: ручье Большой Ижорец (1,9 км к СЗ от границ полигона «Красный Бор») и реке Тосна (4,5 км к СВ от полигона «Красный Бор»), реках Гладышевка и

Пейпия, реки Мга, Ижора, Славянка и Охта на границе Ленинградской области и Санкт-Петербурга.

Как и в предыдущие годы, характерная загрязненность вод для большинства рек Ленинградской области, имеющих преимущественно болотный тип питания, наблюдается по бихроматной окисляемости, железу общему, марганцу и меди. Значений квалифицируемых как экстремально высокое загрязнение не зарегистрировано.

Регулярными наблюдениями за изменением качества атмосферного воздуха охвачены 9 промышленно развитых городов Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Волосово, Сланцы, Волхов, Светогорск и Тихвин.

Степень загрязнения атмосферного воздуха в Ленинградской области, в основном, оценивается как «низкая». Случаев экстремально высокого загрязнения и высокого загрязнения воздушного бассейна на территории Ленинградской области в 2018 году не зафиксировано.

В 2018 году проведены эколого-геохимические и почвенные изыскания на 50-ти ключевых площадках, расположенных в 17-ти муниципальных образованиях Ленинградской области, а также в Сосновоборском городском округе.

Продолжен контроль за радиационной обстановкой с использованием информационно-измерительной сети автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) Ленинградской области, которая интегрирована в единую государственную систему контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО).

Радиационный фон находился в пределах 0,05-0,29 мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым естественным значениям.

В целях реализации государственных полномочий в сфере обеспечения радиационной безопасности и использования атомной энергии обеспечено функционирование регионального информационно-аналитического центра (РИАЦ) системы государственного учета радиоактивных веществ и радиоактивных отходов, а также осуществления анализа контроля по всем основным составляющим компонентам облучения человека. Данные оперативной и годовой отчетности передавались в Центральный информационно-аналитический центр (ЦИАЦ г. Москва) в установленные сроки. Случаев утери, хищения, несанкционированного использования радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в течение 2018 года не зарегистрировано.

Подготовлен и направлен в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Радиационно-гигиенический паспорт территории Ленинградской области за 2018 год. Всего в радиационно-гигиеническом паспорте учтено 189 организаций, эксплуатирующих источники ионизирующего излучения. Согласно выводам, содержащимся в заключении к радиационно-гигиеническому паспорту, радиационная обстановка стабильная, радиационных аварий и происшествий, приведших к переоблучению населения и персонала, зарегистрировано не было. Средняя индивидуальная годовая эффективная доза облучения населения Ленинградской области составила 3,356 мЗв/год, средняя индивидуальная годовая доза облучения персонала группы А составила 1,867 мЗв/год.

В результате реализации мероприятия «Осуществление наблюдений за гидротехническими сооружениями, находящимися в собственности Ленинградской области, в том числе выполнение комплекса работ предпаводковых мероприятий с целью уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций в паводковый период» обеспечен безаварийный пропуск весеннего и осеннего паводков на 15 гидротехнических сооружениях.

Проведена оценка состояния окружающей среды и здоровья населения в районах расположения предприятий химической, металлургической и радиоактивной промышленности и выявление их взаимосвязей в городах Выборг и Тосно по выявлению достоверных корреляционных связей в системе «среда – здоровье». Выполнен прогноз гигиенической обстановки и разработаны предложения по реализации комплекса мероприятий по предупреждению и устранению воздействия вредных факторов среды обитания человека на здоровье населения городов Выборг и Тосно.

В 2018 году выполнены работы по определению границ зон затопления, подтопления для территорий 33 населенных пунктов: прилегающих к Светогорскому и Лесогорскому водохранилищам; к нижнему бьефу Лесогорский ГЭС до порогов в п. Лосево; ниже Лосевских порогов и к северному рукаву реки Вуокса; п. Большая Ижора (р. Черная); г.п. Лебяжье (р. Лебяжья, Финский залив); д. Коваши, д. Новое Калище (р. Коваши).

Реализовано мероприятие по: проведению наблюдений за состоянием дна, берегов и водоохранных зон на 27 водных объектах. выполнены наблюдения за динамикой морфологического строения речных русел и их пойм, а также прибрежных территорий в пределах водоохранных зон для установления преобладающих тенденций;

- проведена оценка морфологического состояния речных русел в части наличия различных инородных предметов и затонувшей древесины;
- проведена оценка развития эрозионных процессов в водоохранных зонах;
- выполнена идентификация, оценка интенсивности и опасности процессов подтопления и заболачивания прибрежных территорий;
- проведена оценка состояния экосистем водоохранных зон в соответствии со спецификой природных условий и хозяйственной инфраструктуры территории;
- выполнен анализ соблюдения специальных режимов хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 апреля 2014 года № 504-р утвержден план мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 процентов объема указанных выбросов в 1990 году.

Планом предусматриваются мероприятия по созданию нормативной правовой базы в сфере углеродного регулирования, выполнению оценки и прогноза объема выбросов парниковых газов, включая оценку потенциала сокращения объема выбросов по секторам экономики, формированию системы мер государственного регулирования выбросов парниковых газов, требующих предоставления государственных субсидий.

По результатам реализации в 2018 году мероприятия «Определение объемов поглощения парниковых газов землями лесного фонда в Ленинградской области» установлено, что поглощение парниковых газов лесными землями Ленинградской области существенно превышает их выбросы в атмосферу. Вклад поглощения углерода лесными землями Ленинградской области в суммарное поглощение углерода лесами Российской Федерации находится в пределах от 1,39 до 1,46 %. Информационно-аналитическая записка по результатам исследований направлена в аппарат Совета Безопасности Российской Федерации.

В рамках реализации основного мероприятия «Формирование экологической культуры населения Ленинградской области» реализована очная и заочная форма программы дополнительного образования «Методика работы по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников Ленинградской области в летнее время». На курсах повышения квалификации прошли подготовку 15 педагогов из образовательных учреждений Ленинградской области. Проведены шесть экспедиций по экологии и краеведению родного края с участием 180 школьников Ленинградской области с реализацией дополнительной общеобразовательной программы «Экология и устойчивое развитие Ленинградской области».

Проведен областной экологический слет. В слете приняло участие 120 человек.

Проведен конкурс «Лучшая экологическая школа Ленинградской области». В конкурсе приняло участие 13 общеобразовательных организаций Ленинградской области. Подготовлена рукопись сборника «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению». Также издано 300 экземпляров сборника «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению родного края» по результатам экологических экспедиций 2017 г.

Издан ежегодный информационно-аналитический сборник «О состоянии окружающей среды в Ленинградской области». Сборники направлены в адрес законодательного собрания Ленинградской области, руководителям отраслевых Комитетов органов исполнительной власти, администрации муниципальных образований Ленинградской области. Элек-

тронная версия Сборника размещена на официальном сайте Администрации Ленинградской области <http://www.lenobl.ru/>.

Подпрограмма 2 «Развитие водохозяйственного комплекса».

Подпрограмма направлена на восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения; обеспечение безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений; обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод.

По результатам реализации мероприятия «Дноочистительные работы на Староладожском канале» приняты меры по оздоровлению состояния гидросистем г. Шлиссельбург. Организовано 7 захваток, очищено 2069 метров канала, извлечено и транспортировано 48 551 м³ донных отложений.

В рамках реализации основного мероприятия «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений» разработана и получена проектно-сметная документация по ремонту 9 гидротехнических сооружений.

В рамках мероприятия «Разработка технических паспортов, проведение кадастровых работ, оформление свидетельств на право собственности, постановка на кадастровый учет (списание с кадастрового учета) гидротехнических сооружений» выполнены кадастровые работы и подготовлены акты обследования 5-ти гидротехнических сооружений (для снятия с кадастрового учета и прекращения прав на объекты).

По результатам реализации мероприятия: «Проведение мероприятий по повышению уровня безопасности гидротехнических сооружений» повышен уровень безопасности для 4-х ГТС.

В результате реализации мероприятия «Выполнение комплекса работ и мероприятий с целью предотвращения и уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе в пердпаводковый 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» выполнены работы по обследованию проточной части 7-ми бесхозных ГТС с удалением мусора и крупногабаритных предметов, с целью уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций в паводковый период.

В рамках реализации основного мероприятия «Осуществление мер по охране водных объектов и предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности» выполнено:

- определены местоположения береговой линии, границы водоохраных зон и границы прибрежных защитных полос реки Коваши и рек бассейна реки Коваши, реки Лава и рек бассейна реки Лава, реки Мга и рек бассейна реки Мга, реки Охта и рек бассейна реки Охта, реки Сестра, реки Ящера, реки Капша, реки Вруда, реки Паша, реки Нева в границах Ленинградской области, озер Глубокое и Комсомольское.

В результате реализации мероприятия «Осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и полностью расположенных на территориях субъектов Российской Федерации» завершена расчистка устьевой части реки Паша МО «Волховский муниципальный район» Ленинградской области. Протяженность участка русла реки, на котором осуществлены работы по оптимизации его пропускной способности, составила 0,18 км.

Подпрограмма 3 «Государственная экологическая экспертиза».

Подпрограмма направлена на организацию и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня.

Задачами подпрограммы является эффективное функционирование системы государственной экологической экспертизы, позволяющее обеспечить экологическую безопасность и сохранение природных экосистем на этапе принятия решений о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности на территории Ленинградской области; реализация кон-

ституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

В рамках реализации мероприятия «Организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня» организована и проведена государственная экологическая экспертиза по 4-м объектам регионального уровня.

Подпрограмма 4 «Особо охраняемые природные территории Ленинградской области».

Подпрограмма направлена на повышение уровня экологической безопасности граждан и сохранение природных систем Ленинградской области на основе долгосрочной стратегии развития и обеспечения функционирования региональной системы особо охраняемых природных территорий.

На территории Ленинградской области располагается 53 особо охраняемых природных территории (далее - ООПТ), из которых 3 ООПТ федерального значения, 46 ООПТ регионального значения, 4 ООПТ местного значения.

В 2018 году в результате реализации мероприятия «Изготовление и установка информационных щитов и аншлагов на ООПТ Ленинградской области»: изготовлено 13 информационных щитов с информационным полем и информационными наклейками, 35 аншлагов с информационным полем и информационными наклейками; установлено 38 информационных щитов с информационными наклейками, 48 аншлагов с пластиковыми табличками

В рамках мероприятия «Благоустройство ООПТ Ленинградской области» выполнено благоустройство заказников «Раковые озера» и «Шалово-Перечицкий»; выполнена установка 302 готовых столбчатых металлических ограждений на 14-ти ООПТ Ленинградской области; изготовлены информационные материалы по ООПТ Ленинградской области в составе: логотипы - 1000 шт., наклейки - 1000 шт., печатные материалы на билборды - 20 шт., печатные материалы на щиты 100 шт.;- изготовлены 430 металлоконструкций столбчатых ограждений; разработаны проекты экологических троп и маршрутов на 10-ти ООПТ Ленинградской области; выполнено обустройство 3-х деревянных информационных знаков для экологической тропы заказника «Раковые озера»;-изготовлены информационные материалы по ООПТ Ленинградской области: изготовлено 50 оригинал-макетов информационных наклеек, 50 оригинал-макетов наклеек-логотипов ООПТ, 400 информационных табличек размером 60 см x 80 см., 20 информационных баннеров размером 260 см x 360 см; выполнено обустройство наблюдательной вышки в заказнике «Раковые озера», а также выполнено оборудование экологической тропы в заказнике «Раковые озера».

В рамках мероприятия «Формирование информационных Интернет ресурсов по ООПТ Ленинградской области» проведено развитие мобильного приложения по ООПТ Ленинградской области для мобильных устройств с операционной системой Android путем добавления страниц по каждой из 5-ти недавно организованных ООПТ Ленинградской области.

В рамках мероприятия «Подготовка на ООПТ искусственных гнездовий к весеннему сезону» проведена подготовка искусственных гнездовий (очистка, крепление, мелкий ремонт) на 8 ООПТ (заказник «Глебовское болото» - 20 шт., заказник «Гладышевский» - 10 шт., заказник «Котельский» - 3 шт., заказник «Дубравы у деревни Велькота» - 1 шт., заказник «Выборгский» - 6 шт., заказник «Линдуловская роща» - 2 шт., заказник «Раковые озера» - 11 шт., заказник «Кургальский» - 1 шт.).

В рамках мероприятия «Оснащение эколого-просветительского центра и гостевых домов в заказнике «Раковые озера» обеспечена поставка 33 единиц товаров: мебели, кроватей, матрасов, генератора, лодки.

В рамках мероприятия «Подготовка и издание книг, путеводителей, картографических материалов, брошюр и буклетов по ООПТ Ленинградской области на русском и английском языках» выполнено проведение художественной фотосъемки на 10-ти ООПТ Ленинградской области, произведена подготовка, издание и переиздание печатных материалов по ООПТ

Ленинградской области. Изданы: книга по ООПТ Ленинградской области в количестве 500 шт., календарь моно в количестве 150 шт., календарь - картина в количестве 20 шт.

В рамках мероприятия «Организация и проведение тематических семинаров по вопросам охраны и функционирования ООПТ Ленинградской области» проведены 2 семинара с посещением ООПТ Ленинградской области (заказники «Раковые озера» и «Березовые острова»).

В рамках мероприятия «Выставочно-ярмарочные мероприятия, эколого-просветительские акции, социальная реклама по ООПТ регионального значения» организованы и проведены 5 эколого-просветительских акций на ООПТ Ленинградской области с привлечением в качестве участников волонтеров и местного населения

В ходе акций организовано ознакомление участников акций с системой охраны ООПТ Ленинградской области на примере конкретных территорий, проведены мероприятия по очистке места проведения акций от замусоренности, по размещению временных информационных знаков и указателей, освещающих цели акции, организовано взаимодействие с органами местного самоуправления, собственниками земельных участков. Подготовлены и опубликованы по каждой акции 1 пресс- и 1 пост-релиз, проведена фото и видеосъемка мероприятия.

В рамках мероприятия «Обеспечение внесения сведений об ООПТ регионального значения в Единый государственный реестр недвижимости» осуществлена закупка услуг по геодезическому сопровождению по установлению места положения границ памятника природы «Токсовские высоты». Проведен комплекс работ по подготовке документации по регистрации прав в отношении пяти особо охраняемых природных территорий Ленинградской области (заказники «Болото Ламмин-Суо», «Болото Озёрное», «Анисимовские озёра» и «Коккоревский», памятник природы «Каньон реки Лава»).

В рамках мероприятия «Ведение Красной книги Ленинградской области, в части подготовки рукописи, подготовка оригинал-макета и издание» проведена корректировка рукописи и оригинал-макета в соответствии с утвержденным перечнем объектов растительного мира, внесенных в Красную книгу Ленинградской области, издана Красная книга Ленинградской области в количестве 2000 экземпляров.

В рамках мероприятия «Изготовление имиджевой (сувенирной) продукции для вручения на мероприятиях, связанных с ООПТ Ленинградской области» изготовлены многообразные бутылки из алюминия для воды, ежедневники, сумки, футболки, куртки, магниты деревянные, пакеты биоразлагаемые.

Дирекцией ООПТ Ленинградской области - филиалом ЛОГКУ «Ленобллес» на 01.01.2019 при плане 2310 проведено 2595 природоохранных рейдов на 46 ООПТ, проведено 1490 разъяснительных бесед по вопросам соблюдения режима особой охраны ООПТ (план 1422), составлено 606 сообщений о состоянии ООПТ (план 550).

Подпрограмма 5 «Минерально-сырьевая база»

Подпрограмма направлена на устойчивое обеспечение экономики Ленинградской области запасами минерального сырья и геологической информацией о недрах.

В 2018 было объявлено 5 состязательных процедур на право пользования недрами (конкурсов и аукционов), состоялись: 1 конкурс и 3 аукциона. По итогам конкурсов и аукционов было предоставлено 4 лицензии на право пользования недрами. Сумма разовых платежей за пользование недрами, зачисленная в бюджет области, составила 14,4 млн. рублей.

В 2018 году было выдано 176 лицензий, из них: 157 лицензий на пользование участками недр, содержащие подземные воды, и 19 лицензий на участки недр, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, переоформлены 19 лицензий, пересмотрены условия пользования недрами по 69 участкам недр местного значения.

Поступления в доход областного бюджета Ленинградской области от налога на добычу полезных ископаемых составили 458,23 млн. рублей, что на 27% больше чем в 2017 году.

Подпрограмма 6 «Развитие лесного хозяйства»

Реализация подпрограммы направлена на создание условий для рационального и эффективного использования лесов при сохранении их средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов, в том числе биологического разнообразия.

В результате реализации мероприятий подпрограммы достигнуты следующие показатели:

- лесистость территории Российской Федерации (Ленинградская область) – 57,1%;
- доля площади ценных лесных насаждений в составе занятых лесными насаждениями земель лесного фонда – 58,8%;
- мониторинг пожарной опасности в лесах – 5,7 млн. гектаров;
- доля лесных пожаров, ликвидированных в течение первых суток с момента обнаружения, в общем количестве лесных пожаров – 98,06 %;
- доля площади земель лесного фонда, переданных в пользование, в общей площади земель лесного фонда – 92,8%;
- количество членов школьных лесничеств – 504 человек;
- объем платежей в бюджетную систему Российской Федерации от использования лесов, расположенных на землях лесного фонда, в расчете на 1 гектар земель лесного фонда – 443,80 рублей.

Обеспечена деятельность ЛОГКУ «Управление лесами Ленинградской области» (ЛОГКУ «Ленобллес») и 19-ти лесничеств - филиалов ЛОГКУ «Ленобллес». Выполнены мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов, в том числе тушение лесных пожаров и выращивание посадочного материала. Обеспечен круглогодичный контроль за исполнением условий договоров аренды лесных участков и патрулированию лесов.

Также в Ленинградской области созданы школьные лесничества, в которых принимает участие 504 человека. Для обеспечения деятельности школьных лесничеств реализуется мероприятие «Организация деятельности школьных лесничеств Ленинградской области». Результат реализации мероприятия: материально-техническое обеспечение 7 школьных лесничеств и организация ознакомительных экскурсий к памятникам природы, на места проведения лесохозяйственных работ, в Лесной музей, учебные заведения лесного профиля.

Подпрограмма 7 «Обеспечение реализации мероприятий, направленных на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и воспроизводство минерально-сырьевой базы Ленинградской области».

Подпрограмма направлена на повышение эффективности исполнения полномочий в области охраны окружающей среды, рационального использования минерально-сырьевой базы и обеспечения безопасности гидротехнических сооружений.

Задачами подпрограммы является обеспечение деятельности государственного казенного учреждения, осуществляющего функции заказчика на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд за счет бюджетных средств в сфере водного хозяйства, природопользования и охраны окружающей среды; эксплуатация водохранилищ и водохозяйственных систем комплексного назначения, защитных и других гидротехнических сооружений (включая их обслуживание и ремонт), находящихся в ведении ЛОГКУ «Агентство природопользования», обеспечение их безопасности.

В рамках реализации основного мероприятия «Обеспечение реализации государственных функций в сфере недропользования, охраны окружающей среды, водных отношений» установленные государственной программой показатели:

- выполнение функций государственного заказчика при реализации мероприятий государственной программы - 100%;
- количество гидротехнических сооружений, на которых выполняются мероприятия по эксплуатации – 33 единицы.
- количество проведенных государственных экспертиз запасов общераспространенных полезных ископаемых, не менее - 40 единиц достигнуты.

Подпрограмма 8 «Экологический надзор»

Подпрограмма направлена на повышение уровня экологической безопасности населения Ленинградской области, в том числе совершенствование системы экологического надзора.

Задачами подпрограммы является предупреждение, выявление и пресечение нарушений обязательных требований в области охраны окружающей среды и природопользования; обеспечение деятельности государственного казенного учреждения осуществляющего материально-техническое, информационное обеспечение деятельности Комитета государственного экологического надзора Ленинградской области при реализации им своих полномочий по осуществлению регионального государственного экологического надзора, переданных полномочий Российской Федерации по осуществлению на землях лесного фонда федерального государственного лесного надзора, федерального государственного пожарного надзора в лесах.

В рамках реализации основного мероприятия «Обеспечение эффективной реализации государственных функций в сфере экологического надзора» Комитетом государственного экологического надзора Ленинградской области зарегистрировано 3826 нарушений природоохранного законодательства, в том числе 260 нарушений лесного законодательства, возбуждено 465 административных дел по нарушениям лесного законодательства, выявлено 692 несанкционированные свалки, подготовлено 78 заключений по результатам лабораторных исследований, проведенных в рамках контрольно-надзорных мероприятий.

Подпрограмма 9 «Животный мир»

Подпрограмма направлена на обеспечение сохранения и воспроизводства объектов животного мира и охотничьих ресурсов.

Задачами подпрограммы является повышение информационной и научной обеспеченности органов государственной власти для принятия решений в сфере охраны и использования объектов животного мира, охотничьего хозяйства; поддержание видового и генетического разнообразия животного мира на территории Ленинградской области; рациональное использование, сохранение и воспроизводство объектов животного мира и охотничьих ресурсов Ленинградской области.

В 2018 году, в рамках реализации основных мероприятий: «Обеспечение государственного управления и реализации полномочий в сфере отношений, связанных с охраной, контролем и регулированием использования объектов животного мира Ленинградской области», «Обеспечение сохранения, проведения биотехнических мероприятий и использования объектов животного мира и охотничьих ресурсов» и «Обеспечение исполнения контрольно-надзорных функций и пропаганды знаний в сфере отношений, связанных с охраной, контролем и регулированием использования объектов животного мира Ленинградской области» плановые значения показателей (индикаторов) Комитетом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области достигнуты.

В рамках федерального государственного охотничьего надзора и надзора в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания проведено 2007 контрольно-надзорных рейдовых мероприятий, 131 рейд по охране животного мира на территории ООПТ. По итогам мероприятий в 2018 году возбуждено 18 уголовных и 570 административных дел, привлечено к административной ответственности 548 лиц.

Согласно плану проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в 2018 году проведено 9 плановых проверок, в ходе которых выдано 17 предписаний об устранении выявленных нарушений законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов и 5 претензионных писем по факту выявленных нарушений условий охотхозяйственных соглашений и договоров на предоставление территории, акватории, необходимой для осуществления пользования объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты. Проведена 1 внеплановая проверка юридического лица по контролю исполнения ранее выданных предписаний.

В рамках проведения мероприятий по учёту численности охотничьих ресурсов в 2018 году проведён зимний маршрутный учёт охотничьих ресурсов, учёт численности кабана, косули, волка методом картирования, уточненный учет на токах, учет норных животных, учет численности по выводкам боровой, водоплавающей и болотной дичи, учет медведя по выходам из берлог, учет медведя по следовой активности и на овсах учет численности бобра, ондатры, учет численности норки, выдры.

Осуществлена научная работа по исследованию сезонных путей и мест миграции на территории Ленинградской области массовых видов перелетных птиц, не отнесенных к охотничьим ресурсам, в связи с возникновением угрозы занесения птичьего гриппа, а также приняты услуги по составлению отчётов о состоянии популяций и особенностях распространения объектов животного мира, с анализом существующих данных по их распределению, численности и характеристикам мест обитания на территории Ленинградской области. Также выполнена научная работа по исследованию сезонных путей и мест миграции на территории Ленинградской области массовых видов перелетных птиц, отнесенных к охотничьим ресурсам.

В сфере природоохранного воспитания и просвещения в течение 2018 года сняты 2 видеосюжета о работе органа исполнительной власти с последующим их транслированием в эфире областного телеканала. Издана Красная книга Ленинградской области (Животные) тиражом в 3 819 штук. Организован и проведён общественный конкурс фотографий, посвященный животному миру и природе Ленинградской области, а также выставка лучших фотографий.

Подпрограмма 10 «Обращение с отходами».

Подпрограмма направлена на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Результатами реализации подпрограммы являются снижение количества опасных отходов, размещаемых на полигонах твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов, за счет сортировки поступающих отходов; вовлечение отходов в хозяйственный оборот; сокращение объема отходов, поступающих на несанкционированные свалки; участие муниципальных образований в реализации системы по обращению с отходами производства и потребления.

Плановые значения показателей (индикаторов) по подпрограмме достигнуты.

В 2018 году в рамках указанной подпрограммы были реализованы следующие мероприятия:

- проведены проектно-изыскательские работы по рекультивации (восстановлению) нарушенных земель, занятых свалкой твердых бытовых отходов в МО «Сосновоборский городской округ», д. Ракопежи;
- создана мобильная станция по обработке строительных отходов с использованием нестационарного оборудования (сборно-разборные конструкции) мощностью 100 тыс. тонн/год за счет;
- выполнены работы по проектированию нового полигона твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов мощностью 9 млн. тонн с сортировочным комплексом мощностью 200 тыс. тонн/год на территории Кингисеппского района;
- установлен комплекс по сортировке отходов мощностью 100 000 тонн/год на полигоне в Приозерском р-не, вблизи пос. Тракторное;
- выполнены работы по проектированию новой карты полигона в Приозерском р-не, вблизи пос. Тракторное;
- проведена реконструкция полигона с увеличением мощности на 450 тыс. тонн вблизи д. Кути Кисельнинского сельского поселения в Волховского района, установлен комплекс по сортировке отходов мощностью до 100 000 тонн/год;
- выполнялись работы по строительству комплекса по сортировке отходов мощностью до 50 000 тонн/год при полигоне в г. Сланцы.

Реализован пилотный проект по сбору отдельных видов опасных отходов на территории Всеволожского и Ломоносовского муниципальных районов. В результате выполнения

работ в отчётный период было собрано 23 017,2 кг отходов, из них: обезврежено 232,5 кг ламп и термометров, передано на утилизацию 22 784,7 кг батареек и малогабаритных аккумуляторов.

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

В 2018 году Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области были подготовлены и утверждены Постановлением Губернатора Ленинградской области необходимые изменения в административный регламент по предоставлению государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы регионального уровня. Также подготовлена и прошла все предварительные согласования в профильных комитетах Правительства новая редакция административного регламента услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня.

Согласно действующему законодательству, процедура государственной экологической экспертизы носит заявительный характер. В рамках осуществления переданных полномочий по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня в 2018 году по обращениям заявителей Комитетом организованы и проведены 3 государственные экологические экспертизы и завершена 1 экологическая экспертиза, начатая в конце 2017 года. Проектная документация и материалы, представленные на государственную экологическую экспертизу в 2018 году, получили положительные заключения экспертных комиссий государственной экологической экспертизы и утверждены распоряжениями Комитета в установленном порядке.

Принята и рассмотрена информация об объектах экологической экспертизы федерального уровня реализация которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду в пределах территории Ленинградской области, в том числе информация о результатах завершения государственной экологической экспертизы от Центрального аппарата Росприроднадзора – 1 уведомление, 5 уведомлений от Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному округу и 1 уведомление от Балтийского-Арктического морского управления Росприроднадзора.

В рамках осуществления полномочий по информированию населения о намечаемых и проводимых экологических экспертизах, и их результатах указанные сведения, а также сведения о порядке предоставления государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы регионального уровня, иная актуальная информация об экологической экспертизе своевременно размещаются на странице Комитета официального сайта Администрации Ленинградской области, на Портале государственных и муниципальных услуг Ленинградской области, в формате открытых данных на официальном Портале открытых данных Ленинградской области.

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» Комитетом в установленные сроки направлена отчетность за I-IV кварталы 2018 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 Автоматизированную Информационную Систему (ГАСУ) «Управление».

В целях осуществления полномочий по контролю за соблюдением законодательства об экологической экспертизе сведения о результатах проведения экологических экспертиз в установленном порядке направлялись: в комитет государственного экологического надзора Ленинградской области; в комитет государственного строительного надзора и государственной экспертизы Ленинградской области; в Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области; в администрации муниципальных образований (районов и городского округа).

В 2018 году продолжена работа по совершенствованию Методических рекомендаций, разработанных в помощь органам местного самоуправления, при разработке ими административных регламентов предоставления на территории ОМСУ муниципальной услуги по организации общественных обсуждений намечаемой хозяйственной и иной деятельности, подлежащей государственной экологической экспертизе. Готовится новая редакция указанных выше методических рекомендаций, подготовленная с учетом замечаний и предложений, поступивших от органов местного самоуправления. Также Комитет по природным ресурсам Ленинградской области по запросам делегировал своих представителей для участия в качестве наблюдателей в процедурах общественных слушаний, проводимых ОМСУ по документации, подлежащей государственной экологической экспертизе федерального и регионального уровней.

Постоянно ведется 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 рамках реализации основного мероприятия «Формирование экологической культуры населения Ленинградской области» в 2018 году выполнены следующие работы:

Проведены курсы повышения квалификации для педагогов и руководителей образовательных учреждений, участвующих в проведении летних экологических мероприятий, по программе дополнительного образования «Методика работы по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников Ленинградской области в летнее время года». Повышение квалификации прошли 15 педагогов.

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 «Рако-

вые озера». Всего проведено шесть экспедиций, в каждой экспедиции приняло участие по 30 человек, общее количество участников экспедиций составляет 180 человек.

Подготовлены статьи школьников для сборника «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению» по итогам проведения образовательных экспедиций школьников по экологии. Сборник «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению родного края» издан в количестве 250 экземпляров, в 2018 году сборник издан в восьмой раз.

Организован и проведен областной экологический слет. Цель проведения: создание условий для развития экологической культуры у старших школьников, осознанного эмоционально-ценностного отношения к природе. Слет 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. Количество участников Слета составило 120 человек.

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 16 образовательных учреждений Ленинградской области. В 2018 году конкурс проведен в десятый раз.

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.

- Всероссийская акция «Живи, лес!» проводится ежегодно в октябре. Волонтеры природоохранных организаций, работники лесного хозяйства, сотрудники областной и районных администраций, школьники, студенты высаживают молодые деревья и очищают леса от мусора, акция проходит во всех лесничествах Ленинградской области.

- Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия» проводится ежегодно с 2013 года.

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: организация и проведение Фестиваля реки (на р. Луга), организация участия команды Ленинградской области во Всероссийском слете юных экологов, проведение областного конкурса исследовательских работ в области экологии и биологии.

Традиционным является и региональный конкурс экологического рисунка «Природа – дом твой. Береги его!», который проходит ежегодно уже более 20 лет (далее – Конкурс).

Конкурс проводится при поддержке Департамента лесного хозяйства по Северо-Западному федеральному округу, Комитета по природным ресурсам Ленинградской области Ленинградской области, Постоянной комиссии по экологии и природопользованию Законодательного собрания Ленинградской области, Федерации профсоюзов Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Автономной некоммерческой организации «Северо-Западный центр поддержки экологического образования». В 2019 году на XXIII Региональный конкурс детского экологического рисунка «Природа – дом твой. Береги его!» поступило 409 работ из 17 муниципальных районов и 1 городского округа Ленинградской области, награждение 54 победителей и лауреатов конкурса состоится 23 мая 2019 года в ГБУДО «Центр Ладога» на торжественной церемонии «Звездный Олимп».

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).

Кроме того, в Центре «Интеллект» создана Нано-лаборатория, на базе которой для одаренных школьников Ленинградской области реализуется проект «Естественно-научная проектная школа» - школьники, используя современное лабораторное оборудование, проводят исследования и наблюдения, учатся разрабатывать и защищать проекты в области естественно-научного знания и защиты окружающей среды.

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: Открытая научно-практическая конференция «Учение о природе» с региональным и международным участием; Всероссийская научно-практическая конференция школьников по химии «Химия и охрана окружающей среды»; Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского; Всероссийский фестиваль творческих открытий и инициатив «Леонардо»; Всероссийский конкурс юных исследователей окружающей среды.

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 в регионе действуют 20 школьных лесничеств во всех районах Ленинградской области, за исключением Подпорожского, количество членов школьных лесничеств – 714. Деятельность школьных лесничеств финансируется в рамках мероприятия «Государственная поддержка школьных лесничеств» подпрограммы «Развитие лесного хозяйства» государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области». За счет средств областного бюджета обеспечена организация проведения соревнований школьных лесничеств и других мероприятий, направленных на популяризацию «лесных» профессий.

В сентябре 2018 года уже во второй раз при взаимодействии Комитета общего и профессионального образования, Комитета государственного экологического надзора и Комитета по природным ресурсам проведены уроки экологического просвещения в 3-4 классах общеобразовательных учреждений муниципальных районов Ленинградской области (в 2017 году было проведено 57 уроков в 49 школах, общая численность задействованных обучающихся - 1512 человек, в 2018 году – 23 урока в 20 школах, 919 обучающихся).

В реализации мероприятий в рамках природоохранных социально-образовательных проектов «Эколята-дошколята», «Эколята» и «Молодые защитники природы» в 2018 году приняли участие более шести тысяч обучающихся из 10 муниципальных районов Ленин-

градской области. Всего в мероприятиях, направленных на экологическое воспитание подрастающего поколения, ежегодно принимает участие более 15 тысяч детей.

Система работы с педагогическими кадрами реализуется на базе ГАОУ ДПО «Ленинградский областной институт развития образования», где осуществляется научно-методическое сопровождение деятельности учителей биологии, проводятся курсы повышения квалификации для учителей-предметников, посвященные вопросам реализации ФГОС ОО (обязательный модуль «Региональный аспект содержания профессиональной деятельности педагога: природные особенности и экологическое состояние Ленинградской области» и модуль, связанный с экологическим образованием и воспитанием учащихся).

Проводилась 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.

Ежеквартально осуществлялись публикации о состоянии окружающей среды в Ленинградской области на официальном сайте комитета по природным ресурсам Ленинградской области. Вся информация также направлялась в органы местного самоуправления для размещения в местных СМИ.

В 2018 году вышло очередное издание ежегодного информационно-аналитического сборника «О состоянии окружающей среды в Ленинградской области» тиражом 650 экземпляров. Сборник распространен среди органов исполнительной и законодательной власти Ленинградской области, территориальных органов федеральных органов власти, органов местного самоуправления, научных и образовательных учреждений, других заинтересованных лиц.

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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Из материалов, представленных в докладе «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2018 году» следует, что по суммарному показателю антропогенного воздействия на природные среды, 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 не произошло.

Оценка степени загрязнения атмосферы в 2018 году проводилась в 9 населенных пунктах Ленинградской области.

По значениям ИЗА уровень загрязнения оценивается как низкий в городах Волосово, Волхов, Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Сланцы, Светогорск, Тихвин. По сравнению с 2017 годом степень загрязнения воздуха в вышеперечисленных населенных пунктах не изменилась.

Регулярные наблюдения по пунктам гидрохимической сети наблюдений проводились на 23 реках и 2 озерах (35 пунктов, 50 створов). В 2016 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

По сравнению с предыдущим 2017 годом ухудшения качества вод исследуемых водных объектов не выявлено.

Превышение нормативов, в основном, наблюдалось по содержанию в воде органических веществ (по ХПК), железа общего, меди, марганца.

Вода рек Охта, Черная, Мга, Тигода и Шарья являются наиболее загрязненными и характеризуются как «грязные»; в этих водных объектах постоянно нарушаются нормы качества по наибольшему числу показателей и наблюдаются наиболее высокие значения.

В период наблюдений 2018 г. качество вод на большей части акватории Ладожского озера соответствовало условно чистым водам - I класс качества и слабо загрязненным водам - II класс качества. Полученные данные свидетельствуют о том, что качество вод в Ладожском озере, по сравнению с предшествующим периодом наблюдения, было более благоприятным.

Полученные значения концентрации хлорофилла «а» в 2018 г. в восточной части Финского залива свидетельствуют о том, что почти на всей исследованной акватории залива складывались мезотрофные условия. По гидробиологическим показателям экосистемы восточной части Финского залива можно охарактеризовать как находящиеся в экологическом благополучии.

В 2018 году выполнены наблюдения за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон и изменениями морфометрических особенностей на 27-ти водных объектах, расположенных в 31 населенном пункте.

По результатам исследований практически во всех пробах отмечается превышение концентраций контролируемых показателей над концентрациями в фоновых пробах.

К основным нарушениям режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос на всех исследованных объектах относятся захламление строительным и бытовым мусором, порубочными остатками, сброс сточных, как правило, дренажных вод, внедорожный проезд автотранспорта, складирование размываемых грунтов, изредка выпас скота и распашка земель, размещение кладбищ, автозаправочных станций. Крупные скопления мусора и размываемых грунтов часто приурочены к заброшенным промышленным и жилым объектам, оставленным участкам стройки. Сброс сточных вод, в основном, осуществляется с садово-огородных участков, реже представляет собой ливневые воды с автомобильных дорог. Информация о результатах наблюдений за состоянием и режимом использования водоохраных зон передается для принятия мер в органы государственного экологического надзора и администрации муниципальных образований.

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». Радиационный фон на территории Ленинградской области в 2018 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 и инцидентов.

Вклад различных источников в дозу облучения населения по структуре в основном не изменился. Основная доза приходится на природные источники ионизирующего излучения – более 91 %, второе место занимает медицинское излучение - около 8 %, третье место - техногенное облучение – менее 0,5 %.

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.

Радиационных аварий, приведших к повышенному облучению населения, в Ленинградской области не зарегистрировано.

В 2018 году был продолжен мониторинг качества почв и почвенного покрова Ленинградской области. Почвенные полевые исследования были проведены на 50 импактных участках расположенных в 17 районах Ленинградской области и в Сосновоборском городском округе.

По выявленным концентрациям неорганических загрязняющих веществ (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Co, Cr, V, Cu, Mn) в почвах всех ключевых площадок, за исключением за исключением единичных проб, превышений уровня ПДК и ОДК не обнаружено. Менее удаленные от потенциального источника загрязнения площадки, находясь ближе на пути переноса поллютантов, в большей степени подвержены техногенному воздействию и, как результат, накоплению тяжелых металлов в почвенном профиле.

В 2018 году проведена оценка состояния окружающей среды и здоровья населения в районах расположения предприятий химической, металлургической и радиоактивной промышленности и выявление их взаимосвязей в городах Выборг и Тосно.

В соответствии с выводами по результатам выполненной работы в целях принятия управленческих решений, направленных на улучшение медико-социальной, гигиенической и экологической обстановки в городах Выборг и Тосно, рекомендации направлены главам администраций городов Выборг и Тосно.

По состоянию на 31 декабря 2018 года в Ленинградской области располагается 53 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) общей площадью 602,1 тысяч гектаров (или 7,2% площади Ленинградской области), в том числе: 3 ООПТ федерального значения, 46 ООПТ регионального значения: природный парк «Вепский лес», 27 государственных природных заказников и 18 памятников природы, 4 ООПТ местного значения.

В ведении Ленинградской области находятся ООПТ регионального значения, занимающие общую площадь 480926,50 тысяч гектаров (или 5,73% площади Ленинградской области) и, таким образом, формирующие основу системы ООПТ Ленинградской области.

Общая площадь земель лесного фонда в Ленинградской области составляет 5680,9 тыс. га, 83,2% составляют лесные земли. Общая площадь защитных лесов составляет 2764,8 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 %).

В пожароопасный сезон 2018 года лесными пожарами осуществлено более 1000 выездов на задымления, на землях лесного фонда возникло и ликвидировано 516 лесных пожаров на площади 407,5 га, за аналогичный период 2017 – 74 лесных пожара на площади 17,64 га (соответственно в 2018 году больше в 6 раз по количеству пожаров и в 23 раза по площади).

Суммарное количество задействованных сил и средств на тушении лесных пожаров составило: более 3000 человек личного состава, более 1000 единиц техники и 2000 единиц средств пожаротушения.

Для обеспечения посадочным материалом в Ленинградской области функционирует 7 лесных питомников общей площадью 317,55 га и лесной селекционно-семеноводческий центр (ЛССЦ), производственная мощность которого составляет до 8 млн. семян хвойных пород с закрытой корневой системой в год. В 2018 году на лесных питомниках и ЛССЦ выращено более 34,7 млн. шт. стандартного посадочного материала хвойных пород.

В настоящее время в Ленинградской области функционирует 100 лесозаготовительное предприятие – арендатор лесных участков с целью заготовки древесины, 8 картонно-бумажных фабрик, 3 крупных целлюлозно-бумажных комбината, 1 лесохимический завод.

Объем производства продукции (работ, услуг) без НДС в денежном выражении по лесопромышленному комплексу Ленинградской области составил в 2018 году 83,0 млрд. рублей.

Сумма уплаченных налогов и платежей в бюджеты всех уровней составила 5,0 млрд. рублей, в том числе в бюджет Ленинградской области 2,5 млрд. руб. Размер инвестиций составил 6,0 млрд. рублей.

В 2018 году в Ленинградской области обеспечен прирост запасов песков и песчано-гравийного материала в объеме 64,64 млн. м куб., облицовочного камня – 47,2 млн. м куб, торфа – 4,3 тыс. тонн.

Объем добычи общераспространенных полезных ископаемых в Ленинградской области в 2018 году составил: песка и ПГМ – 26,3 млн. м куб., строительного камня – 13,4 млн. м куб., облицовочного камня – 297,1 тыс. м куб; кирпично-черепичных глин – 422,9 тыс. м куб). Объем добычи необщераспространенных полезных ископаемых существенно снизился после прекращения добычи горючих сланцев, фосфоритов и бокситов за последние 5 – 10 лет.

Общий объем забора воды из поверхностных водных объектов за 2018 год по предварительным данным статистической отчетности (форма 2тп-водхоз) составил 5773,33 млн. м3, в том числе пресной воды – 607,52 млн. м3.

Общий объем сброса сточной воды за 2018 год по предварительным данным статистической отчетности составил 54463,35 млн. м3, том числе загрязненных вод – 275,86 млн. м3.

В рамках полномочий по предоставлению водных объектов в пользование заключено 13 договоров водопользования, и выдано 437 решений на право пользования водными объектами. Кроме того, заключено 103 дополнительных соглашений к договорам водопользования. В федеральный бюджет по заключенным Комитетом договорам за 2018 год перечислено 67 104,63 тысяч руб. (на 15 % больше по сравнению с 2017 годом).

В 2018 году образовалось около 5,85 миллионов тонн отходов всех классов опасности, что на 45 % больше данных учета за предыдущий год. Более 79 % из образованных отходов составляют отходы 5 класса опасности, около 14,5 % приходится на отходы 4 класса опасности, около 6 % - отходы 3 класса опасности, менее 0,007 % составляют отходы 1 и 2 классов опасности.

На начало 2018 года накоплено порядка 1459,51 тысяч тонн отходов, на конец 2018 года в организациях осталось порядка 1990,17 тысяч тонн отходов.

С учетом наличия отходов на начало года и поступления из других организаций, в 2018 году обращалось порядка 13,82 миллионов тонн отходов, из которых:

- утилизированы (либо переданы другим организациям для утилизации) – около 66 %;
- переданы на размещение (хранение и захоронение) либо размещены на собственных объектах – около 21 %;
- обезврежены (либо переданы другим организациям для обезвреживания) – около 1,5 %;
- осталось на конец года – около 12 %.

В 2018 году по результатам проведенных контрольно-надзорных мероприятий Комитетом в 2018 году возбуждено и принято в производство 1675 дел об административных правонарушениях, что на 16% меньше, чем за 2017 год.

По данным казначейства на 31.12.2018 в федеральный, областной бюджет и местные бюджеты Ленинградской области за истекший период поступило штрафов на сумму более 51,1 млн. рублей (на 30,3% больше, чем в 2017 году).

Определена стратегическая цель Ленинградской области в сфере охраны окружающей среды. В 2016 году областным законом Ленинградской области № 76-оз от 8 августа 2016 года утверждена Стратегия социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года. К числу приоритетных задач Правительства Ленинградской области в сфере обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, в том числе за счет предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду. Достижение поставленных целей осуществляется посредством реализации Государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области», утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368. Основные целевые индикаторы и показатели государственной программы в 2018 году достигнуты.

В рамках реализации основного мероприятия «Формирование экологической культуры населения Ленинградской области» в 2018 проведены образовательные экспедиции школьников по экологии и краеведению с посещением особо охраняемых природных территорий. Размещение участников экспедиции осуществлялось на базовой стоянке, оборудованной в 2016 году на территории заказника «Раковые озера». Всего проведено шесть экспедиций, в каждой экспедиции приняло участие 30 человек, общее количество участников экспедиций составило 180 человек. 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 проведен по четырем номинациям: «Будущие ученые», «Мой край – моя забота», «Экологическое образование – через всю жизнь школы», «Школа – центр экологического просвещения». В каждой номинации определена «Лучшая экологическая школа Ленинградской области» и школы-призеры. В конкурсе приняло участие 13 общеобразовательных организаций Ленинградской области. В 2018 году конкурс проводился в десятый раз.

Проведен ряд конкурсных мероприятий экологической тематики, таких как областной конкурс детского экологического рисунка и плаката «Природа – дом твой. Береги его!», региональный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост», региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии, Областная олимпиада школьников по краеведению, Областной конкурс исследовательских работ в области экологии и биологии. Всего в мероприятиях, направленных на экологическое воспитание подрастающего поколения, ежегодно принимает участие более 15 тысяч детей.

Проведен ряд массовых акций природоохранной направленности, в которые был вовлечен широкий круг общественности.

Проводилась 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 2018 году вышло очередное издание ежегодного информационно-аналитического сборника «О состоянии окружающей среды в Ленинградской области» тиражом 650 экземпляров. Сборник распространен среди органов исполнительной и законодательной власти Ленинградской области, территориальных органов федеральных органов власти, органов местного самоуправления, научных и образовательных учреждений, других заинтересованных лиц. Осуществлялись публикации о состоянии окружающей среды в Ленинградской области на официальном сайте комитета по природным ресурсам Ленинградской области. Вся информация также направлялась в органы местного самоуправления для размещения в местных СМИ.

Ограниченные возможности депонирующих природных сред Ленинградской области предопределяют необходимость сокращения экстенсивных способов снижения концентрации вредных веществ в промышленных сбросах и выбросах (распределение загрязнений на большую площадь, разбавление чистым воздухом или водой и т.п.) и всемерного стимулирования применения наилучших достигнутых технологий. В каждом конкретном случае региональные экологические проблемы имеют многоаспектный характер и требуют комплексного межведомственного подхода к своему решению. Поэтому только на базе комплексной оценки природно-ресурсного потенциала и градостроительного освоения каждого административно-территориального образования может быть достигнуто экологически безопасное, экономически рентабельное управление охраной окружающей среды.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ.

Комитет по природным ресурсам Ленинградской области (Санкт-Петербург, пл. Растрелли, д. 2 литер А).

Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области (Санкт-Петербург, пл. Растрелли, д. 2 литер А).

Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области (Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 3).

Управление Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами (Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 3).

Ленинградское областное государственное казенное учреждение «Региональное агентство природопользования и охраны окружающей среды» (Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, д. 40-а, литера И).

Ленинградское областное государственное казенное учреждение «Управление лесами Ленинградской области» (Санкт-Петербург, Белоостровская улица, дом 22).

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» (Санкт-Петербург, улица Ольминского, дом 27).

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Санкт-Петербург, В.О., 23-я линия, д. 2 а).