

Администрация Ленинградской области
Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

**Об экологической ситуации
в Ленинградской области в 2019 году**

Санкт-Петербург

2020

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
ЧАСТЬ I. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	5
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	5
В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	5
1.1. Общие сведения.....	5
1.2. Социально-экономическое развитие Ленинградской области в 2019 году	5
1.3. Загрязнение атмосферного воздуха.....	8
1.4. Ресурсы и качество поверхностных водных объектов	9
1.5. Зоны повышенного экологического риска	10
1.6. Приоритетные проблемы.....	10
2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	14
2.1. Город Волосово	15
2.2. Город Волхов	16
2.3. Город Выборг	16
2.4. Город Кингисепп	17
2.5. Город Кириши	18
2.6. Город Луга	20
2.7. Город Светогорск	21
2.8. Город Сланцы	22
2.9. Город Тихвин.....	23
2.10. Оценка трансграничного атмосферного переноса загрязняющих веществ на территорию Ленинградской области.....	24
2.11. Инвентаризация выбросов парниковых газов в Ленинградской области	28
3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ. МОРСКИЕ ВОДЫ	29
3.1. Характеристика гидрологического режима водных объектов.....	29
3.2. Качество поверхностных вод Ленинградской области	31
3.2.1. Реки Селезневка, Нева, Мга, Тосна, Охта.....	32
3.2.2. Реки Вуокса и Волчья	33
3.2.3. Река Свирь, Оять, Паша и оз. Шугозеро	34
3.2.4. Реки Сясь, Воложба, Пярдомля, Тихвинка.....	35
3.2.5. Реки Волхов, Шарья, Тигода, Черная и Назия	36
3.2.6. Реки Луга, Оредеж, Суйда и оз. Сяберо.....	38
3.2.7. Реки Нарва и Плюсса	40
3.3. Ладожское озеро.....	41
3.3.1. Оценка качества вод Ладожского озера по гидрохимическим показателям.....	43
3.3.2. Оценка качества донных отложений.....	46
3.3.3. Оценка качества вод Ладожского озера по гидробиологическим показателям.....	47
3.4. Финский залив	49
3.4.1. Оценка качества вод восточной части Финского залива по гидрохимическим показателям	50
3.4.1.1. Мелководный район восточной части Финского залива.....	51
3.4.1.2. Глубоководный район восточной части Финского залива.....	51
3.4.1.3. Копорская губа	52
3.4.1.4. Лужская губа.....	53
3.4.2. Загрязненность вод органическими веществами и тяжелыми металлами	54

3.4.3 Оценка качества донных отложений.....	55
3.4.4 Оценка состояния вод восточной части Финского залива по гидробиологическим показателям.....	56
3.5 Состояние дна, берегов водных объектов, их морфометрических особенностей, состояние и режим использования водоохраных зон водных объектов	58
3.5.1 Результаты мониторинга состояния дна, берегов, загрязнения донных отложений	59
3.5.2 Состояние водоохраных зон	61
3.5.3 Установление границ зон затопления, подтопления на территории Ленинградской области	62
4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	64
4.1 Радиационная обстановка.....	64
4.2 Техногенное радиоактивное загрязнение	67
4.3 Радиационная обстановка и состояние окружающей среды в районе расположения радиационно опасных объектов	70
4.4 Оценка радиационной обстановки и безопасности населения.....	72
5. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ И РАДИОАКТИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	73
ЧАСТЬ II. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	90
1. КРАСНАЯ КНИГА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	90
2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	92
2.1. Общие сведения.....	92
2.2. Обеспечение общего функционирования ООПТ регионального значения	94
2.3. Учет сведений о границах ООПТ в Едином государственном реестре недвижимости.....	96
2.4. Участие в региональных, всероссийских и международных инициативах и проектах, направленных на поддержку ООПТ регионального значения и сохранение природного наследия.....	96
2.5. Перспективное географическое развитие системы ООПТ Ленинградской области	97
ЧАСТЬ III. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	99
1. ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	99
1.1. Общие сведения.....	99
1.2. Категории защитных лесов	99
1.3. Охрана лесов от пожаров.....	101
1.4. Недревесные, пищевые и лекарственные ресурсы леса	105
1.5. Воспроизводство лесных ресурсов.....	106
1.6. Лесопромышленный комплекс	106
1.7. Использование лесов.....	107
2. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	107
3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	110
ЧАСТЬ IV. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ.....	113
1. ОБРАЗОВАНИЕ ОТХОДОВ	113
ЧАСТЬ V. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	116

1. ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	116
1.1. Комитет по природным ресурсам Ленинградской области	116
1.1.1. Основные полномочия Комитета	116
1.2. Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области	122
1.2.1. Полномочия и функции Комитета.....	123
1.3. Управление Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами	125
1.3.1. Полномочия и функции Управления.....	125
1.4 Органы, реализующие полномочия в области охраны окружающей среды на территории Ленинградской области.....	126
2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР	128
2.1 Общие сведения.....	128
2.2 Общие итоги работы по проведению проверок в сфере природопользования и охраны окружающей среды.....	129
2.3 Результаты контрольно-надзорной деятельности.....	129
2.4 Контрольно-надзорные мероприятия в области обращения с отходами	129
2.5 Работа по жалобам на нарушения природоохранного законодательства	132
3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА.....	132
4. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	141
4.1 Участие Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в разработке проектов областных законов и иных правовых актов Ленинградской области по вопросам, отнесенным к компетенции Комитета	141
4.1.1 Нормативные правовые акты Правительства Ленинградской области и Губернатора Ленинградской области.....	142
4.1.1.1. Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза	142
4.1.1.2. Особо охраняемые природные территории	142
4.1.1.3. Общая компетенция	142
4.2. Государственная программа «Охрана окружающей среды Ленинградской области»	143
4.2.1. Подпрограмма 1 «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры»	143
4.2.2. Подпрограмма 2 «Развитие водохозяйственного комплекса».....	149
4.2.3. Подпрограмма 3 «Особо охраняемые природные территории Ленинградской области»	150
4.2.4. Подпрограмма 4 «Минерально-сырьевая база»	152
4.2.5. Подпрограмма 5 «Развитие лесного хозяйства»	153
4.2.6. Подпрограмма 6 «Экологический надзор»	154
4.2.7. Подпрограмма 7 «Животный мир».....	155
4.2.8. Подпрограмма 8 «Обращение с отходами».....	158
5. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА	159
ЧАСТЬ VI. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ, ВОСПИТАНИЕ	162
СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ	174

ПРЕДИСЛОВИЕ

Доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2019 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 2019 году» содержит систематизированную информацию, характеризующую экологическую обстановку в регионе, ее динамику под воздействием экономической деятельности, состояние природных ресурсов, а также меры, предпринимаемые по уменьшению негативного воздействия на окружающую среду.

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

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

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

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

ЧАСТЬ I. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

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

1.1. Общие сведения

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

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

Семь городов области относятся к категории средних (число жителей свыше 50 тыс. чел.): Выборг, Гатчина, Тихвин, Сосновый Бор, Кириши, Волхов, Кингисепп. На территории Ленинградской области находится 205 муниципальных образований. Численность населения составляет 1 875 872 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 территории. Именно здесь оказывается максимальное влияние на состояние водной среды в результате хозяйственной деятельности, а в последние годы - строительства и рекреационных нагрузок. Эта полоса насыщена промышленным потенциалом и характеризуется высокой плотностью населения. Здесь находятся агломерации Санкт-Петербурга, города Выборг, Сосновый Бор, Ломоносов, Кронштадт, нефтяные портовые терминалы в Высоцке, Приморске, Усть-Луге, трассы продуктопроводов, промышленные предприятия и объекты рекреации, а также природные объекты, имеющих статус федеральной собственности (акватории Финского залива, Ладожского озера), в связи с этим они являются объектами наблюдения одновременно нескольких систем мониторинга.

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

1.2. Социально-экономическое развитие Ленинградской области в 2019 году

В 2019 году оборот организаций, индекс промышленного производства, объем работ по виду деятельности «строительство», объем услуг по транспортировке и хранению, оборот розничной торговли, объем платных услуг населению превысили уровень января-декабря 2018 года. Снижение допущено по вводу в действие жилых домов, в объеме услуг в сфере телекоммуникаций.

Промышленность. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по всем основным видам промышленной деятельности в январе-декабре 2019 года составил 1284,8 млрд рублей или 105,4% к уровню января-декабря 2018 года в действующих ценах.

Индекс промышленного производства по полному кругу предприятий к соответствующему периоду предыдущего года составил 104,8%.

Добыча полезных ископаемых. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по добыче полезных ископаемых за январь-декабрь 2019 года составил 14,5 млрд рублей, что составляет 104,1% к январю-декабрю 2018 года.

Индекс промышленного производства к аналогичному периоду 2018 года составил 106,0%.

В январе-декабре 2019 года добыча песка природного (объем добычи составил 14,6 млн куб. м) снизилась на 7,6% к январю-декабрю 2018 года; добыча гранул, крошки и порошка; гальки и гравия (20,3 млн куб. м) – увеличилась на 15,7%.

Обрабатывающие производства. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг обрабатывающих производств за январь-декабрь 2019 года составил 1087,0 млрд рублей или 102,5% к январю-декабрю 2018 года в действующих ценах.

Индекс промышленного производства к аналогичному периоду 2018 года составил 105,9%.

Сельское хозяйство. Объем производства продукции сельского хозяйства в Ленинградской области в 2019 году по предварительным данным составил 103,0 млрд рублей и по сравнению с январем-декабрем 2018 года увеличился на 1,6%, в том числе в сельскохозяйственных организациях – 78,7 млрд. рублей (на 0,5% меньше).

Транспорт и связь. В 2019 году объем услуг по транспортировке и хранению, оказанных организациями Ленинградской области (без субъектов малого предпринимательства составил 196,8 млрд. рублей и в действующих ценах увеличился по сравнению с январем-декабрем 2018 года на 6,6%.

Инвестиции. Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования в 2019 году составили 419,1 млрд руб., что составляет 76,1% по отношению к 2018 году.

Объем инвестиций в основной капитал крупных и средних организаций (без субъектов малого предпринимательства) в 2019 году составил 361,3 млрд руб., или 77,8% к уровню января-декабря 2018 года.

Из объема инвестиций в основной капитал крупных и средних предприятий в 2019 году инвестиции в обрабатывающие производства составили 67,0 млрд руб. (94,7% по отношению к 2018 году); в транспортировку и хранение – 164,0 млрд руб. (72,1% по отношению к 2018 году); в сельское, лесное хозяйство, охоту и рыболовство – 11,3 млрд руб. (118,5% по отношению к 2018 году).

Строительство. За 2019 год по виду деятельности «строительство» выполнено работ на сумму 252,0 млрд руб., что в сопоставимых ценах на 44,9% больше соответствующего периода предыдущего года.

Организациями различных видов деятельности выполнено хозяйственным способом строительно-монтажных работ на сумму 358,5 млн руб.

Внешнеэкономическая деятельность.

Внешнеторговый оборот Ленинградской области за 2019 год составил 10 763,5 млн долларов США. По сравнению с 2018 годом снижение товарооборота составило 4%, при этом импорт сократился на 5%, экспорт – на 4%. Коэффициент покрытия импорта экспортом – 174%.

92,2% товарооборота приходится на страны дальнего зарубежья, 7,8% – на страны СНГ. В торговле со странами СНГ увеличение стоимостного объема экспорта на 36%, снижение стоимостного объема импорта – на 5%. В торговле со странами дальнего зарубежья стоимостной объем экспорта снизился на 10%, стоимостной объем импорта – на 5%.

В Северо-Западном федеральном округе Ленинградская область занимает второе место по объемам экспорта (13,5% стоимостных объемов СЗФО) и товарообороту (12,2%), третье место по объемам импорта (10,4%). Внешнеэкономическую деятельность

осуществляли 1122 участников ВЭД Ленинградской области: экспортировали товары 629 участников ВЭД, импортировали – 808.

Малые предприятия. В 2019 году на территории Ленинградской области осуществляли деятельность 1871 малых предприятий. Наибольший удельный вес в структуре малых предприятий занимают предприятия оптовой и розничной торговли; ремонта автотранспортных средств и мотоциклов – 21,4%, обрабатывающих производств – 20,6%, строительные организации – 12,4% и занимающиеся деятельностью по операциям с недвижимым имуществом – 10,6%.

Оборот малых предприятий по всем видам экономической деятельности составил 249,6 млрд руб., из которого 66,5 млрд руб. (или 26,6% от общего оборота) приходится на предприятия оптовой и розничной торговли; ремонта автотранспортных средств и мотоциклов и 58,8 млрд руб. (или 23,6%) – на предприятия обрабатывающих производств.

Финансы. В 2019 году сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций составил 194,7 млрд. рублей, что на 11,2% больше, чем за соответствующий период 2018 года. Прибыль крупных и средних прибыльных организаций составила 227410 млн руб. Рост показателя обусловлен значительным увеличением прибыли в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве - на 4,3%, транспортировке и хранении - на 12,6% и строительстве – на 45,8%, в обрабатывающем производстве на 7,0%.

В 2019 году консолидированный бюджет Ленинградской области исполнен по доходам в сумме 176 311,1 млн руб., что составляет 102,2% к плану года и на 4,5% выше уровня января-декабря 2018 года (за январь-декабрь 2018 года доходы поступили в сумме 168 793,4 млн руб., или 106,8% к плану года). Собственные доходы консолидированного бюджета (без учета безвозмездных поступлений) составили 163 251,3 млн руб.

Из общей суммы доходов за январь-декабрь 2019 года в областной бюджет поступило 141 815,2 млн руб., или 102,3% к плану года, в консолидированные бюджеты муниципальных образований – 81 872,8 млн руб. (с учетом финансовой помощи из областного бюджета).

Расходная часть консолидированного бюджета Ленинградской области в 2019 году исполнена в сумме 174 599,9 млн руб., что составляет 95,4% к плану года и на 13,3% больше, чем за январь-декабрь 2018 года (за январь-декабрь 2018 года расходы составляли 161 859,1 млн руб., или 95,2% к плану года). Областной бюджет по расходам исполнен в сумме 141 011,7 млн руб., или 97,4% к плану года.

Наибольший удельный вес в структуре расходов консолидированного бюджета в январе-декабре 2019 года приходится на социально-культурную сферу – 62,0% (в том числе по областному бюджету – 62,9%, консолидированным бюджетам муниципальных образований – 63,3%), из них: на образование – 44,5% (39,2% и 78,9%), социальную политику – 26,6% (32,0% и 6,1%), здравоохранение – 18,4% (22,5% и 0,0%). Расходы на жилищно-коммунальное хозяйство составили 11,1% (8,9% и 14,3%).

Профицит консолидированного бюджета составил 1 711,1 млн руб., областного бюджета – 803,5 млн руб.

Цены. Потребительский рынок. В декабре 2019 года потребительские цены по отношению к декабрю 2018 года выросли на 2,9% (в декабре 2018 года к декабрю 2017 года – на 4,0%), в том числе на продовольственные товары – на 2,4% (4,7%), непродовольственные – на 2,3% (3,5%), платные услуги населению – на 4,1% (3,4%).

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 2019 года по сравнению с декабрем 2018 года – 102,0 %, сводный индекс цен на продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения – 106,6%, индекс цен производителей сельскохозяйственной продукции – 94,9%, индекс тарифов на грузовые перевозки – 103,7%.

Уровень жизни населения. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника в 2019 году по данным Петростата составила 45685 руб., или 105,8% к 2018 году.

Реальная начисленная заработная плата, рассчитанная с учетом индекса потребительских цен, в декабре 2019 года выше на 1,7% уровня декабря 2018 года.

Средний размер назначенной пенсии (без учета компенсационных выплат) на 31 декабря 2019 года составил по области 14627,15 руб.

Рынок труда. В декабре 2019 года, в условиях стабильного развития рынка труда Ленинградской области наблюдалось незначительное увеличение численности безработных граждан, зарегистрированных в службе занятости населения, и уровня регистрируемой безработицы.

На 1 декабря 2019 года уровень регистрируемой безработицы в Ленинградской области имел значение 0,36%.

На 1 января 2020 года напряженность на рынке труда в среднем по Ленинградской области составила 0,2 незанятых граждан на одну вакансию. Наибольшую потребность в кадрах испытывала сфера «обрабатывающие производства» – 5375 вакансий (27,5% от общего числа вакансий – 19515 единиц).

Демографическая ситуация. Численность постоянного населения Ленинградской области на 1 января 2020 года составила 1 875 872 человек (в том числе городское – 1 260,3 тыс. человек, сельское – 615,6 тыс. человек) и с начала года увеличилась на 28,0 тыс. человек или на 1,5%.

Рост численности населения в 2019 году произошел за счет миграционного прироста. Миграционный прирост полностью компенсировал естественную убыль населения и превысил ее в 2,8 раза.

Число родившихся в 2019 году составило 13476 человек. Среди городского населения число рождений составляет – 9533 человек, среди сельского населения – 3943 человек.

Число умерших в 2019 году составило 23390 человека (из них 5345 человека трудоспособного возраста), коэффициент смертности составил 12,7 человек на 1000 населения.

В отчетном периоде уровень младенческой смертности составил 2,9 на 1000 родившихся. Зафиксировано 40 случаев, в том числе среди городского населения – 27, среди сельского – 13.

Естественная убыль населения в 2019 году составила (-9914) человек. Коэффициент составил (-5,4) человек на 1000 населения.

В 2019 году на территории Ленинградской области зарегистрировано 7561 брака (7530 - за 2018), разводов 6400 (7567). Коэффициент брачности составил 3,5.

1.3. Загрязнение атмосферного воздуха

Для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха в населенных пунктах в 2019 году в 9 городах использовано 32,7 тыс. измерений концентраций примесей.

Анализ результатов наблюдений показал, что наибольший средний уровень загрязнения атмосферы взвешенными веществами отмечался в Выборге, Луге и Кингисепе (0,6 ПДК); диоксидом азота – в Выборге (1 ПДК), Кингисепе (0,9 ПДК) и Луге (0,8 ПДК), оксидом углерода – в Луге и Светогорске (0,5 ПДК).

Наблюдения за бенз(а)пиреном в г. Кириши показали, что среднегодовая концентрация бенз(а)пирена составила 0,3 ПДК, значение СИ -1.

В Светогорске среднегодовая концентрация формальдегида соответствовала 0,7 ПДК, В Киришах средняя за год концентрации аммиака равна 0,5 ПДК.

Наиболее высокие значения СИ для взвешенных веществ были отмечены в Киришах (4) и Луге (2,4); для диоксида азота – в Киришах (1,8); для оксида углерода – в

Киришах (1,9); для сероводорода – в Светогорске (4,9). Наибольшее значение НП отмечено в Светогорске для сероводорода (3,1 %).

По значениям ИЗА степень загрязнения воздуха оценивается как низкая во всех населенных пунктах, где проводились наблюдения. По сравнению с 2018 годом степень загрязнения воздуха в вышеперечисленных населенных пунктах не изменилась.

По результатам регулярных наблюдений в 2019 году за переносом загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на распределенной сети наблюдений в местах размещения стационарных источников загрязнения городов Бокситогорск (ОАО «РУСАЛ «Бокситогорский глинозем»), Пикалево (ЗАО «БазэлЦемент-Пикалево»), ООО «Газпромтрансгаз Санкт-Петербург», филиал Пикалевское ЛПУМГ), Выборг (ООО «Роквул-Север», ОАО «РПК-Высоцк» Лукойл-П), ОАО «Выборгский судостроительный завод»), Волхов (ОАО «Сибирско-Уральская Алюминиевая Компания» филиал «Волховский алюминиевый завод-СУАЛ», Волховское ЛПУМГ - филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»), Кириши (ООО «ПО «Киришинефтеоргсинтез», ОАО «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии» - филиал ОАО «ОГК-2» - Киришская ГРЭС, ООО «Пеноплэкс-Кириши»), Кингисепп (ООО «Промышленная группа «Фосфорит»), Луга (ОАО «Лужский абразивный завод»), Кировск (ТЭЦ 8) филиала «Невский» ОАО «ТГК-1»), Коммунар (Санкт-Петербургский картонно-полиграфический комбинат), Приозерск (ОАО «Лесплитинвест»), Сланцы (ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла», ОАО «Завод Сланцы»), Сосновый Бор (Ленинградская АЭС), Сясьстрой (ОАО «Сясьский ЦБК») и Тихвин (ЗАО «Тихвинский ферросплавный завод», ООО «Сведвуд Тихвин») установлено, что, как и в предыдущие годы, концентрации специфических примесей на границах санитарно-защитных зон указанных предприятий не превышали предельно допустимых концентраций.

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

1.4. Ресурсы и качество поверхностных водных объектов

По запасам водных ресурсов Ленинградская область является одним из самых обеспеченных регионов России. Поверхностные водные ресурсы рассматриваемой территории формируются на площади водосбора в 340 тыс. км², в том числе и за пределами России (22% стока в бассейне Невы формируется в Финляндии). Естественные суммарные водные ресурсы в средний по водности год составляют 100 км³, 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 количественный составу сообществ фитопланктона, мезозoopланктона и макрозообентоса не претерпело существенных изменений и осталось на уровне прошлых лет. Качество вод практически на всей акватории озера соответствует I - II классу качества («условно чистые», «слабо загрязненные»).

1.5. Зоны повышенного экологического риска

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

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

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

В Ленинградской области сосредоточены предприятия - источники повышенной радиационной опасности. К их числу относятся Ленинградская АЭС, комплекс экспериментальных энергетических реакторов ФГУ «НИТИ им. А.П. Александрова» и ряд других. В 2019 году завершена работа по радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территории Ленинградской области.

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

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

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

1.6. Приоритетные проблемы

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

В 2019 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

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 включали:

- строительство канализационной насосной станции и напорных канализационных коллекторов от мкр. Черная речка до главной канализационной насосной станции в г. Сертолово;

- реконструкция канализационных очистных сооружений с. Путилово;

- реконструкция канализационных очистных сооружений г. Тосно;

- строительство сетей водоснабжения в микрорайоне Петрушинское Поле г. Отрадное;

- строительство напорного канализационного коллектора от пос. Дружная Горка до деревни Лампово;

- строительство канализационных очистных сооружений дер. Большая Вруда.

Разработана проектно-сметная документация с последующей передачей в ГАУ «Леноблгосэкспертиза» по 4 объектам, по 6-ти объектам продолжены проектно-изыскательские работы.

Выполнены работы по 13 мероприятиям по капитальному ремонту объектов водоснабжения и водоотведения, находящихся в собственности Ленинградской области. Отремонтировано и заменено: водопроводных сетей – 10,17 км, канализационных сетей – 7,30 км.

В результате реализации мероприятий, направленных на безаварийную работу объектов водоснабжения и водоотведения, уменьшены риски по безаварийному обеспечению работы объектов водоснабжения и водоотведения, отремонтировано водопроводных сетей – 23,3 км, канализационных сетей – 5,6 км, канализационных очистных сооружений – 1, канализационных насосных станций – 1, водозаборных сооружений – 1.

Установленный целевой показатель по реализации мероприятий подпрограммы «Обеспеченность населения Ленинградской области централизованными услугами водоснабжения и водоотведения» в 81,0% в 2019 году достигнут.

Федеральный проект «Чистая Вода». Между Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и комитетом по ЖКХ Ленинградской области 12.02.2019 г. заключено Соглашение № 069-09-2019-254 о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету Ленинградской области в 2019 – 2021 годах на строительство и реконструкцию (модернизацию) объектов питьевого водоснабжения, в рамках федерального проекта «Чистая Вода», в составе национального проекта «Экология».

В целях реализации мероприятия комитетом по ЖКХ Ленинградской области разработан перечень мероприятий по строительству и реконструкции (модернизации) 10 объектов питьевого водоснабжения, согласованный Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ленинградской области.

Срок реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов водоснабжения в рамках регионального проекта «Чистая Вода» перенесен на 2020 год.

На реализацию мероприятий Федерального проекта «Чистая вода» в 2020 году за счет средств областного бюджета предусмотрено 88 437,9 тыс. рублей. Средства федерального бюджета составят 76 715,3 тыс. рублей.

В соответствии с подпрограммой «Устойчивое развитие сельских территорий Ленинградской области» государственной программы «Развитие сельского хозяйства Ленинградской области» в 2019 году предусмотрено финансирование мероприятий по строительству и реконструкции 3-х объектов водоснабжения и водоотведения (сети

водоснабжения в д. Сологубовка - Лезье, водовод в п. Романовка, сети водоснабжения д. Бегуницы).

По объекту «Реконструкция сетей водоснабжения в дер. Бегуницы, в т.ч. проектные работы (4 км)» полностью выполнены работы по реконструкции сетей протяженностью 3 км. По объекту «Финансирование строительства системы водоснабжения дер. Сологубовка, дер. Лезье, в том числе проектные работы» сроки завершения строительства и пуско-наладочные работы перенесены на январь 2020 года.

За счет средств областного бюджета в 2020 году на капитальные вложения в объекты водоснабжения и водоотведения государственной и муниципальной собственности предусмотрено 1 458,4 млн. руб., на капитальный ремонт – в сумме 945,9 млн. руб., на лицензирование подземных водозаборов, переданных в собственность Ленинградской области – 70 млн. 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.

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

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

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

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

Рекреационно-туристические ресурсы Ленинградской области при их рациональном использовании могут стать важным фактором ее экономического развития. Регулирование процессов природопользования в рекреационных регионах имеет особое значение. Воспроизводство элементов природного комплекса должно проходить под контролем региона.

По состоянию на 01.01.2020 г. в аренду для осуществления рекреационной деятельности переданы 353 лесных участков общей площадью 2472 га. Основные из них расположены в Приозерском, Рощинском, Всеволожском и Северо-Западном лесничествах.

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

Территориальная схема обращения с отходами в Ленинградской области (далее – Схема), в том числе с твердыми коммунальными отходами утверждена Приказом Управления Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами от 22 июля 2019 года № 5.

В соответствии с данными Схемы ежегодно на территории Ленинградской области в среднем образуется порядка 711,4 тысяч тонн твердых коммунальных отходов, из них размещается на объектах размещения порядка 661,5 тысяч тонн, 49,9 тысяч тонн

утилизируется. Помимо этого, из других субъектов РФ поступает для последующего размещения порядка 1 800,0 тысяч тонн твердых коммунальных отходов.

С 1 января 2019 года на территории Российской Федерации стартовал переход на новую систему обращения с отходами, предусматривающей, что весь цикл обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО) на территории субъекта обеспечивается региональным оператором по обращению с ТКО. Соглашение об организации деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории зоны деятельности «Ленинградская область» заключено с АО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области». Региональный оператор приступил к работе на территории муниципальных районов Ленинградской области с 01 ноября 2019 года.

Одновременно с этим, в рамках основного мероприятия «Обеспечение реализации государственных функций в сфере обращения с отходами» государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области» управлением Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами в 2019 году проведены мероприятия по ликвидации накопленного вреда окружающей среде:

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

- заключен двухлетний государственный контракт на выполнение проектно-изыскательских работ по рекультивации (восстановлению) нарушенных земель, занятых свалкой твердых бытовых отходов, расположенной на территории муниципального образования «Приозерский муниципальный район Ленинградской области», выполнен первый этап работ;

- заключен двухлетний государственный контракт на проведение комплексных инженерных изысканий и разработку проектной документации по объекту рекультивации нарушенных земель, занятых свалкой твердых бытовых отходов в Кингисеппском муниципальном районе, выполнен первый этап работ.

В рамках основного мероприятия «Создание системы обращения с отходами производства и потребления на территории Ленинградской области» выделены субсидии бюджетам муниципальных образований Ленинградской области на мероприятия по созданию мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов. По состоянию на 01.01.2020 г. построено 837 контейнерных площадок в 47 муниципальных образованиях.

В целях создания системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Ленинградской области в 2019 году:

- проводятся проектно-изыскательские работы по реконструкции полигона твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов на территории Всеволожского района вблизи п. Лепсари;

- введен в эксплуатацию комплекс сортировки отходов мощностью 50 000 тонн/год на полигоне вблизи г. Сланцы;

- осуществляется реконструкция объекта по переработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов в Кингисеппском муниципальном районе;

- осуществляются работы по проектированию новой очереди полигона в Приозерском районе вблизи п. Тракторное, завершение работ по проектированию планируется во 2 квартале 2020 года;

- осуществляются работы по строительству (расширению) и реконструкции объекта по переработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов на территории Приозерского района (II этап), плановый срок выполнения работ - 3 квартал 2020года;

- осуществляются работы по мероприятию «Проектирование, реконструкция и расширение полигона твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов (Лужский район)», плановый срок выполнения работ - 3 квартал 2020 года;

- продолжаются работы по мероприятию «Реконструкция полигона твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов на территории Сланцевского района». Завершение работ по реконструкции планируется в 1 квартале 2020 года.

В рамках приоритетного проекта выполнены запланированные на 2019 год работы по мероприятию «Проектирование и строительство объекта по переработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов в Кингисеппском МР».

Таким образом, по суммарному показателю антропогенного воздействия на природные среды по качеству окружающей среды ситуация на территории Ленинградской области в 2019 году оценивается как стабильная и умеренно-напряженная.

2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Наблюдения за химическим составом атмосферы выполнялись в течение 2019 года на 10 стационарных постах в девяти городах Ленинградской области. В пяти городах (Волхов, Волосово, Гатчина, Пикалево и Сланцы) проведены маршрутные обследования.

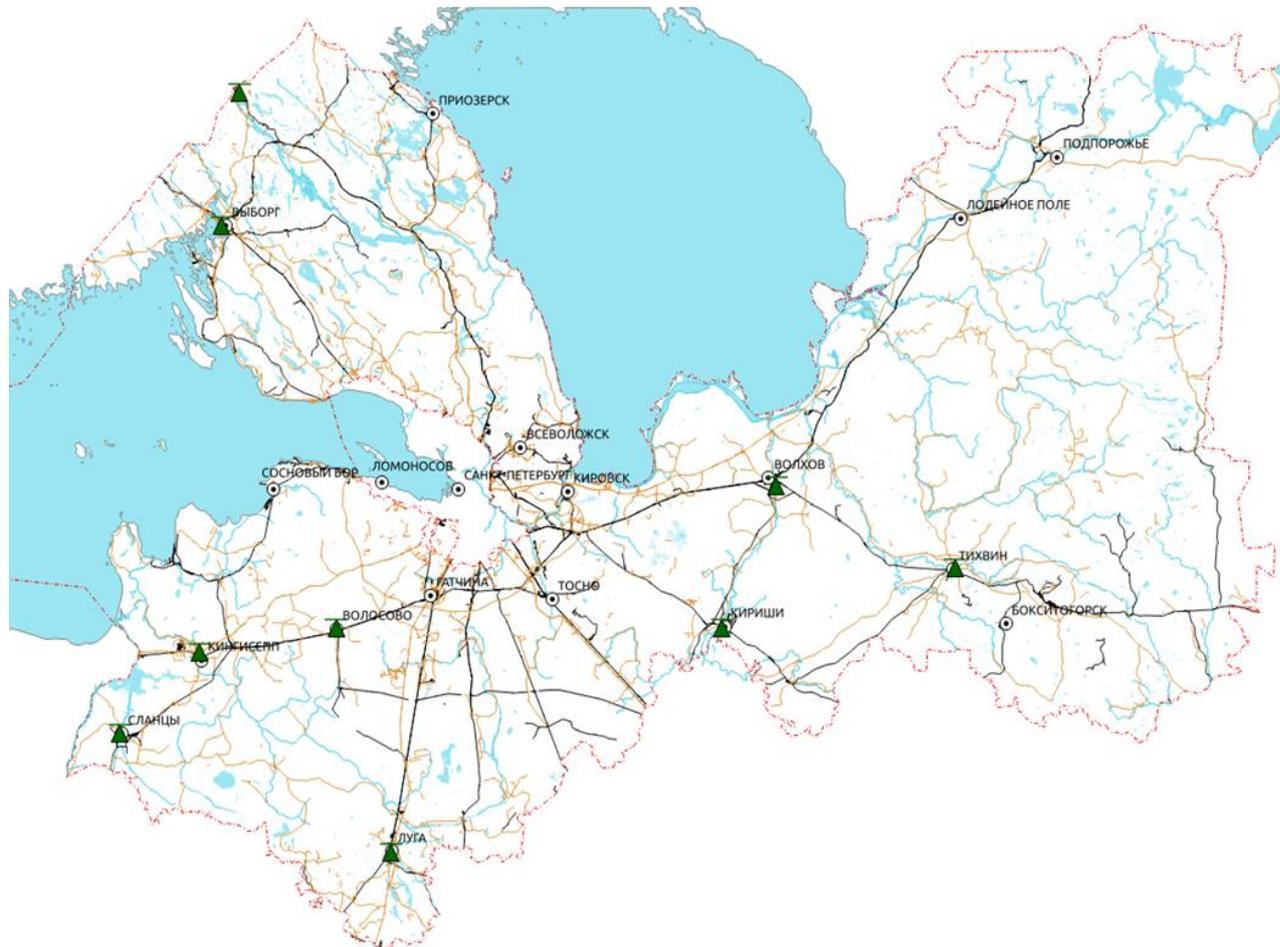


Рис. 2.1. Посты мониторинга атмосферного воздуха

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 ООО «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 2019 год

Наименование примеси	$q_{\text{ср}}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	$q_{\text{м}}$, мг/м ³	g , %	g_1 , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	-	-	0,130	-	-	12
Диоксид серы в ПДК	-	-	0,000	-	-	12
Оксид углерода в ПДК	-	-	1,6	-	-	12
Диоксид азота в ПДК	-	-	0,000	-	-	12
Аммиак в ПДК	-	-	0,000	-	-	12
В целом по городу СИ			0,3			
НП						
ИЗА						

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 2019 год

Наименование примеси	q_{cp} , мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	- -	- -	0,000 0,0	- -	- -	12 -
Диоксид серы в ПДК	- -	- -	0,345 0,7	- -	- -	12 -
Оксид углерода в ПДК	- -	- -	0,7 0,1	- -	- -	12 -
Диоксид азота в ПДК	- -	- -	0,040 0,2	- -	- -	12 -
Фтористый водород в ПДК	- -	- -	0,000 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу СИ НП ИЗА	-		0,7	-		

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 0,6 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 0,3 ПДК, максимальная разовая концентрация – 0,7 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Средняя концентрация за год составила 1 ПДК, максимальная разовая концентрация - 1,3 ПДК (май).

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

Уровень загрязнения воздуха: согласно значению ИЗА характеризуется как низкий.

Тенденция за период 2010 – 2019 гг. Средние концентрации взвешенных веществ возросли, диоксида серы и диоксида азота снизились.

Таблица 2.4

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями q_{cp} за 2010 – 2019 годы

Наименование примеси	Год										T, %
	Средняя за год концентрация, мг/м ³										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Взвешенные вещества	0,092	0,093	0,100	0,116	0,105	0,125	0,122	0,147	0,146	0,095	3,3
Диоксид серы	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,003	0,002	0,001	-66,7
Диоксид азота	0,042	0,050	0,041	0,051	0,043	0,043	0,049	0,035	0,040	0,038	-9,5
Оксид углерода	-	-	2,0	2,0	1,9	1,2	1,3	1,0	1,2	1,0	-

Таблица 2.5

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Выборг за 2019 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	0,095 0,6	0,118 -	0,500 1,0	0,0 -	0,0 -	416 -
Диоксид серы в ПДК	0,001 0,0	0,002 -	0,028 0,1	0,0 -	0,0 -	976 -
Оксид углерода в ПДК	1,0 0,3	0,9 -	3,4 0,7	0,0 -	0,0 -	488 -
Диоксид азота в ПДК	0,038 1,0	0,036 -	0,268 1,3	0,2 -	0,0 -	976 -
Никель в ПДК	0,01 0,0	-	0,05 0,0	-	-	9
Медь в ПДК	0,01 0,0	-	0,05 0,0	-	-	9
Железо в ПДК	0,30 0,0	-	1,37 0,0	-	-	9
Марганец в ПДК	0,01 0,0	-	0,03 0,0	-	-	9
Цинк в ПДК	0,02 0,0	-	0,06 0,0	-	-	9
Кадмий в ПДК	0,00 0,0	-	0,00 0,0	-	-	9
Свинец в ПДК	0,00 0,0	-	0,00 0,0	-	-	9
В целом по городу СИ НП ИЗА			1,3	0,2		

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 0,6 ПДК, значение СИ - 1.

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 0,3 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Средняя концентрация диоксида азота за год составила 0,9 ПДК.

Содержание тяжелых металлов в воздухе города не превышало ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: согласно значению ИЗА характеризуется как низкий.

Тенденция за период 2010 – 2019 гг. Средние концентрации взвешенных веществ и диоксида азота возросли.

Таблица 2.6

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями $q_{ср}$ за 2010 – 2019 годы

Наименование примеси	Год										T, %
	Средняя за год концентрация, мг/м ³										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Взвешенные вещества	0,087	0,116	0,091	0,114	0,118	0,111	0,107	0,112	0,105	0,095	9,2
Диоксид серы	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	-66,7
Диоксид азота	0,034	0,040	0,035	0,039	0,030	0,044	0,045	0,036	0,039	0,035	2,9
Оксид углерода	-	-	1,6	2,0	1,9	1,3	1,4	1,3	1,1	1,0	-

Таблица 2.7

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кингисепп за 2019 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	0,095 0,6	0,121 -	0,500 1,0	0,0 -	0,0 -	573 -
Диоксид серы в ПДК	0,001 0,0	0,002 -	0,027 0,1	0,0 -	0,0 -	1139 -
Оксид углерода в ПДК	1,0	0,8	5,0	0,0	0,0	572
Диоксид азота в ПДК	0,3 0,035	- 0,033	1,0 0,181	- 0,0	- 0,0	- 1147
Никель в ПДК	0,9 0,01	- -	0,9 0,07	- -	- -	- 12
Медь в ПДК	0,0 0,01	- -	0,1 0,04	- -	- -	- 12
Железо в ПДК	0,0 0,29	- -	0,0 1,10	- -	- -	- 12
Марганец в ПДК	0,0 0,01	- -	0,0 0,03	- -	- -	- 12
Цинк в ПДК	0,0 0,01	- -	0,0 0,04	- -	- -	- 12
Кадмий в ПДК	0,0 0,00	- -	0,0 0,00	- -	- -	- 12
Свинец в ПДК	0,00 0,0	- -	0,00 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА			1,0	0,0		

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 0,3 ПДК.

Концентрации диоксида серы. Уровень загрязнения воздуха этой примесью низкий.

Концентрации оксида углерода. Среднегодовая концентрация в целом по городу составила 0,2 ПДК. Максимальная концентрация соразмерна СИ - 1,9 (пост № 4, январь).

Концентрации диоксида и оксида азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота в целом по городу составила 0,5 ПДК. Средняя за год концентрация оксида азота в целом по городу соразмерна 0,2 ПДК.

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя за год концентрация составила 0,3 ПДК.

Концентрации специфических примесей. Средние за год и максимальные концентрации не превышали санитарные нормы для аммиака (СИ - 1), сероводорода (СИ - 0,9), этилбензола (СИ - 0,5), ксилолов (СИ - 0,1), бензола (СИ - 0,1) и толуола (СИ < 0,1).

Содержание определяемых тяжелых металлов не превышало ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: согласно значению ИЗА характеризуется как низкий.

Тенденция за период 2010 – 2019 гг. Средние концентрации взвешенных веществ, аммиака, диоксида азота и оксида азота возросли, концентрации диоксида серы, оксида углерода, бенз(а)пирена, суммы ксилолов и бензола снизились, концентрации

сероводорода остались без изменений, для остальных примесей характер изменений зависит от расположения постов.

Таблица 2.8

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями $q_{ср}$ за 2010 – 2019 годы

Наименование примеси	Год										Т, %
	Средняя за год концентрация, мг/м ³										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Взвешенные вещества	0,040	0,036	0,048	0,049	0,076	0,063	0,056	0,025	0,047	0,053	32,5
	0,027	0,027	0,038	0,026	0,051	0,046	0,034	0,030	0,021	0,036	33,3
Диоксид серы	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	-100
	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	-100
Оксид углерода	1,1	1,0	0,8	0,8	1,0	1,1	1,1	0,7	0,7	0,6	-45,5
	0,7	0,8	0,6	0,8	1,1	0,8	0,8	0,5	0,5	0,5	-28,6
Диоксид азота	0,014	0,013	0,016	0,019	0,021	0,021	0,019	0,024	0,028	0,019	35,7
	0,006	0,003	0,006	0,008	0,017	0,017	0,027	0,043	0,027	0,018	200,0
Оксид азота	0,001	0,002	0,008	0,009	0,012	0,013	0,012	0,012	0,016	0,012	1100
	0,001	0,000	0,002	0,003	0,013	0,011	0,011	0,015	0,012	0,011	1000
Сероводород	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,0
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0
Аммиак	0,017	0,015	0,010	0,021	0,038	0,026	0,031	0,040	0,029	0,025	47,1
	0,010	0,010	0,016	0,017	0,031	0,015	0,017	0,019	0,014	0,015	50,0
Бензол	0,028	0,013	0,022	0,015	0,012	0,008	0,008	0,012	0,011	0,011	-60,7
	0,014	0,009	0,019	0,015	0,016	0,007	0,010	0,012	0,011	0,011	-21,4
Ксилолы	0,013	0,003	0,007	0,005	0,004	0,004	0,007	0,008	0,005	0,004	-69,2
	0,006	0,002	0,004	0,003	0,006	0,003	0,008	0,009	0,007	0,004	33,3
Толуол	0,028	0,012	0,016	0,011	0,008	0,010	0,012	0,014	0,013	0,013	-53,6
	0,010	0,006	0,010	0,008	0,010	0,010	0,014	0,015	0,014	0,013	30,0
Этилбензол	0,004	0,001	0,003	0,001	0,001	0,002	0,004	0,006	0,005	0,004	0,0
	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,004	0,006	0,005	0,004	100,0
Бенз(а)пирен (мг/м ³ · 10 ⁻⁶)	2,2	1,5	1,8	1,3	0,9	0,4	0,3	0,3	0,5	0,3	-86,4
	1,5	1,6	1,9	1,2	0,7	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	-73,3

Таблица 2.9

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Кириши за 2019 год

Наименование примеси	Номер поста (станции)	$q_{ср}$, мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества	4	0,053	0,124	2,000	0,8	0,0	880
	5	0,036	0,054	0,400	0,0	0,0	881
	в целом по городу в ПДК	0,044 0,3	0,096 -	2,000 4,0	0,4 0,8	0,0 0,0	1761 -
Диоксид серы	4	0,000	0,002	0,040	0,0	0,0	1123
	5	0,000	0,001	0,026	0,0	0,0	1123
	в целом по городу в ПДК	0,000 0,0	0,002 -	0,040 0,1	0,0 0,0	0,0 -	2246 -
Оксид углерода	4	0,6	0,7	9,7	0,4	0,0	833
	5	0,5	0,5	3,5	0,0	0,0	833
	в целом по городу в ПДК	0,6 0,2	0,6 -	9,7 1,9	0,2 0,4	0,0 -	1666 -
Диоксид азота	4	0,019	0,013	0,098	0,0	0,0	1123
	5	0,018	0,020	0,353	0,2	0,0	1123
	в целом по городу в ПДК	0,019 0,5	0,017 -	0,353 1,8	0,1 0,2	0,0 -	2246 -

Оксид азота	4	0,012	0,013	0,229	0,0	0,0	1123
	5	0,011	0,014	0,241	0,0	0,0	1123
в целом по городу		0,012	0,013	0,241	0,0	0,0	2246
в ПДК		0,2	-	0,6	0,0	-	-
Сероводород	4	0,000	0,001	0,007	0,0	0,0	1123
	5	0,000	0,001	0,004	0,0	0,0	1123
в целом по городу		0,000	0,001	0,007	0,0	0,0	2246
в ПДК		-	-	0,9	0,0	-	-
Аммиак	4	0,025	0,022	0,190	0,0	0,0	1119
	5	0,015	0,013	0,100	0,0	0,0	1123
в целом по городу		0,020	0,019	0,190	0,0	0,0	2242
в ПДК		0,5	-	1,0	0,0	-	-
Бензол («с.с.»)	4	0,011	0,003	0,020	0,0	0,0	286
	5	0,011	0,003	0,020	0,0	0,0	287
в целом по городу		0,011	0,003	0,020	0,0	0,0	573
в ПДК		0,1	-	0,1	0,0	-	-
Ксилолы («с.с.»)	4	0,004	0,007	0,020	0,0	0,0	286
	5	0,004	0,007	0,020	0,0	0,0	287
в целом по городу		0,004	0,007	0,020	0,0	0,0	573
в ПДК		-	-	0,1	0,0	-	-
Толуол («с.с.»)	4	0,013	0,005	0,020	0,0	0,0	286
	5	0,013	0,005	0,020	0,0	0,0	287
в целом по городу		0,013	0,005	0,020	0,0	0,0	573
в ПДК		-	-	0,0	0,0	-	-
Этилбензол («с.с.»)	4	0,004	0,005	0,010	0,0	0,0	286
	5	0,004	0,005	0,010	0,0	0,0	287
в целом по городу		0,004	0,005	0,010	0,0	0,0	573
в ПДК		-	-	0,5	0,0	-	-
Бенз(а)пирен, (мг/м ³ .10 ⁻⁶)	4	0,3	-	0,5	-	-	12
	5	0,4	-	1,0	-	-	12
в целом по городу		0,3	-	1,0	-	-	24
в ПДК		0,3	-	1,0	-	-	-
В целом по городу: СИ НП ИЗА				4,0	0,8		
		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 составила 0,6 ПДК. Наибольшая повторяемость превышений ПДК составила 0,7 %.

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 0,5 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Средняя за год концентрация составила 0,8 ПДК.

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

Уровень загрязнения воздуха: согласно значению ИЗА характеризуется как низкий.

Тенденция за период 2010 – 2019 гг. Средние концентрации диоксида азота возросли.

Таблица 2.10

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями q_{cp} за 2010 – 2019 годы

Наименование примеси	Год										T, %
	Средняя за год концентрация, мг/м ³										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Взвешенные вещества	0,118	0,100	0,092	0,095	0,108	0,068	0,086	0,091	0,087	0,088	-25,4
Диоксид серы	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	-50,0
Диоксид азота	0,029	0,035	0,029	0,037	0,027	0,034	0,046	0,031	0,039	0,031	6,9
Оксид углерода	-	-	2,5	2,5	2,4	1,4	1,5	1,4	1,7	1,5	-

Таблица 2.11

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Луга за 2019 год

Наименование примеси	q_{cp} , мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	0,088 0,6	0,118 -	1,200 2,4	0,7 -	0,0 -	580 -
Диоксид серы в ПДК	0,001 0,0	0,002 -	0,018 0,0	0,0 -	0,0 -	1160 -
Оксид углерода в ПДК	1,5 0,5	0,9 -	7,4 1,5	0,2 -	0,0 -	578 -
Диоксид азота в ПДК	0,031 0,8	0,033 -	0,184 0,9	0,0 -	0,0 -	1160 -
Никель в ПДК	0,00 0,0	- -	0,02 0,0	- -	- -	12 -
Медь в ПДК	0,01 0,0	- -	0,03 0,0	- -	- -	12 -
Железо в ПДК	0,19 0,0	- -	0,46 0,0	- -	- -	12 -
Марганец в ПДК	0,01 0,0	- -	0,03 0,0	- -	- -	12 -
Цинк в ПДК	0,02 0,0	- -	0,05 0,0	- -	- -	12 -
Кадмий в ПДК	0,00 0,0	- -	0,00 0,0	- -	- -	12 -
Свинец в ПДК	0,00 0,0	- -	0,00 0,0	- -	- -	12 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА			2,4	0,7		

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 0,1 ПДК, максимальная концентрация - 0,6 ПДК (январь).

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация соразмерна 0,5 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Среднегодовая концентрация диоксида азота составила 0,5 ПДК, максимальная концентрация - 0,4 ПДК.

Концентрации специфических примесей. Средняя за год концентрация сероводорода составила 1 мкг/м³. Значение СИ равно 4,9, значение НП - 3,1 %.

Для концентраций формальдегида средняя за год (0,007 мг/м³) соразмерна 0,7 ПДК, максимальная из разовых (0,022 мг/м³) - 0,4 ПДК.

Уровень загрязнения воздуха: согласно значению ИЗА характеризуется как низкий.

Тенденция за период 2010 – 2019 гг. Средние за год концентрации взвешенных веществ и оксида углерода возросли, формальдегида остались без изменений, диоксида азота и сероводорода снизились.

Таблица 2.12

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями q_{cp} за 2010 - 2019 годы

Наименование примеси	Год										Т, %	
	Средняя за год концентрация, мг/м ³											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Взвешенные вещества	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,054	0,010	-
Оксид углерода	1,0	0,9	0,9	1,0	1,3	1,5	1,2	1,0	2,0	1,5	50,0	
Диоксид азота	0,034	0,045	0,035	0,027	0,036	0,026	0,012	0,005	0,009	0,020	-41,2	
Сероводород	0,002	0,003	0,002	0,002	0,004	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	-50,0	
Формальдегид	0,007	0,010	0,005	0,006	0,013	0,010	0,006	0,004	0,005	0,007	0,0	

Таблица 2.13

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Светогорск за 2019 год

Наименование примеси	q_{cp} , мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	0,010 0,1	0,035 -	0,300 0,6	0,0 -	0,0 -	485 -
Оксид углерода в ПДК	1,5 0,5	0,5 -	3,0 0,6	0,0 -	0,0 -	836 -
Диоксид азота в ПДК	0,020 0,5	0,012 -	0,080 0,4	0,0 -	0,0 -	867 -
Сероводород в ПДК	0,001 -	0,003 -	0,039 4,9	3,1 -	0,0 -	867 -
Формальдегид в ПДК	0,007 0,7	0,003 -	0,022 0,4	0,0 -	0,0 -	867 -
В целом по городу:	СИ		4,9		3,1	
	НП					
	ИЗА	Н*				

* - 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 2.14

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Сланцы за 2019 год

Наименование примеси	q_{cp} , мг/м ³	σ , мг/м ³	q_m , мг/м ³	g, %	g ₁ , %	n
Взвешенные вещества в ПДК	- -	- -	0,290 0,6	- -	- -	24 -
Диоксид серы в ПДК	- -	- -	0,080 0,2	- -	- -	24 -

Оксид углерода в ПДК	-	-	2,4 0,5	-	-	24 -
Диоксид азота в ПДК	-	-	0,090 0,5	-	-	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 2.15

Характеристики загрязнения атмосферы в г. Тихвин за 2019 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	0,021 0,1	0,010 -	0,098 0,7	- -	- -	365 -
Диоксид серы (Г) («с.с.») в ПДК	0,021 0,4	0,012 -	0,050 1,0	- -	- -	365 -
Оксид углерода (Г) («с.с.») в ПДК	0,2 0,1	0,1 -	0,5 0,2	- -	- -	365 -
Диоксид азота (Г) («с.с.») в ПДК	0,008 0,2	0,010 -	0,040 1,0	- -	- -	365 -
В целом по городу: СИ НП ИЗА			1,0	-		

* - значение ИЗА ориентировочное

Заключение

Анализ результатов наблюдений показал, что наибольший средний уровень загрязнения атмосферы взвешенными веществами отмечался в Выборге, Луге и Кингисеппе (0,6 ПДК); диоксидом азота – в Выборге (1 ПДК), Кингисеппе (0,9 ПДК) и Луге (0,8 ПДК), оксидом углерода – в Луге и Светогорске (0,5 ПДК).

В Светогорске среднегодовая концентрация формальдегида соответствовала 0,7 ПДК, в Киришах средняя за год концентрации аммиака равна 0,5 ПДК.

По значениям ИЗА степень загрязнения воздуха оценивается как низкая во всех населенных пунктах, где проводились наблюдения.

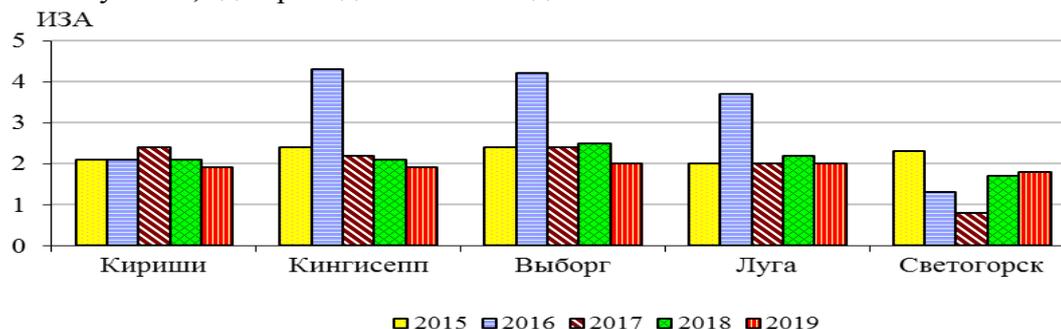


Рис. 2.2. Распределение наибольших значений ИЗА за 2015 - 2019 гг.

2.10. Оценка трансграничного атмосферного переноса загрязняющих веществ на территорию Ленинградской области

В 2019 году в рамках мероприятия «Оценка трансграничного атмосферного переноса загрязняющих веществ на территорию Ленинградской области» проведен сбор и анализ архивных данных переноса тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей по настоящее время в рамках программы ЕМЕП (совместная программа наблюдений и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе - Протокол об ограничении выбросов летучих органических соединений или их трансграничных потоков к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, 1991 г.) на территории Ленинградской области.

Анализ проводится по следующим загрязняющим веществам:

- тяжелые металлы: свинец, ртуть, кадмий (металлы первого приоритета); мышьяк, никель, хром, цинк, медь, селен (металлы второго приоритета);
- стойкие органические загрязнители (СОЗ): бенз(а)пирен (Б(а)П), гексахлорбензол (ГХБ), полихлорированные бифенилы (ПХБ), полихлорированные дибензо-*p*-диоксины (ПХДД), полихлорированные дибензофураны (ПХДФ), пестициды.

Проведение натуральных наблюдений за трансграничным атмосферным переносом загрязняющих веществ между Ленинградской областью, сопредельными странами (Эстонской Республикой и Республикой Финляндией) и регионами (городом Санкт-Петербургом) выполнено с использованием мобильного многоволнового лидарного комплекса на 5 временных постах наблюдений на территории Ленинградской области (Кондратьево, Дымово, Шепелево, Гатчина и Ивангород). Проводились измерения концентраций следующих загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: диоксид серы, диоксид азота, хлор, озон, твердые частицы (аэрозоли).

Результаты обработки данных ЕМЕР, показали, что в среднем суммарные выпадения на территории Ленинградской области составляют:

- окисленной серы: сухие выпадения 279.9 г/м^2 , влажные выпадения 254.6 г/м^2 ;
- окисленного азота: сухие выпадения 127.5 г/м^2 , влажные выпадения 195.9 г/м^2 .

Общие выпадения:

- окисленная сера от 534.5 мг(S)/м^2 на всей территории Ленинградской области;
- окисленный азот (сухие+осадки) 323.4 мг(N)/м^2 на всей территории

Ленинградской области.

Средняя концентрация загрязняющих веществ на территории Ленинградской области на основании имеющихся данных по данным ЕМЕП по сетке 0.1×0.1 градус за 2015-2016 года:

Бенз(а)пирен	0.1 нг/м^3 ;
Cd	0.037 нг/м^3 ;
Гексахлоргексан	19.9 нг/м^3 ;
Hg	0.0198 нг/м^3 ;
Pb	0.548 нг/м^3 ;
Полихлорированные дибензо- <i>p</i> -диоксины ПСДД	1.40 фг TEQ /м^3 .

Для значений сухих выпадений оксида азота, сухих выпадений диоксидов серы, влажных выпадений диоксида азота, выпадений диоксида серы, концентраций PM10 и PM2.5 проведены сравнения медиан за 2004–2009 и 2010–2016 годы. Во всех случаях, кроме PM10 и PM2.5, показано отличие (значимое снижение, $p < 0.01$, оценивание по Крускал-Уоллису) исследуемых показателей за эти периоды.

По результатам моделирования, с использованием данных двукратного измерения в летний и осенний сезоны мобильным лидарным комплексом на 5 временных постах наблюдений на территории Ленинградской области рассчитано выпадение загрязняющих веществ.

Временный ряд с достаточной для статистической обработки выборкой (сетка $0.1 \times 0.1^\circ$) представлен следующим рядом показателей: выпадение и концентрации NO_x , SO_x , O_3 , $\text{PM}_{2.5}$, PM_{10} . Для тяжелых металлов и CO_3 средние значения по сетке $0.1 \times 0.1^\circ$ можно рассматривать как целевой уровень, поскольку модельные расчеты представлены малой выборкой.

На площадке в г. Ивангород 22 августа и 28 сентября наблюдался западный перенос с максимальными значениями весовой концентрации, располагавшимися на высотах 400 (22.08.2019) и 310 м (28.09.2019), и составившими 39.5 и 39.4 мкг/м^3 . Средние значение максимального переноса диоксидов серы и азота, наблюдавшиеся на нижней границе наблюдений, составили 0.4 мкг/м^3 (SO_2) и 0.5 мкг/м^3 (NO_2).

На площадке вблизи п. Кондратьево при западном переносе (северо-западный ветер) 16 августа максимальное значение весовой концентраций наблюдалось в районе 40 мкг/м^3 , при этом прослеживались два аэрозольных слоя располагавшихся в диапазонах от 500 до 700 м с максимумом 31.4 мкг/м^3 и от 1 до 1.6 км с максимумом 12.7 мкг/м^3 . При этом максимальные значения концентраций диоксидов серы и азота составили 0.1 мкг/м^3 (SO_2) и 0.4 мкг/м^3 (NO_2) на высоте 300 м.

На площадке «Гатчина» во время измерений 18 августа наблюдался северный перенос атмосферного воздуха (со стороны Санкт-Петербурга), при котором максимум весовой концентрации аэрозольных частиц составил 53.2 мкг/м^3 на высоте 300 м, а также прослеживался слой на высотах от 560 до 930 м с максимумом 37.3 мкг/м^3 . За этот период максимумы концентраций диоксидов серы и азота составили 0.4 мкг/м^3 (SO_2) и 0.5 мкг/м^3 (NO_2), располагавшиеся на нижней границе наблюдений.

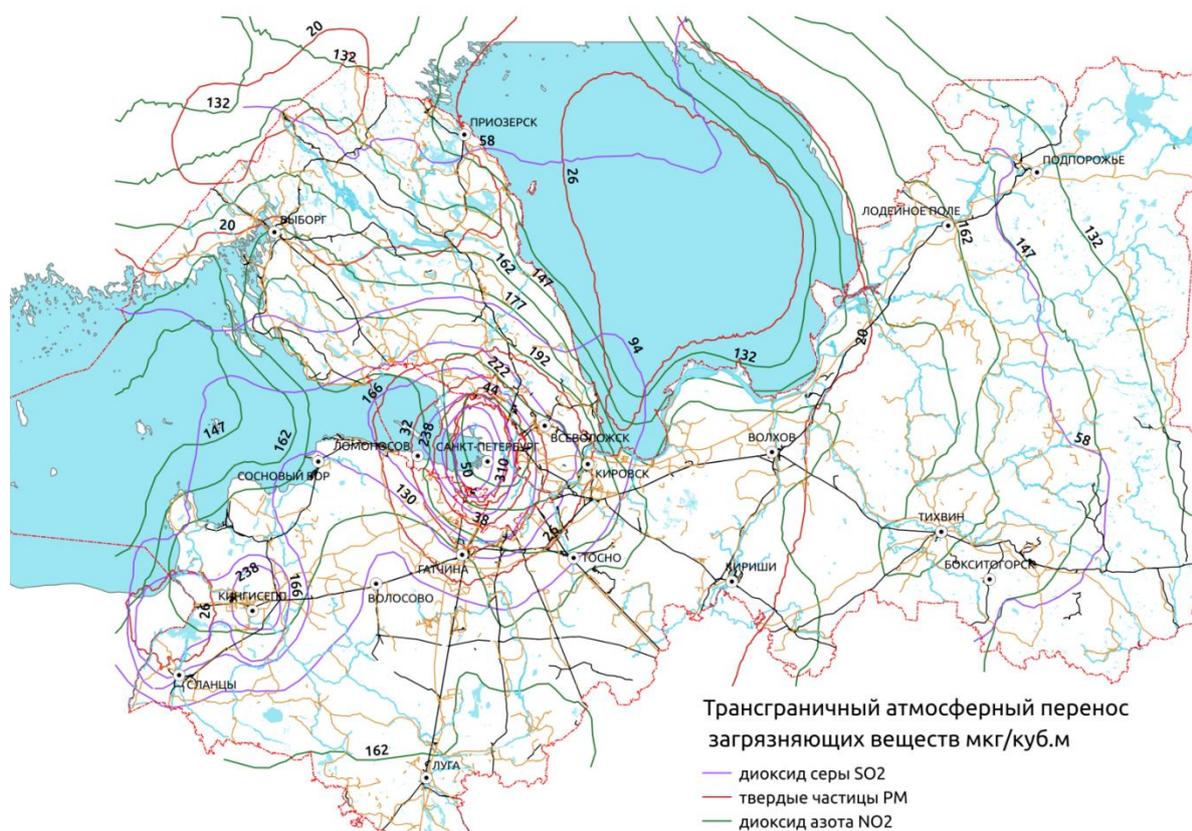


Рис. 2.3. Трансграничный атмосферный перенос загрязняющих веществ

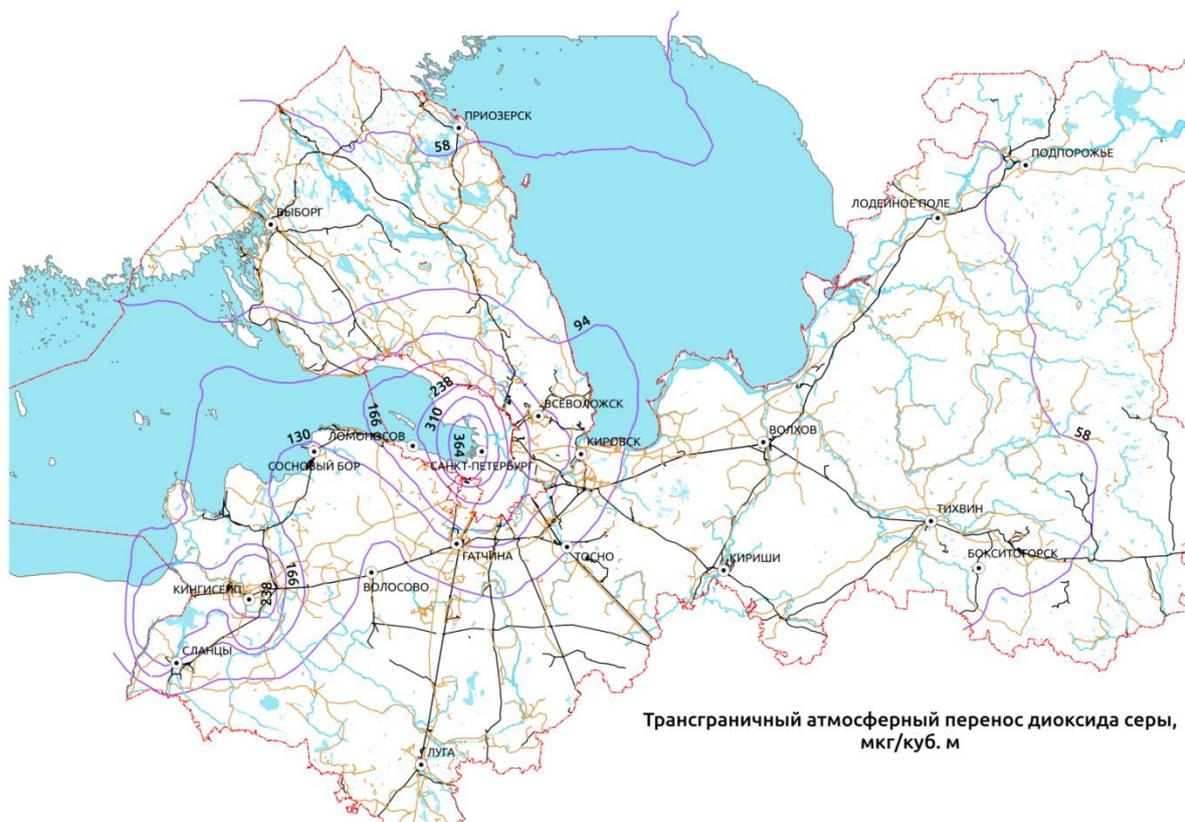


Рис. 2.4. Трансграничный атмосферный перенос диоксида серы

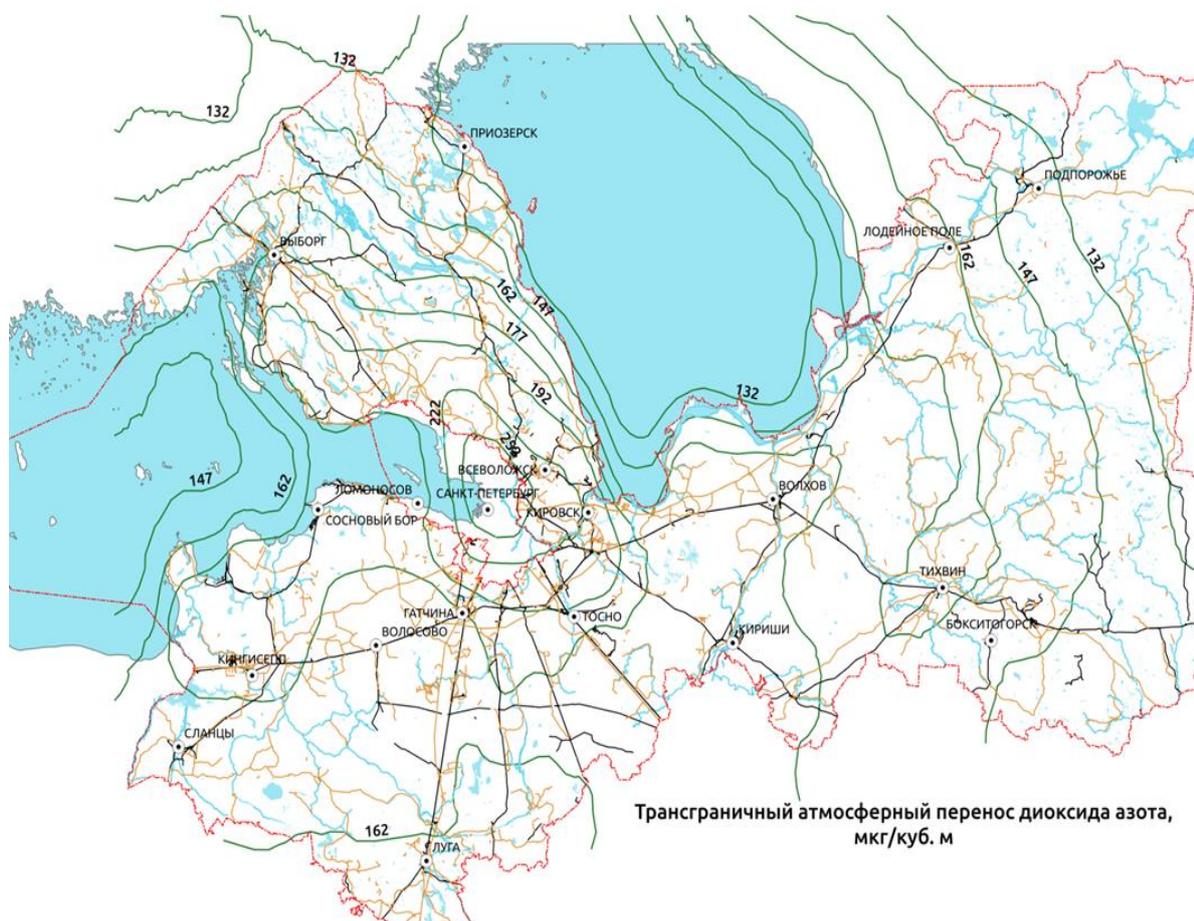


Рис. 2.5. Трансграничный атмосферный перенос диоксида азота

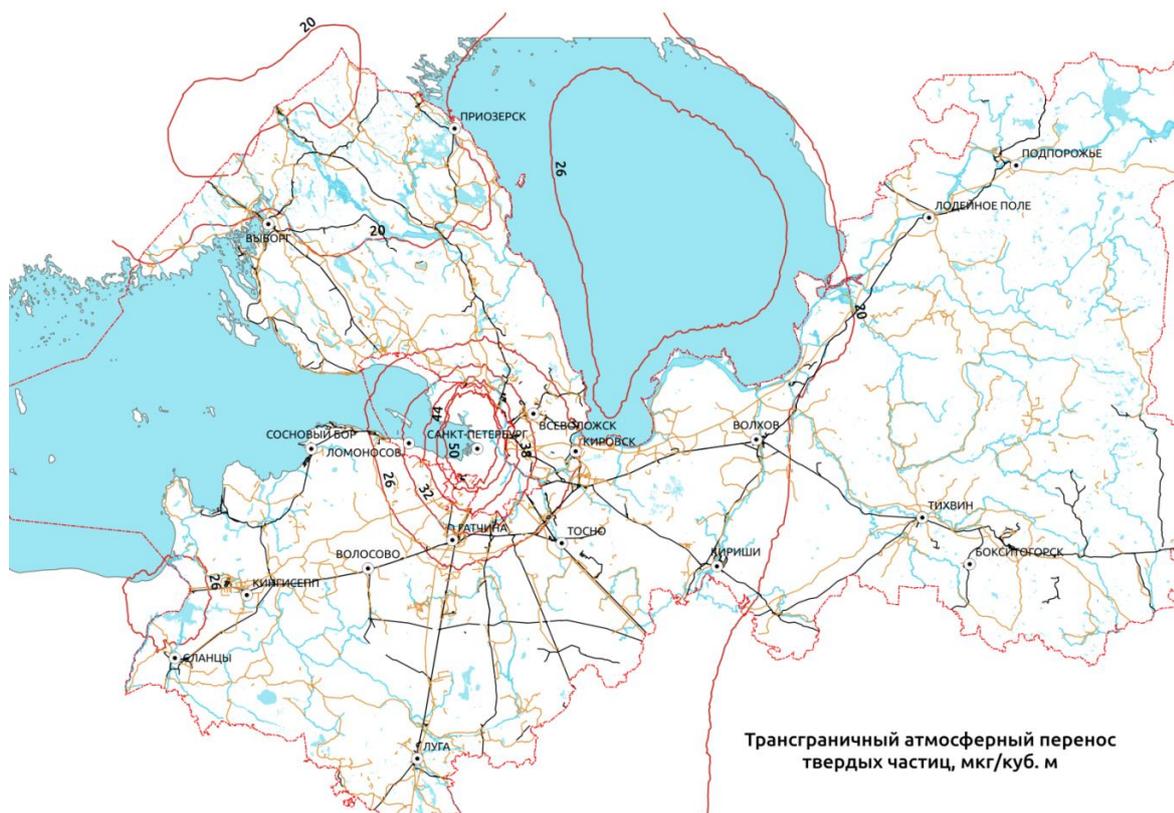


Рис. 2.6. Трансграничный атмосферный перенос твердых частиц



Рис. 2.7. Трансграничный атмосферный перенос загрязняющих веществ на территорию Ленинградской области

Ориентировочное суммарное поступление загрязняющих веществ на территорию Ленинградской области от Финляндской Республики составило 425 тонн соединений серы и 634 тонн соединений азота, от Эстонской Республики отмечается наибольший вклад по соединениям серы 2852 тонн, вклад по соединениям азота составил 535 т.

2.11. Инвентаризация выбросов парниковых газов в Ленинградской области

Инвентаризация выбросов парниковых газов в Ленинградской области выполнена в соответствии с Методическими рекомендациями по проведению добровольной инвентаризации объема выбросов парниковых газов в субъектах Российской Федерации, утвержденными распоряжением Минприроды России от 16.04.2015 № 15-р, и Методическими указаниями по количественному определению объема поглощения парниковых газов, утвержденными распоряжением Минприроды России от 30.06.2017 № 20-р.

В результате проведения инвентаризации за исследуемый период (2014-2018 годы):

- разработаны кадастры выбросов парниковых газов по секторам: «Энергетика»; «Промышленные процессы и использование продукции»; «Сельское хозяйство»; «Землепользование»; «Отходы»;

- исследовано распределение выбросов, поглощений и нетто-эмиссий по всем парниковым газам и всем категориям источников выбросов парниковых газов по рассматриваемым секторам, их динамика и тенденции в сравнении с базовым 1990 годом.

Установлено, что среди парниковых газов преобладает эмиссия углекислого газа, которая составляет 84%. Эмиссия метана составляет 11% и закиси азота 5% от общего выброса парниковых газов.

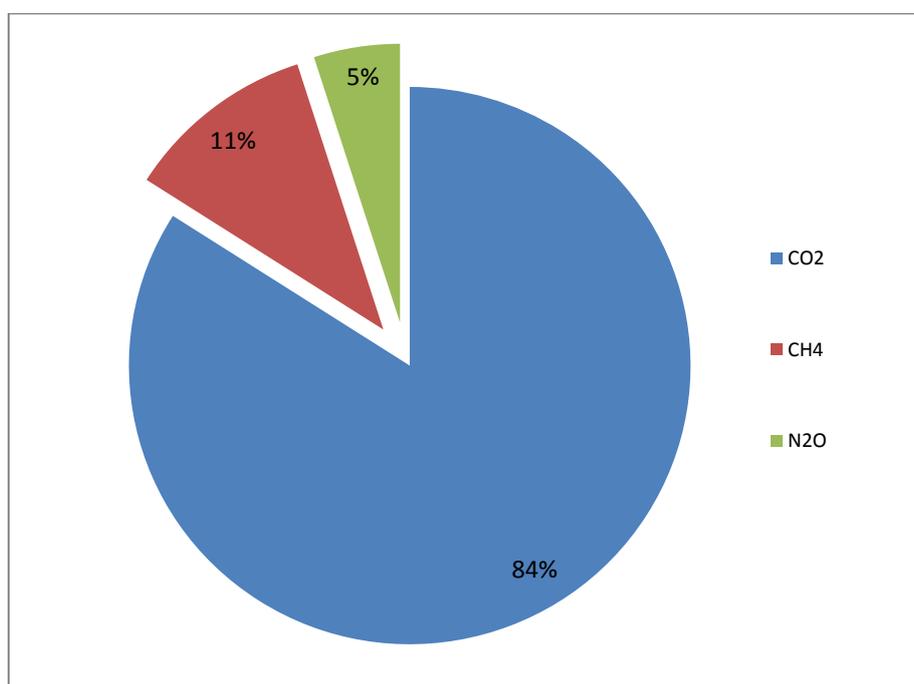


Рис. 2.8. Распределение доли выбросов парниковых газов за 2014-2018 гг. от общего значения

Наибольший вклад в эмиссии парниковых газов вносит сектор «Энергетика» (71,6%), вклад сектора «Промышленные процессы и использование продукции» составляет 7,4%, выбросы из источников «Сельское хозяйство» - 5,5%, вклад сектора «Землепользование» 11,6% и сектор «Отходы» - 3,8%.

Таблица 2.16.

Вклад секторов в общий выброс парниковых газов в процентах

Сектор	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Энергетика	16575,1	15507,7	17237	17472,5	17487,4	17590,9	11678,6	11031,5	11017,0	11021,1	12152,7
Промышленные процессы и использование продукции	825,4	722,0	1253,0	1243,5	1835,7	1835,0	1741,3	1953,6	1742,2	1586,9	1744,4
Сельское хозяйство	965,5	998,4	993,3	1018,3	1059	1041,6	1242,4	1247,7	1246,7	1242,9	1228,4
Землепользование							2094,2	1935,3	2004,7	2279,0	3398,9
Отходы	731,6	751,9	736,4	743,8	749,9	759,3	771,0	773,4	779,6	789,8	803,1
Всего, Гг CO ₂ -экв.	19097,6	17980,0	20219,7	20478,2	21132,0	21226,0	17527,5	16941,5	16790,1	16919,7	19327,5

В секторе «Энергетика» во всех источниках преобладает вклад углекислого газа, кроме категории источников 1В2 «Добыча, переработка и транспортировка нефти, газового конденсата и природного газа». Максимальные эмиссии углекислого газа приходятся на источники 1А1аi «Производство электроэнергии» и 1А1аiii «Производство тепла».

В секторе «Промышленные процессы и использование продукции» происходит эмиссия только углекислого газа, а наибольший вклад выбросов от источников 2А1 «Производство цемента».

В секторе «Сельское хозяйство» выбросы метана и закиси азота примерно равны. Основным источником метана является 4А внутренняя ферментация сельскохозяйственных животных, а закиси азота - 4D1 прямые выбросы от сельскохозяйственных земель.

В секторе «Отходы» наибольший вклад вносит эмиссия метана от источников 6А «Захоронение твердых отходов», который составляет 76% от общего выброса по сектору.

В секторе «Землепользование» оценен баланс углекислого газа как сумма эмиссий и стоков по категории источников 5А «Лесные земли». Для всего периода составления кадастров этот сектор является поглотителем углекислого газа с общей годовой величиной абсорбции от 3000 Гг до 16000 Гг в разные годы. Поглощение углекислого газа в секторе компенсирует в среднем за период до 50% выбросов парниковых газов.

3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ. МОРСКИЕ ВОДЫ

3.1. Характеристика гидрологического режима водных объектов

Январь На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались на 0,20-0,85 м ниже нормы. Горизонты воды наблюдались на озерах Ладожском - на 0,09 м ниже нормы, Онежском - в пределах нормы. В конце января толщина льда на реках и озерах наблюдалась в среднем 12 - 46 см, что на 3 - 25 см меньше для данного периода. На конец января покрытость Ладожского озера льдом составила 75%. По данным снегосъемки за 31 января высота снежного покрова на большинстве территории составила 22 - 58 см, что выше нормы на 8 - 31 см. Запас воды в снеге составил 65 - 111 % от средних максимальных значений за зимний период.

Февраль В результате теплой погоды с первой декады февраля на водных объектах области начались вяло текущие весенние процессы. Наблюдались подъемы уровней воды на реках. Отмечалось уменьшение толщины льда и высоты снежного покрова. На большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались на 0,05 - 0,45 м ниже нормы. Горизонты воды наблюдались на озерах Ладожском - на 0,09 м ниже нормы, Онежском - в пределах нормы. К концу февраля покрытость Ладожского озера льдом составила 35%. Онежское озеро сохранялось полностью покрыто неподвижным льдом. По данным

снегосъемки за 28 февраля высота снежного покрова в бассейнах рек запада Ленинградской области составила 5-30 см, что на 5-15 см ниже нормы, на востоке - 25-50 см, что на 1-10 см выше нормы для данного периода. Запас воды в снеге в бассейнах рек области составил 80-142% от среднемноголетних максимальных значений за зимний период.

Март В первой половине месяца отмечалась слабо морозная погода, которая способствовала вялотекущему развитию весенних процессов на реках Ленинградской области. Со второй половины марта весенние процессы на водных объектах активизировались, происходило разрушение ледяного покрова, начались интенсивные подъемы уровней воды. В марте на большинстве рек среднемесячные уровни воды оказались на 0,05 - 1,02 м выше нормы. Во второй - третьей декадах марта произошло вскрытие большинства рек юго-запада области, что на 9-21 дней раньше нормы.

Апрель В первой-второй декадах апреля произошло вскрытие и очищение ото льда большинства рек востока Ленинградской области, что на 7-20 дней раньше средних многолетних дат. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек Ленинградской области оказались на 0,05-0,55 м. К концу месяца покрытость Ладожского озера льдом составила менее 5 %. 25 апреля произошло вскрытие центральной части Онежского озера. Сход снежного покрова на северо-западе и востоке области произошел в первой - второй декадах апреля.

Май В течение месяца на большинстве рек продолжалось понижение уровней воды. В результате выпадения осадков на большинстве рек наблюдались кратковременные подъёмы уровней воды до 0,20-0,60 м, на реках Тосна и Тигода - до 0,70-1,20 м. В мае среднемесячные уровни воды на большинстве рек отмечались на 0,20 - 0,95 м ниже нормы, а на реке Тосна - на 0,11 м выше нормы. Горизонты воды на озерах наблюдались Ладожском - на 0,17 ниже нормы, Онежском - на 0,10 м выше нормы. Полное очищение ото льда озер произошло Ладожского - 4 мая и Онежского - 6 мая.

Июнь Среднемесячные уровни воды на большинстве рек области были на 0,15 - 0,55 м ниже нормы, а на реке Тосна - на 0,47 м выше нормы. Горизонты воды наблюдались на озерах Ладожском - на 0,29 м ниже нормы, Онежском - на 0,07 м выше нормы.

Июль В июле на большинстве рек Ленинградской области наблюдалась летняя межень, прерываемая, в результате выпадения осадков, кратковременными подъемами уровней воды на 0,10-0,70 м. Горизонты воды наблюдались на озерах Ладожском - на 0,34 м ниже нормы, Онежском - в пределах нормы.

Август В августе на большинстве рек Ленинградской области наблюдалась летняя межень, прерываемая в третьей декаде месяца, в результате выпадения осадков, кратковременными подъемами уровней воды на 0,16-0,56 м. Горизонты воды наблюдались на озерах Ладожском - на 0,38 м, Онежском - на 0,05 м ниже нормы.

Сентябрь В сентябре на большинстве рек Ленинградской области наблюдалась низкая водность. Во второй декаде месяца отмечались незначительные кратковременные подъемы уровней воды на 0,21-0,78 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек отмечались на 0,07 - 0,58 м ниже нормы. Горизонты воды наблюдались на озерах Ладожском - на 0,40 м, Онежском - на 0,09 м ниже нормы.

Октябрь В результате выпадения осадков в начале октября на реках Ленинградской области начались дождевые паводки, которые сохранялись до конца месяца. Подъёмы уровней воды на реках составили 0,30 - 1,60 м. Горизонты воды наблюдались на озерах Ладожском - на 0,45 м ниже нормы, Онежском - в пределах нормы.

Ноябрь В начале ноября, в результате выпадения осадков, на реках Ленинградской области начались дождевые паводки. 5-16 ноября прошли пики паводка. Подъёмы уровней воды на реках составили 0,50 - 3,00 м. В ноябре на большинстве рек Ленинградской области среднемесячные уровни воды оказались на 0,25 - 2,20 м выше

нормы. Горизонты воды наблюдались на озерах Ладожском - на 0,30 м ниже нормы, Онежском - в пределах нормы. 23-25 ноября на большинстве рек и Ладожском озере отмечалось появление льда, что на 5-15 дней позже нормы.

Декабрь В течение месяца на реках наблюдались дождевые паводки, с подъемами уровней воды до 0,30-1,50 м, а на реке Тосна до 2,20 м. Среднемесячные уровни воды на большинстве рек оказались на 0,10 - 1,40 м выше нормы. 23-25 ноября на водных объектах начался процесс ледообразования, что на 5-15 дней позже нормы. В третьей декаде месяца на многих реках вода прогрелась до 1,5-4,0°C. Похолодание, наблюдавшееся в конце декабря, способствовало охлаждению воды до нуля градусов и появлению начальных видов льда (снежура, забереги) на реках востока Ленинградской. В декабре устойчивого снежного покрова не наблюдалось. По данным снегосъемки от 31 декабря снежный покров отмечался местами с высотой снега 1-4 см, на востоке Ленинградской до 7 см.

3.2. Качество поверхностных вод Ленинградской области

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

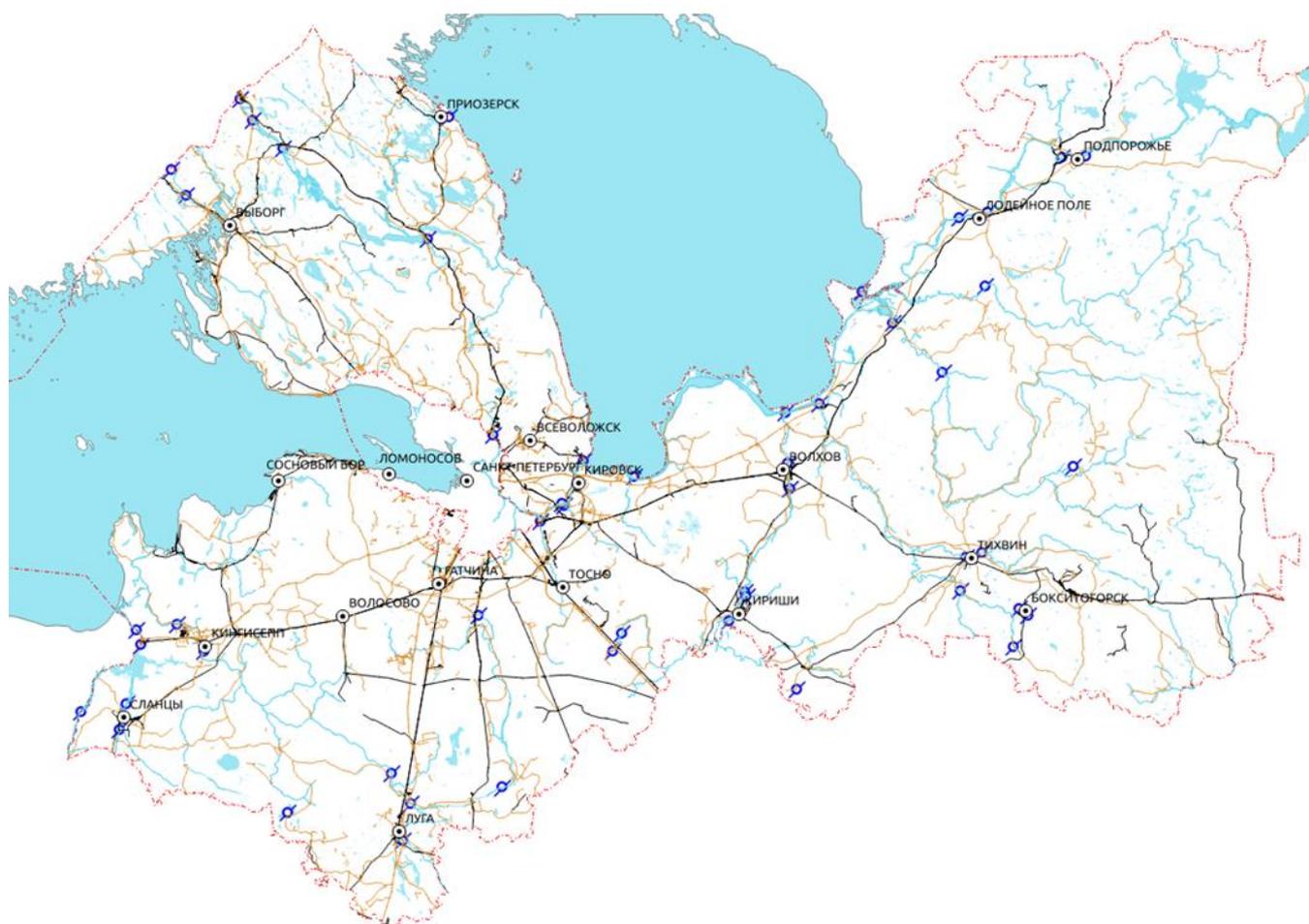


Рис. 3.1. Пункты наблюдений за качеством вод поверхностных водных объектов

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.

Таблица 3.1.

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

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

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

3.2.1. Реки Селезневка, Нева, Мга, Тосна, Охта

В створе 1 кислородный режим вод удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,2 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (4,1 ПДК), меди (3,7 ПДК), цинку (1,7 ПДК) и марганцу (2,2 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе 2 в пробах воды, отобранных в июне и августе, абсолютное содержание растворенного кислорода было ниже нормы (5,4 – 5,7 мг/л); относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в январе, июне, августе и сентябре (58 - 65 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,2 нормы), железу общему (3,9 ПДК), меди (4,5 ПДК), цинку (2,0 ПДК) и марганцу (2,3 ПДК).

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

В 2019 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 медь, и цинк.

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

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

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд а»).

Река Мга – п. Павлово

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в марте (55 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,0 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (6,0 ПДК), меди (5,3 ПДК), цинку (1,8 ПДК) и марганцу (4,5 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд а»).

Река Госна – п. Усть-Госно

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в июне (67 %).

Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (3,0 нормы), железу общему (6,0 ПДК), меди (4,8 ПДК), цинку (2,5 ПДК) и марганцу (3,5 ПДК).

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

В 2019 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 июле - сентябре (4,4 – 5,8 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в июне - октябре (47 - 68 %). Квалифицируемые как ВЗ концентрации марганца были зафиксированы в январе-марте (400 -470 мкг/л – 40,0-47,0 ПДК), ноябре-декабре (310-315 мкг/л – 31,0-31,5 ПДК). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,2 нормы), БПК₅ (1,9 нормы), азот аммонийный (3,9 ПДК), азот нитритный (1,8 ПДК), железу общему (8,1 ПДК), меди (7,8 ПДК), цинку (2,7 ПДК) и марганцу (17,9 ПДК).

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

В 2019 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 (1,3 нормы) и меди (3,2 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносит медь.

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс)

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

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносит медь.

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Вуокса – г. Каменногорск

Кислородный режим в норме. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,3 нормы), БПК₅ – (1,1 нормы) и меди (2,7 ПДК).

Основную долю в общую оценку степени загрязненности воды вносит медь.

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Вуокса – г. Приозерск

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,5 нормы), железу общему (1,7 ПДК) и меди (3,4 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Волчья – д. Варшко

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в августе (6,47).

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,7 нормы), азоту нитритному (1,8 ПДК), железу общему (6,1 ПДК) и меди (2,8 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

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 (2,4 ПДК) и меди (3,9 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

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

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

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Свирь – г. Лодейное Поле

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в октябре (6,45). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,6 нормы), железу общему (2,0 ПДК), меди (5,5 ПДК) и марганцу (1,3 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

В створе № 2 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,6 нормы), железу общему (6,9 ПДК), меди (5,8 ПДК) и марганцу (5,1 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Свирь – пгт Свирица

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в апреле (6,47).

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,6 нормы), железу общему (4,7 ПДК), меди (3,7 ПДК) и марганцу (2,5 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,29; 3 класс, разряд «а»).

Река Оять – д. Акулова Гора

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в апреле (6,47).

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,7 нормы), железу общему (5,7 ПДК), меди (5,7 ПДК) и марганцу (3,5 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Паша – с. Часовенское

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в апреле (6,40).

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

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Паша – п. Пашский Перевоз

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в апреле (6,36).

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале (62 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,6 нормы), железу общему (6,1 ПДК), меди (2,6 ПДК) и марганца (3,8 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Озеро Шугозеро – д. Ульяница

Значение рН ниже нормы было зафиксировано в одной пробе, отобранной в феврале в поверхностном горизонте (6,16).

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,7 нормы), железу общему (1,6 ПДК) и меди (2,7 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

3.2.4. Реки Сясь, Воложба, Пярдомля, Тихвинка

Река Сясь – д. Новоандреево

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,8 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (6,0 ПДК) и меди (2,2 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Сясь – г. Сясьстрой

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в апреле (6,41).

Абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в январе - марте (61 - 69 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,9 нормы), железу общему (7,3 ПДК), меди (8,9 ПДК) и марганцу (3,9 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Воложба – д. Пареево

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в октябре (6,18).

Кислородный режим удовлетворительный. Среднегодовые значения выше норм отмечены по ХПК (2,4 нормы), железу общему (4,8 ПДК) и меди (2,6 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Пярдомля – г. Бокситогорск

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе № 1 значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в октябре (6,30). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,1 нормы), БПК₅ (1,1 нормы), железу общему (3,6 ПДК) и меди (1,5 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,1 нормы), БПК₅ (1,2 нормы), железу общему (2,8 ПДК) и меди (2,1 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Тихвинка – г. Тихвин

Кислородный режим удовлетворительный. Значение рН ниже нормы было отмечено в пробах, отобранных в январе, марте, апреле, мае, июне, ноябре и декабре в первом створе (6,14 - 6,41) и в апреле – во втором створе (6,45).

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

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (УКИЗВ – 2,49; 3 класс, разряд «а»).

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

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

В 2019 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 июне (5,0 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в январе, феврале, марте, мае, июне, июле, сентябре и ноябре (59 – 69 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,7 нормы), БПК₅ (1,4 нормы), железу общему (3,6 ПДК), меди (2,9 ПДК), марганцу (3,2 ПДК) и АСПАВ (1,1 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят ХПК, железо общее, медь и марганец

В 2019 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июне (5,6 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в январе, феврале, марте, июне и ноябре (62 – 69 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (4,3 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (3,8 ПДК), меди (3,9 ПДК) и марганцу (3,6 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

Река Волхов – г. Волхов

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в первом створе в апреле (6,47).

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в сентябре (69 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,7 нормы), железу общему (3,7 ПДК), меди (4,9 ПДК) и марганцу (2,8 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 2 кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,6 нормы), железу общему (3,1 ПДК), меди Основными показателями в оценке степени загрязненности воды являются ХПК, железо общее, медь и марганец (4,7 ПДК) и марганцу (3,8 ПДК).

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Волхов – г. Новая Ладога

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в мае (6,48).

Кислородный режим удовлетворительный. Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,7 нормы), железу общему (4,9 ПДК), меди (5,9 ПДК) и марганцу (3,2 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Река Шарья – д. Гремячево

Значение рН ниже нормы было отмечено в пробе, отобранной в апреле (6,49).

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

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

В 2019 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

Река Тигода – г. Любань

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, апреле и октябре (43 – 64 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,2 нормы), БПК₅ (1,8 нормы), железу общему (9,1 ПДК), меди (4,0 ПДК) и марганцу (3,3 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как грязные (3 класс, разряд «б»).

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в феврале, апреле и

октябре (46 – 65 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (4,2 нормы), БПК₅ (2,1 ПДК), железу общему (9,2 ПДК), меди (3,8 ПДК) и марганцу (2,3 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как грязные (3 класс, разряд «б»).

Река Черная – г. Кириши

Значение pH ниже нормы было отмечено в пробах, отобранных в апреле и декабре (6,46 и 5,90).

Абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы было отмечено в январе-апрель, в ноябре и декабре (34 – 69 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (5,6 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), железу общему (7,9 ПДК), меди (3,8 ПДК) и марганцу (5,2 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как очень загрязненные (3 класс, разряд «б»).

Река Назия – п. Назия

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было отмечено в августе (3,00 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в феврале и в августе (62 и 31 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (3,1 нормы), БПК₅ (1,3 нормы), азоту аммонийному (2,8 ПДК), железу общему (8,2 ПДК), меди (3,2 ПДК) и марганцу (8,3 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует экстремально высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, азот аммонийный, железо общее, медь и марганец. Критические показатели загрязненности воды – растворенный кислород, азот аммонийный, марганец.

В 2019 г. воды характеризуются как грязная (4 класс, разряд «а»).

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 – 5,6 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все месяцы (54 – 64 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (3,3 нормы), железу общему (2,0 ПДК), меди (3,6 ПДК) и марганцу (1,5 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2019 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 – 5,4 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все месяцы (55 – 63 %). Превысившие нормативы средние значения отмечены по ХПК (2,6 нормы), железу общему (1,6 ПДК) и меди (2,8 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»)

В створе № 2 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июне-сентябре (5,0 – 5,6 мг/л). Относительное содержание кислорода

ниже нормы наблюдалось во все месяцы (55 – 64 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,3 нормы), железу общему (1,8 ПДК) и меди (4,6 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

В створе № 3 абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в июне - сентябре (5,0 – 5,8 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все месяцы (55 – 63 %). Квалифицируемые как высокое загрязнение значения концентрация кадмия была зафиксирована в июне (4,8 мкг/дм³ – 4,8 ПДК). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (1,9 ПДК) и меди (2,5 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»)

Река Луга – г. Кингисепп

Значение рН выше нормы было отмечено в одной пробе, отобранной во втором створе в июле (8,55).

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода было в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в январе, феврале и марте (64; 51 и 60 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,5 нормы), железу общему (3,1 ПДК), меди (4,5 ПДК) и марганцу (2,6 ПДК).

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

В 2019 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 январе, феврале и марте (69, 53 и 65 %). Среднегодовые значения выше норм наблюдались по ХПК (2,2 нормы), железу общему (4,2 ПДК), меди (2,8 ПДК) и марганцу (2,2 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»)

Река Оредеж – д. Моровино

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе (5,2 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съемки (54 – 62 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,0 нормы), железу общему (1,8 ПДК) и меди (3,3 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, железо общее и медь.

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные 3 класс, разряд «а».

Река Суйда – д. Красницы

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе (5,4 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съемки (55 – 62 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (1,5 ПДК) и меди (9,6 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»)

Озеро Сяберо – д. Сяберо

Абсолютное содержание растворенного кислорода ниже нормы было зафиксировано в августе в обоих горизонтах (4,9 и 5,0 мг/л). Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось во все съёмки (49 – 57 %). Среднегодовые значения выше норм были отмечены по ХПК (2,4 нормы), азоту нитритному (1,6 ПДК), железу общему (1,1 ПДК), меди (2,2 ПДК) и марганцу (1,1 ПДК).

Снижение содержания кислорода соответствует высокой градации кратности уровня загрязненности. Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят дефицит кислорода, ХПК, азот нитритный и медь.

В 2019 г. воды характеризуются как очень загрязненные (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 (3,4 ПДК) и цинку (1,0 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Нарва – Ивангород (Ленинградская область).

Кислородный режим удовлетворительный.

В створе №1 превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (1,9 нормы), железу общему (1,1 ПДК), меди (3,2 ПДК), цинку (1,3 ПДК) и марганцу (1,0 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

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

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

В 2019 г. воды характеризуются как слабо загрязненные (2 класс).

Река Плюсса – г. Сланцы

В створе № 1 абсолютное содержание растворенного кислорода в норме. Относительное содержание кислорода ниже нормы наблюдалось в январе – апреле, июне и ноябре (41 – 68 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,3 нормы), железу общему (4,7 ПДК), меди (2,1 ПДК) и марганцу (2,5 ПДК).

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

В 2019 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 январе – апреле, июне и ноябре (46 – 68 %). Превысившие нормативы среднегодовые значения были отмечены по ХПК (2,3 нормы), железу общему (4,6 ПДК), меди (2,7 ПДК), цинку (1,0 ПДК) и марганцу (2,3 ПДК).

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

В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

Заключение

По сравнению с предыдущим 2018 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 2019 году на стационарных постах было зафиксировано 6 значений, квалифицируемых как высокое загрязнение (ВЗ) на трех стационарных пунктах: р. Луга пгт Толмачево (1ВЗ - по кадмию); р. Назия п. Назия (1 ВЗ по растворенному кислороду); р. Охта г. Санкт-Петербург (граница города и Ленинградской области (4 ВЗ по марганцу). За этот же период в 2016 году было отмечено 13 значений ВЗ, 2017 – 5 значений ВЗ, 2018 – 4 значений ВЗ.

Воды рек Волчья, Мга, Тигода, Черная, Шарья, Волхов (в районе г. Кириши и Новой Ладogi), Охта, Луга и озера Сяберо наиболее загрязненные по сравнению с остальными водными объектами.

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.

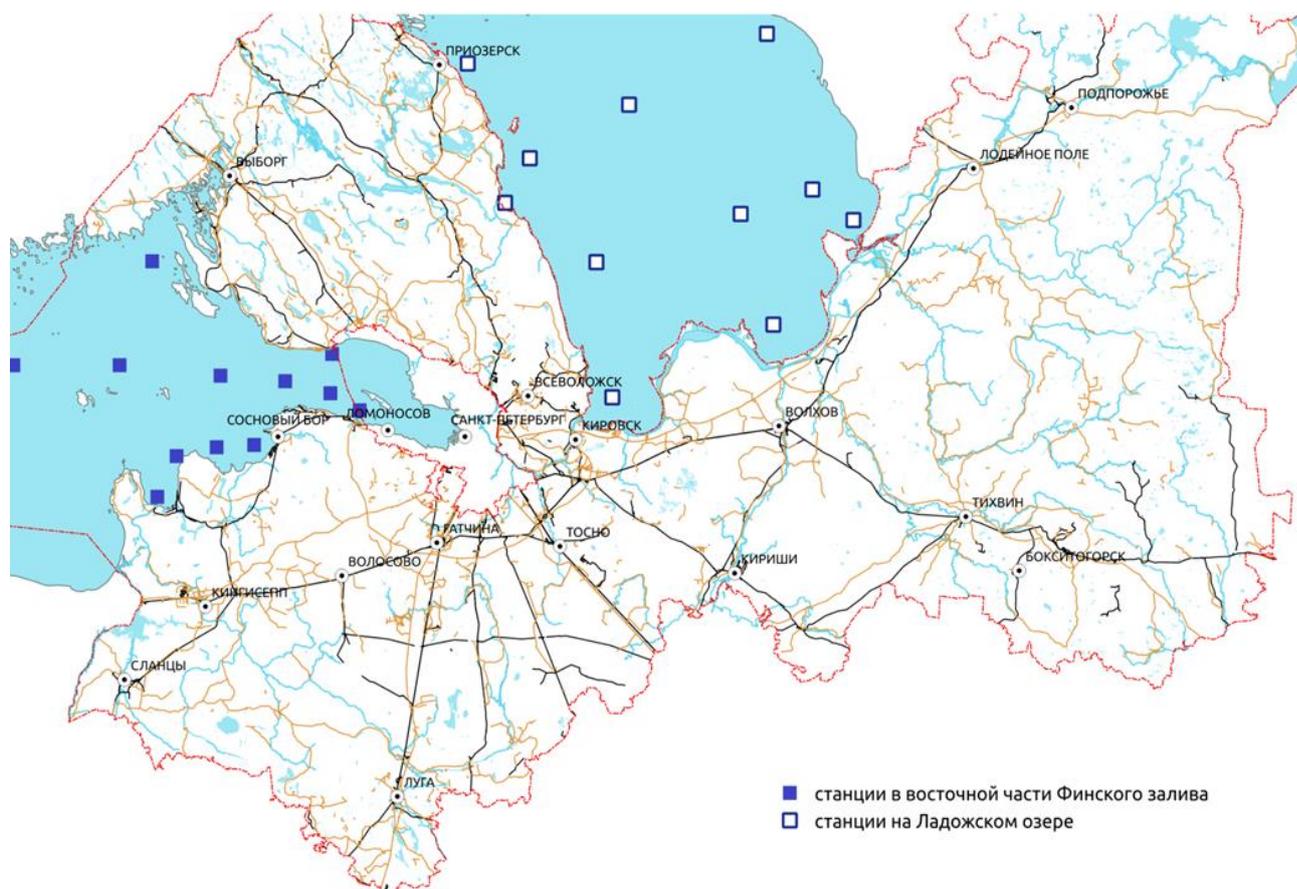


Рис. 3.2. Станции наблюдений на Ладожском озере и в восточной части Финского залива

Таблица 3.2.

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'	6,0	0, дно	07.08.2019
3	60°35,3'	32°04,0'	41	0, 5, 10, 20, 30, дно	
21	60°14,5'	32°16,6'	7,5	0, дно	08.08.2019
28	60°34,2'	32°47,5'	8,2	0, дно	
1	60°39,8'	32°31,8'	22	0, 5, 10, дно	09.08.2019
51	61°08,5'	32°13,9'	27	0, 5, 10, 20, дно	
4	60°55,4'	31°20,8'	72	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, дно	
5	61°13,3'	30°57,2'	137	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
98	61°32,2'	31°24,2'	37	0, 5, 10, 20, 30, дно	10.08.2019
Л ₁	61°35,4'	30°04,2'	88	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
С ₁	61°34,0'	30°53,8'	180	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
Л ₈₈	61°23,4'	30°35,8'	194	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
П ₁₄	61°02,8'	30°18,5'	136	0, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, дно	
58	60°45,7'	30°42,4'	35	0, 5, 10, 20, 30, дно	
17	60°37,4'	30°33,0'	9,0	0, 5, дно	
36	60°26,4'	31°08,2'	22	0, 5, 10, дно	

Таблица 3.3.

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'	6,0	07.08.2019
21	60°14,5'	32°16,6'	7,5	21.08.2019
28	60°34,2'	32°47,5'	7,5	
51	61°08,5'	32°13,9'	27	09.08.2019
17	60°37,4'	30°33,0'	9,0	10.08.2019
36	60°26,4'	31°08,2'	22	

Таблица 3.4.

Сведения о гидробиологических станциях и горизонтах отбора проб мезозoopланктона

№ станций	Глубина, м	Горизонты отбора проб мезозoopланктона, м	Дата наблюдений
6	6,0	0-5	07.08.2019
3	41	0-10, 11-20, 21-40	
21	7,5	0-6,5	08.08.2019
28	8,2	0-7,2	
1	22	0-10, 11-19	09.08.2019
51	27	0-10, 11-26	
4	72	0-10, 11-25, 26-71	
5	137	0-10, 11-70, 71-136	
98	37	0-10, 11-35	10.08.2019
Л ₁	88	0-10, 11-25, 26-87	
С ₁	180	0-10, 11-60, 61-179	
Л ₈₈	194	0-10, 11-100, 101-193	
П ₁₄	136	0-10, 11-70, 71-135	
58	35	0-10, 11-34	
17	9,0	0-8	
36	22	0-10, 11-20	

Перечень определяемых гидрохимических показателей: запах, кислородный режим, CO₂, pH, 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 7 по 10 августа 2019 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 105 град. Pt-Co 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 (pH) изменялись от 7,76 до 8,65 и не выходили за границы норматива (6,50 – 8,50), во всех пробах, исключая одну – отобранную в поверхностном горизонте ст. 6. Величины окислительно-восстановительного потенциала (Eh) варьировались в пределах от 57 до 205 мВ.

Воды Ладожского озера характеризовались очень малой минерализацией (34 – 86 мг/дм³). По химическому составу воды озера относятся к гидрокарбонатному классу группы кальция.

Жесткость воды изменялась от 0,22 до 1,67 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 100% отобранных проб.

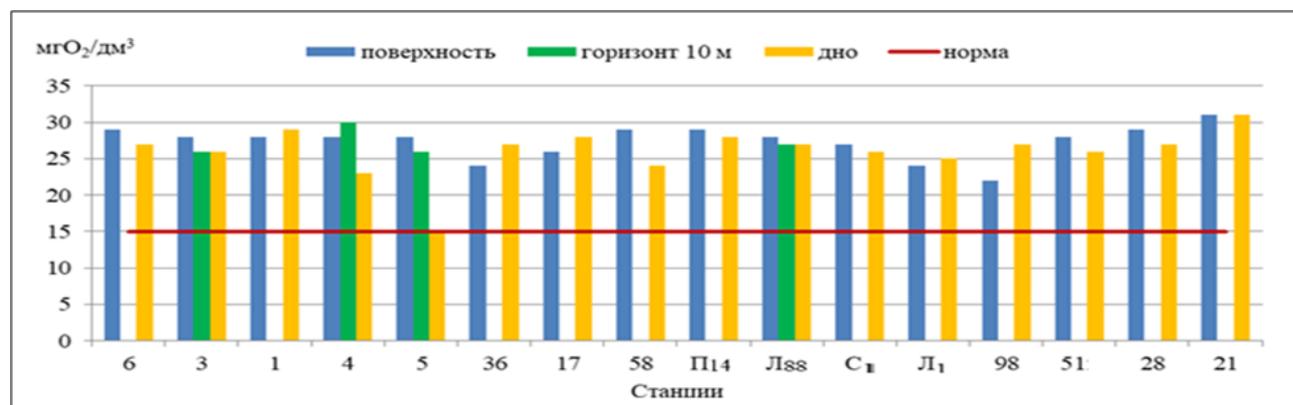


Рис. 3.3. Значения ХПК в водах Ладожского озера в августе 2019 г.

Во всех отобранных пробах значения азота нитритного были ниже предела обнаружения (0,01 мг/дм³). Значимые концентрации азота нитратного находились в

диапазоне 0,007 – 0,325 мг/дм³. Превышений ПДК зафиксировано не было. Концентрации азота аммонийного были ниже предела обнаружения (0,02 мг/дм³) в 78% отобранных проб. Содержание азота общего в озере изменялось от 0,24 до 0,49 мг/дм³. Наиболее высокие значения азота общего были зафиксированы: в северном районе озера на ст. 98 (0,49 мг/дм³, поверхность) и в бухте Петрокрепость на ст. 6 (0,48 мг/дм³, дно).

Концентрации фосфора фосфатов, общего и валового по всей акватории озера были невелики и изменялись: фосфор фосфатов (до 0,145 мг/дм³), фосфор общий (0,006 – 0,165 мг/дм³) и фосфор валовый (0,013 – 0,180 мг/дм³).

Содержание кремнекислоты в озере было значительно ниже ПДК (концентрации достигали 0,40 мг/дм³).

Концентрации АСПАВ в 61% отобранных проб были на уровне или ниже чувствительности метода определения (0,01 мг/дм³), значащие концентрации 0,01 – 0,02 мг/дм³ были отмечены в отдельных пробах в разных районах озера.

Наиболее высокое значение концентраций железа общего было обнаружено в районе впадения р. Свирь на ст. 28 (0,7 ПДК) в поверхностном и придонном горизонтах.

Концентрации марганца, ниже ПДК были зафиксированы в большинстве проб. Диапазон значений составил 0,2 – 4,6 ПДК, наибольшее значение было зафиксировано на ст. П₁₄ в поверхностном горизонте.

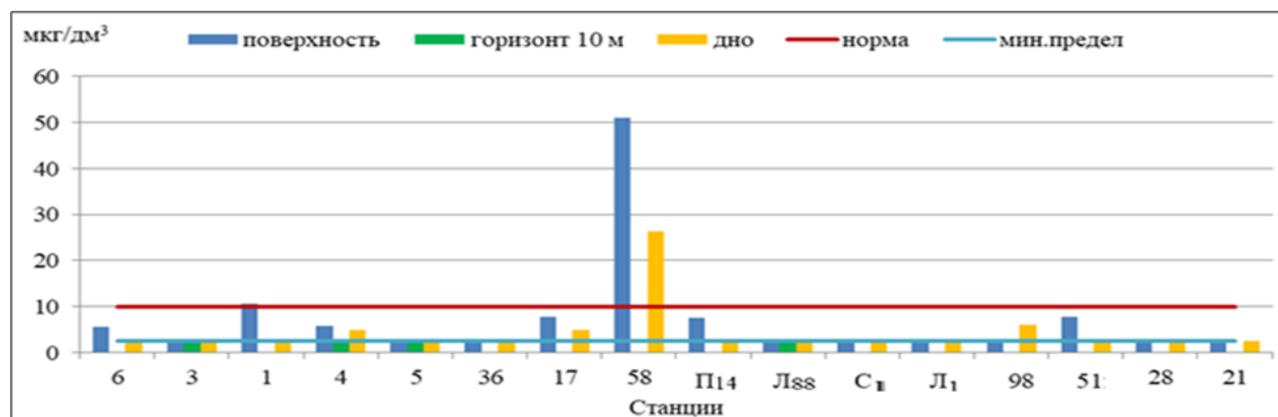


Рис. 3.4. Содержание марганца в Ладожском озере в августе в 2019 г.

Концентрации цинка в 60% отобранных проб были ниже предела обнаружения. Диапазон значений выше установленного норматива составил 1,1 – 5,1 ПДК, максимальное значение было зафиксировано в поверхностном горизонте ст. 58.

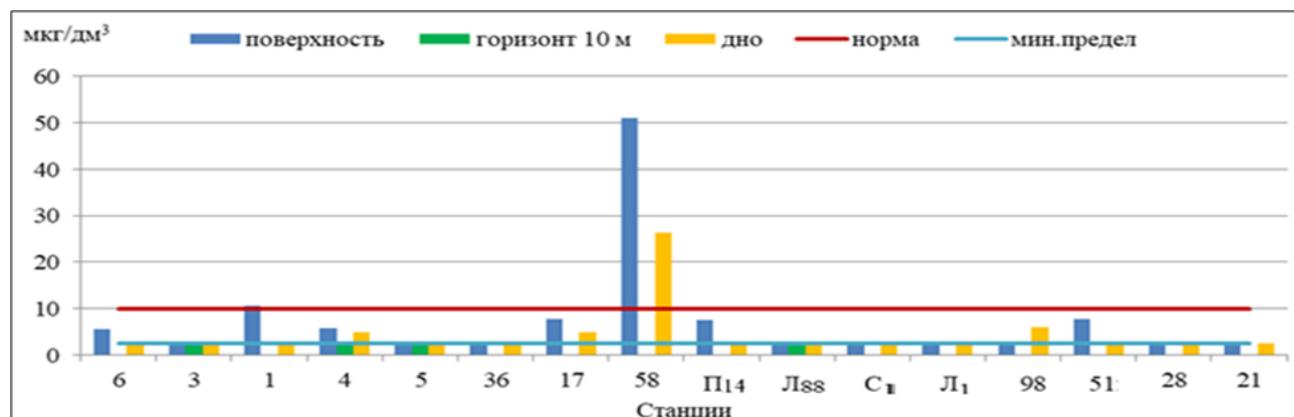


Рис. 3.5. Содержание цинка в Ладожском озере в августе в 2019 г.

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

Концентрации меди выше ПДК (1,5 – 5,0 ПДК) были отмечены во всех отобранных пробах; наиболее высокое значение зафиксировано в поверхностном горизонте на ст. 17.

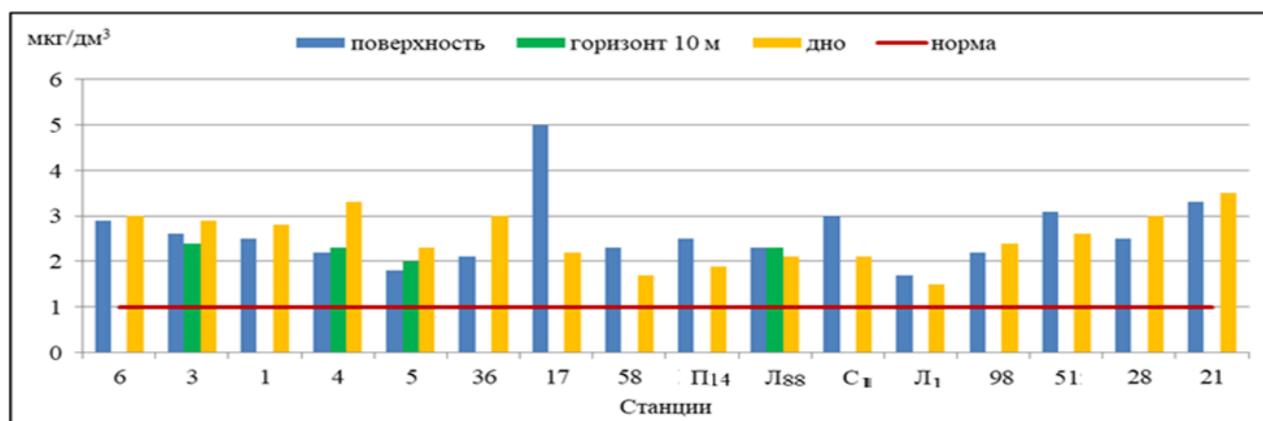


Рис. 3.6. Содержание меди в Ладожском озере в августе в 2019 г.

Концентрации фенола были ниже или на уровне чувствительности метода определения. Концентрация нефтепродуктов выше ПДК (2 ПДК) была зафиксирована на ст. 17.

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 2019 г. по сравнению с летней съемкой 2018 г., свидетельствует о следующем:

1. В летнюю съемку 2019 г. высокие значения прозрачности воды наблюдались в озере на большинстве станций (40 см по стандартному шрифту), за исключением некоторых прибрежных станций в местах впадения рек (ст. П₁₄, 58 и 17), где значения прозрачности были ниже. В 2018 г. низкие значения прозрачности наблюдались на станциях северо-западного района озера.

2. Превышающие норму значения ХПК были отмечены в 100% отобранных проб, что выше, чем в 2018 г. Превышающие норму значения БПК₅ зафиксированы не были.

3. Кислородный режим, в целом, был удовлетворительным.

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

5. Значения цинка выше ПДК фиксируются значительно реже (два случая), чем в 2018 году (превышение ПДК было в 50% проб).

6. В 2018 г. значения марганца выше ПДК фиксировались значительно чаще (более половины отобранных проб); в 2019 г. превышения зафиксированы в 14% проб.

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

8. Повторяемость превышающих ПДК концентраций меди составила 100%.

9. 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).

Таблица 3.5.

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	Нефтепроду кты мг/кг
ст. 6	1,01	0,007	344,4	2,92	0,14	19,46	1,18	1,98	2900,0	<50
ст. 36	1,88	<0,005	302,2	3,85	0,47	44,05	8,28	2,40	6220,0	<50
ст. 17	1,28	0,008	120,6	1,40	0,04	14,76	1,36	2,20	2995,0	<50
ст. 51	4,16	<0,005	829,1	3,90	0,37	41,72	5,90	6,76	2762,0	<50
ст. 28	1,10	<0,005	199,8	1,00	0,10	21,44	1,86	2,45	2830,0	<50
ст. 21	0,85	0,006	206,3	1,22	0,07	16,66	1,20	1,79	4706,0	<50

В юго-западном районе озера (ст. 36) были отмечены наиболее высокие концентрации железа общего (6260,0 мг/кг), кадмия (0,47 мг/кг), никеля (8,28 мг/кг) и цинка (44,05 мг/кг). В районе впадения р. Видлица (ст. 51) были отмечены наиболее высокие концентрации меди (4,16 мг/кг), марганца (829,1 мг/кг), свинца (3,90 мг/кг) и хрома общего (6,76 мг/кг).

Таблица 3.6.

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 ¹³⁷Cs в пробах, отобранных в Ладожском озере, варьировались в пределах от 0,7 до 19,5 Бк/кг.

Максимальное значение активности было зафиксировано в самой глубокой точке отбора (27 м) на ст. 51 - 19,5 Бк/кг.

Таблица 3.7.

Сравнение результатов измерений удельной активности проб донных отложений Ладожского озера, отобранных в 2016, 2017, 2018 и 2019 гг.

№ п/п	№ станций и шифр пробы	Глубина, 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	2019	
1	28	8,5	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8
2	21	7,8	1,7	1,6	1,4	1,8	1,6
3	36	21,8	2,9	3,8	4,6	3,2	3,6
4	6	6,2	1,5	1,6	1,6	2,1	1,7
5	17	8,4	8,6	11,0	8,4	11,5	9,9
6	51	28	21,6	19,8	17,4	19,5	19,6

В таблице приведены значения удельных активностей проб донных отложений, отобранных в 2016, 2017, 2018 и 2019 гг. Отмечается, что результаты измерений в пределах расширенной погрешности 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 5,11 мкг/л и по категории трофности озеро относится к ультра олиготрофному водоему.

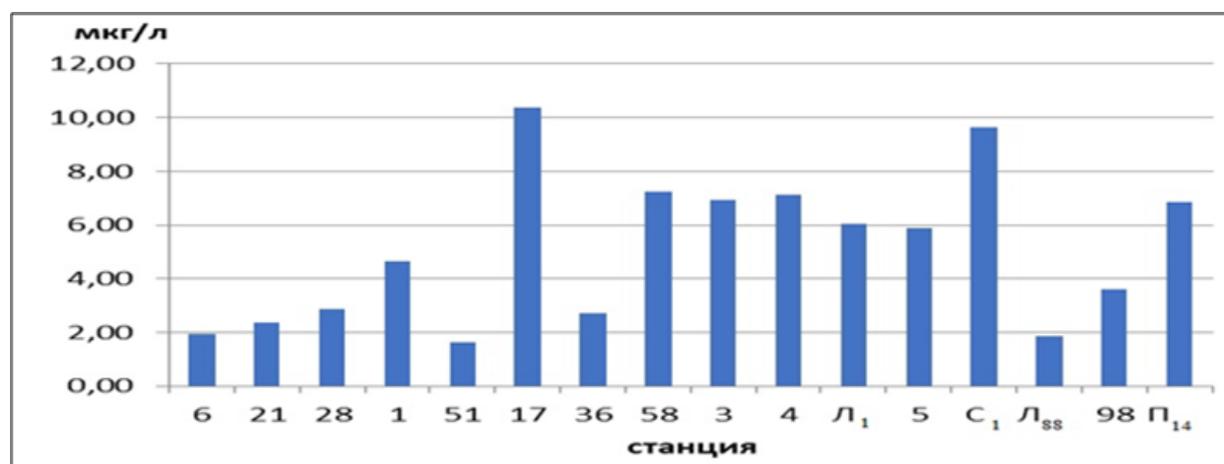


Рис. 3.7. Содержание хлорофилла «а» в планктоне Ладожского озера

Показатели обилия фитопланктона были низкими (среднее значение численности составило – 1,46 млн кл./л; биомассы – 1,21 мг/л). Максимальные средние показатели обилия были характерны для западного района (2,49 мг/л), минимальные – для восточного района (0,66 мг/л). В западном районе наибольший вклад в создание общего органического вещества вносили диатомовые водоросли (63%). Наибольшее значение сине-зеленые водоросли имели в Волховской губе.

В планктоне Ладожского озера было зарегистрировано 42 вида и варианта, в том числе: 10 веслоногих и 13 ветвистоусых ракообразных, 19 коловраток. Существенных изменений в видовом составе мезозoopланктона по сравнению с предшествующим периодом наблюдений не отмечено. Значения средневзвешенной биомассы мезозoopланктона варьировали по станциям в довольно широких пределах: от 14,38 до 680,55 мг/м³.

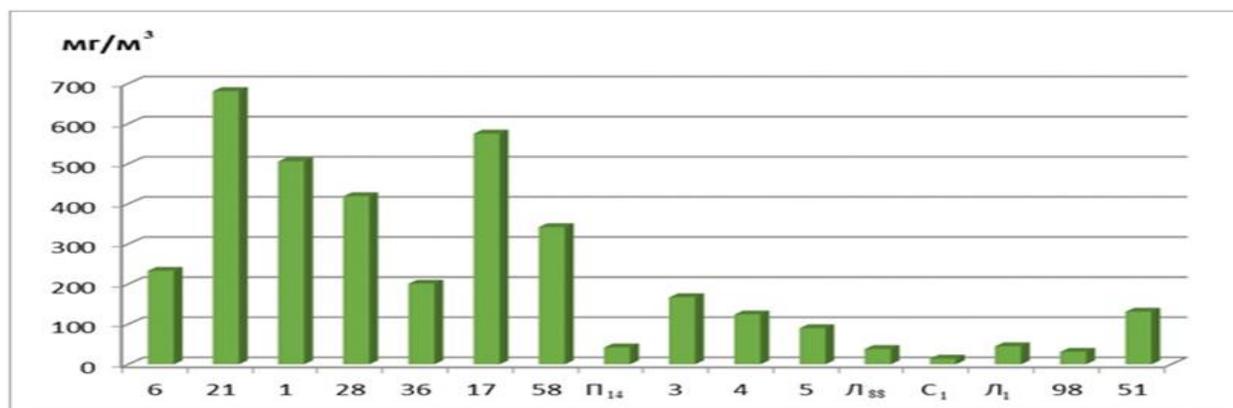


Рис. 3.8. Средневзвешенная биомасса мезозoopланктона в Ладожском озере

Выполненная оценка качества вод по индексам сапробности организмов зоопланктона (по Пантле и Букку в модификации Сладечека) свидетельствует о том, что в период наблюдений 2019 г. качество вод практически на всей акватории Ладожского озера соответствовало условно чистым водам, I класс качества. И лишь на ст. 3 и 17, а также на отдельных горизонтах ст. 1, 51, 98 и Л₈₈ качество вод соответствовало слабо загрязненной, II класс качества.

Таблица 3.8.

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
2019 (август)	I	Условно чистая	1 (0-10), 4, 5, 6, 21, 28, 36, 51 (0-10), 58, 98 (0-10), Л ₁ , Л ₈₈ (11-193), П ₁₄ , С ₁
	II	Слабо загрязненная	1 (11-21), 3, 17, 51 (11-24), 98 (11-35), Л ₈₈ (0-10)

Определение степени токсичности проб воды с использованием хемотаксической реакции инфузории-туфельки (*Paramecium caudatum* Ehrenberg) показало, что для акватории Ладожского озера в августе 2019 г. была характерна I группа токсичности (допустимая степень токсичности, $0,00 < T < 0,40$ при $p=0,95$).

Сравнение полученных данных с таковыми за предыдущий период наблюдений показало, что в августе 2019 г., как в 2012, 2015 и в 2018 гг., для акватории Ладожского озера была характерна допустимая степень токсичности (I группа токсичности).



Рис. 3.9. Относительное соотношение проб воды с различной степенью токсичности в Ладожском озере в летний период 2008, 2010, 2012-2015, 2018, 2019 гг.

3.4 Финский залив

В 2019 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.

Таблица 3.9.

Сведения о гидролого-гидрохимических станциях в восточной части Финского залива

Район расположения	№ станций	Координаты станций		Глубина, м	Горизонты измерения температуры воды, м	Дата наблюдений
		ф. с. ш.	л. в. д.			
Мелководный район восточной части Финского залива, Ш кат.	26	59°58,6'	29°37,0'	7	0, дно	08.09.2019
	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'	20	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	20.08.2019 05.09.2019 07.09.2019
	2	60°05,0'	28°43,0'	37	0, 5, 10, 20, 30, дно	
	А	60°26,3'	28°16,7'	30	0, 5, 10, 20, дно	
	4	60°07,0'	27°23,0'	62	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	07.09.2019
	6л	59°49,8'	28°26,0'	29	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	

Таблица 3.10.

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, III кат.	26	59°58,6'	29°37,0'	7	08.09.2019
	19	60°06,9'	29°52,4'	10	
	20	60°08,7'	29°42,0'	12	
Глубоководный район восточной части Финского залива, III кат.	1	60°04,0'	29°08,0'	29	20.08.2019
	A	60°26,3'	28°16,7'	30	
Лужская губа III кат	6л	59°49,8	28°26,0'	29	07.09.2019
Копорская губа III кат.	6к	59°51,5'	28°41,5'	26	
	3к	59°52,0'	28°56,0'	13	

Таблица 3.11.

Горизонты отбора проб мезозoopланктона в восточной части Финского залива

№ станций	Глубина, м	Горизонты отбора проб мезозoopланктона, м	Дата наблюдений
26	7	0-6	08.09.2019
24	20	0-10, 11-19	
21	14	0-13	
19	10	0-9	
20	12	0-11	
22	20	0-18	
1	29	0-10, 11-28	
2	37	0-10, 11-25, 26-36	20.08.2019
A	30	0-10, 11-29	
4	62	0-10, 11-25, 26-61	05.09.2019
3	51	0-10, 11-25, 26-50	07.09.2019
18л	10	0-8	
6л	29	0-10, 11-28	
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 pH, 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 период 20 августа и 05-08 сентября 2019 года.

В период проведения гидрохимической съемки 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 азота нитритного и марганца. В придонных слоях всех станций глубоководного района, ст. 22 и 21 мелководного района и ст. 6Л Лужской губы содержание растворенного кислорода было зарегистрировано ниже нормативного уровня.

3.4.1.1 Мелководный район восточной части Финского залива

В поверхностном слое соленость вод изменялась в диапазоне от 0,25 до 1,23‰, в придонном слое – от 0,69 до 3,86‰ (максимум – ст. 24). Распределение всей водной толщи наблюдалось в северо-восточной части района (ст. 19) с соленостью 0,31-0,69‰, что отражает наибольшее влияние стока из Невской губы.

В ходе проведения гидрохимической съемки было зафиксировано два случая нарушения норматива (6 мг/дм³) по содержанию растворенного кислорода, в придонном горизонте ст. 21 содержание растворенного кислорода составило 4,96 мг/дм³, в придонном горизонте ст. 22 – 4,51 мг/дм³. Диапазон значений в придонном слое района находился в пределах от 4,51 до 9,05 мг/дм³. В поверхностном горизонте значения изменялись от 8,82 до 9,53 мг/дм³.

Содержание кислорода относительного не соответствовало нормативу (70%) также в двух пробах, отобранных в придонном горизонте на ст. 21 – 51,5% и ст. 22 – 46,6%.

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 < рН < 8,5).

Во всех пробах воды, отобранных в мелководном районе восточной части Финского залива в сентябре 2019 г. содержание фосфора фосфатного на всех горизонтах не превышало уровень ПДК (ПДК = 200 мкг/дм³). Содержание ингредиента изменялось в пределах от минимально определяемой величины (5,0 мкг/дм³) до 20 мкг/дм³ в поверхностном горизонте и от 5 до 43 мкг/дм³ в придонном горизонте.

Максимальная концентрация фосфора общего в мелководном районе составила 62 мкг/дм³ и была зафиксирована на ст. 21 в придонном горизонте. В поверхностном горизонте его содержание изменялось в пределах от 8,7 мкг/дм³ (ст. 21) до 30 мкг/дм³ (ст. 19), в придонном горизонте от 12 мкг/дм³ (ст. 19) до 62 мкг/дм³ (ст. 21).

В двух пробах, отобранных в мелководном районе в сентябре 2019 г. содержание азота нитритного было выше уровня ПДК (20 мкг/дм³), нарушение норматива было зафиксировано в придонном слое ст. 21 - 28 мкг/дм³, и в придонном слое ст. 22 - 48 мкг/дм³.

Во всех пробах содержание азота нитратного было меньше ПДК (ПДК = 9000 мкг/дм³). Диапазон концентраций в поверхностном горизонте составил 16 - 131 мкг/дм³. У дна концентрации азота нитратного менялись в диапазоне 26 - 81 мкг/дм³.

Содержание аммонийного азота во всех пробах было ниже ПДК (ПДК = 400 мкг/дм³). В поверхностном горизонте района содержание данного ингредиента изменялось в пределах от минимально определяемой величины (20 мкг/дм³) до 33 мкг/дм³, в придонном горизонте до 236 мкг/дм³, максимум был зафиксирован на ст. 21, в придонном горизонте.

Концентрация азота общего не нормирована. В поверхностном горизонте концентрации показателя изменялись в пределах от 485 до 595 мкг/дм³, у дна от 492 до 755 мкг/дм³. Максимальная концентрация зарегистрирована в придонном слое ст. 22.

3.4.1.2 Глубоководный район восточной части Финского залива

В глубоководном районе в поверхностном горизонте диапазон значений солености составил 3,02 – 4,94‰, в придонном горизонте – 5,03 – 7,94‰. 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 глубоководного района восточной части Финского залива 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 8,53 – 9,68 мг/дм³, максимальное значение было зафиксировано на ст. 4. В придонном горизонте все значения кислорода абсолютного были ниже допустимой нормы (6 мг/дм³), диапазон составил 3,35 – 5,48 мг/дм³. Дефицит кислорода наблюдался также на срединных горизонтах ст. 2, 3, 4, А.

Значения относительного содержания растворенного кислорода на поверхности для всех станций района соответствовали нормативу (70%) и изменялись от 90,8 до 104,0%. В придонном горизонте все значения были ниже допустимого значения, диапазон находился в пределах от 27,1% (ст. 4) до 45,1% (ст. А). Более низкое содержание в воде кислорода на глубинных горизонтах связано с высокой стратификацией водной толщи.

Во всех пробах величина водородного показателя, не выходила за рамки нормативной величины (6,5 < рН < 8,5). Диапазон значений составил 7,19 – 8,31.

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 1,042 до 1,296 ммоль/дм³; в придонном горизонте – от 1,352 до 1,618 ммоль/дм³.

Во всех пробах воды содержание фосфатов по фосфору, как в поверхностном, так и в придонном горизонтах района не превышало предельно допустимой концентрации (ПДК = 200 мкг/дм³). В поверхностном слое все концентрации показателя были ниже предела обнаружения методики (< 5,0 мкг/дм³), за исключением пробы отобранной на ст. А – 17 мкг/дм³. У дна значения находились в диапазоне от 33 мкг/дм³ (ст. 1) до 122 мкг/дм³ (ст. 3). Содержание фосфора общего на поверхности менялось от 7,5 мкг/дм³ до 17 мкг/дм³, у дна – от 37 до 129 мкг/дм³.

Во всех пробах, отобранных в глубоководном районе, значения азота нитритного не превышали уровень ПДК (ПДК=20 мкг/дм³), диапазон значений в поверхностном горизонте составил 1,0 – 2,8 мкг/дм³. В придонном горизонте диапазон значений находился в пределах от 1,2 до 8,7 мкг/дм³.

Во всех пробах содержание азота нитратного было меньше ПДК (ПДК = 9000 мкг/дм³). Диапазон концентраций составил: на поверхности 5-26 мкг/дм³, у дна – 158 - 233 мкг/дм³. Содержание азота аммонийного во всех пробах было меньше ПДК (ПДК = 400 мкг/дм³). В поверхностном горизонте диапазон концентраций показателя находился в пределах от минимально определяемой величины (< 20 мкг/дм³) до 48 мкг/дм³. У дна концентрации составили < 20 – 84 мкг/дм³.

Концентрация азота общего не нормирована. В поверхностном слое диапазон изменений общего азота составил 420 - 563 мкг/дм³, у дна – 662 - 897 мкг/дм³.

3.4.1.3 Копорская губа

В Копорской губе на ст. 6к значение солёности менялось от 4,33‰ на поверхности до 4,48‰ у дна. На ст. 3к значения солёности составили 4,03‰ у дна и 4,08‰ на поверхности.

Кислородный режим вод района был удовлетворительным. Значений кислорода абсолютного ниже нормы (норма – 6,0 мг/дм³) зафиксировано не было. Диапазон значений кислорода абсолютного составил в слое поверхность-дно 6,43-9,27 мг/дм³.

Во всех пробах величина водородного показателя не выходила за рамки нормативной величины (6,5 < рН < 8,5), вертикальные различия от поверхности до дна (на обеих станциях) были незначительными.

Вертикальные различия общей щелочности на обеих станциях в слое поверхность-дно были незначительными и составили на ст. 3к от 1,197 до 1,219 ммоль/дм³ и на ст. 6к от 1,219 до 1,241 ммоль/дм³.

Во всех пробах воды содержание фосфатов по фосфору в поверхностном и придонном горизонтах не превышало предельно допустимой концентрации (ПДК = 200 мкг/дм³). Содержание фосфора общего на двух станциях в слое поверхность-дно менялось от 9,0 до 20 мкг/дм³, максимум был зафиксирован на ст. 6к в придонном горизонте.

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 1,5 до 3,2 мкг/дм³. Во всех пробах содержание азота нитратного было значительно меньше ПДК (ПДК=9000 мкг/дм³). Концентрации менялись в диапазоне от 11 до 19 мкг/дм³ на поверхности, у дна – в интервале от 23 до 36 мкг/дм³. Концентрации азота аммонийного не превышали ПДК (ПДК=400 мкг/дм³) во всех отобранных пробах. Диапазон концентраций в слое поверхность-дно находился в пределах от минимально определяемой величины (<20 мкг/дм³) до 66 мкг/дм³.

Максимальная концентрация азота общего (537 мкг/дм³) зафиксирована на ст. 6к в придонном горизонте. В целом, значения менялись в диапазоне 464 - 507 мкг/дм³ на ст. 3к и 413 - 537 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 в Лужской губе изменялись на ст. 6л в диапазоне 4,05 – 5,61‰ (поверхность-дно), на ст. 18л в диапазоне 3,56 – 4,01‰ (поверхность-дно).

Кислородный режим вод Лужской губы в целом был удовлетворительным, во всех отобранных пробах значения кислорода абсолютного не выходили за пределы норматива (норматив - 6 мг/дм³), за исключением пробы, отобранной в придонном горизонте ст. 6л – 4,21 мг/дм³. Содержание кислорода абсолютного на ст. 6л в поверхностном горизонте составило 9,92 мг/дм³, у дна – 4,21 мг/дм³. В более мелководной части губы (ст. 18л) концентрации кислорода составили 9,05 мг/дм³ (поверхность) и 8,39 мг/дм³ (дно).

В пробе воды, отобранной в придонном горизонте ст. 6л, значение относительного содержания растворенного кислорода не соответствовало нормативу (70%) и составило: 35,3%. Во всех остальных пробах содержание кислорода относительно изменялось в пределах от 89,0 до 107,6%. 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 от поверхности до дна (на обеих станциях) были незначительными. Диапазоны величин показателя составили: на ст. 6л - 7,42 – 8,34 и на ст. 18л – 8,14 - 8,17.

Вертикальные различия общей щелочности на обеих станциях были незначительными и составили на ст. 6л от 1,263 ммоль/дм³ (поверхность) до 1,352 ммоль/дм³ (дно); на ст. 18л от 1,352 ммоль/дм³ (поверхность) до 1,274 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). Значения показателя изменялись от минимально определяемой величины (<5,0 мкг/дм³) до 9,4 мкг/дм³ (ст. 18л) в поверхностном горизонте и до 40 мкг/дм³ (ст. 6л) в придонном горизонте. Содержание фосфора общего на двух станциях в слое поверхность-дно менялось от 7,8 до 44 мкг/дм³, максимум был зафиксирован на ст. 6л в придонном горизонте.

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 2,7 до 4,2 мкг/дм³. Во всех пробах содержание азота нитратного было значительно ниже уровня ПДК (ПДК=9000 мкг/дм³). На поверхности значения менялись в диапазоне 8 - 19 мкг/дм³, у дна – 8 - 189 мкг/дм³. Концентрации азота аммонийного были в пределах нормы (ПДК=400 мкг/дм³). Концентрации показателя выше

предела обнаружения (20 мкг/дм³) были зафиксированы в двух пробах: на ст. бл (поверхностный горизонт) - 26 мкг/дм³ и горизонт 10 м – 22 мкг/дм³.

Концентрации азота общего на ст. бл (глубоководная часть) в поверхностном и придонном горизонтах составили, соответственно 641 и 660 мкг/дм³, на ст. 18л - 499 мкг/дм³ (поверхность) и 513 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.

Таблица 3.12.

Содержание металлов в восточной части Финского залива в 2019 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 – 2,4	12	8	-	-	1,7
Глубоководный район	<1,0 – 3,3	10	10	-	-	1,6
Копорская губа	<1,0 – 1,3	4	25	-	-	1,0
Лужская губа	1,3 – 1,9	4	-	-	-	1,6
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	12	100	-	-	<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	11,2 – 110	12	-	4	33	45,8
Глубоководный район	<1,0 – 470	10	10	6	60	175,4
Копорская губа	22,7 – 140	4	-	2	50	66,7
Лужская губа	44,0 – 330	4	-	3	75	121,0
Цинк						
Мелководный район	<5,0 – 15,3	12	8	-	-	8,5
Глубоководный район	<5,0 – 21,9	10	40	-	-	6,5
Копорская губа	<5,0 – 6,6	4	50	-	-	<5,0
Лужская губа	<5,0 – 7,7	4	25	-	-	5,5
Кадмий						
Мелководный район	<0,10 – 0,18	12	58	-	-	<0,10
Глубоководный район	<0,10 – 0,22	10	60	-	-	<0,10
Копорская губа	<0,10 – 0,25	4	25	-	-	0,13
Лужская губа	<0,10 – 0,19	4	50	-	-	0,10

Среди всех рассматриваемых загрязняющих веществ (тяжелые металлы и органические компоненты загрязнения) основным загрязнителем морских вод является марганец.

Повышенное содержание марганца было зафиксировано во всех районах восточной части Финского залива: в Лужской губе его содержание было превышено в 75% проб, в глубоководном районе – в 60% проб, в Копорской губе - в 50% проб, в мелководном районе в 33% проб. Кратность нарушения норматива составила 1,0 – 9,4 ПДК. Наиболее высокие концентрации марганца как в августе-сентябре 2019 г., так и в предыдущие годы, наблюдались в придонных слоях глубоководных станций и были зафиксированы преимущественно в летний период. 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, ее содержание не превышало нормативную величину.

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, ртути, хрома общего и свинца наблюдалось ниже предела обнаружения методик во всех отобранных пробах.

Воды залива в незначительной степени загрязнены нефтепродуктами: их содержание не превышало уровень ПДК и изменялось в узком диапазоне от 0,005 до 0,015 мг/дм³. Фенол присутствует в водах залива в незначительных количествах: его содержание превысило предел обнаружения методики в 20% проб. Уровень загрязнения вод восточной части Финского залива такими поллютантами, как СПАВ 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, бк; 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).

Наиболее высокие концентрации большинства загрязняющих веществ (медь, кадмий, хром, ртуть и нефтепродукты) в 2019 г. наблюдались в мелководном районе, на ст. 19 и 20.

В мелководном районе, в течение ряда лет (с 2015 по 2019 гг.) прослеживается выраженная тенденция роста концентраций загрязняющих веществ (никель, свинец, кадмий) 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 в 2019 году превышение нормативов было зафиксировано только по содержанию нефтепродуктов.

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.

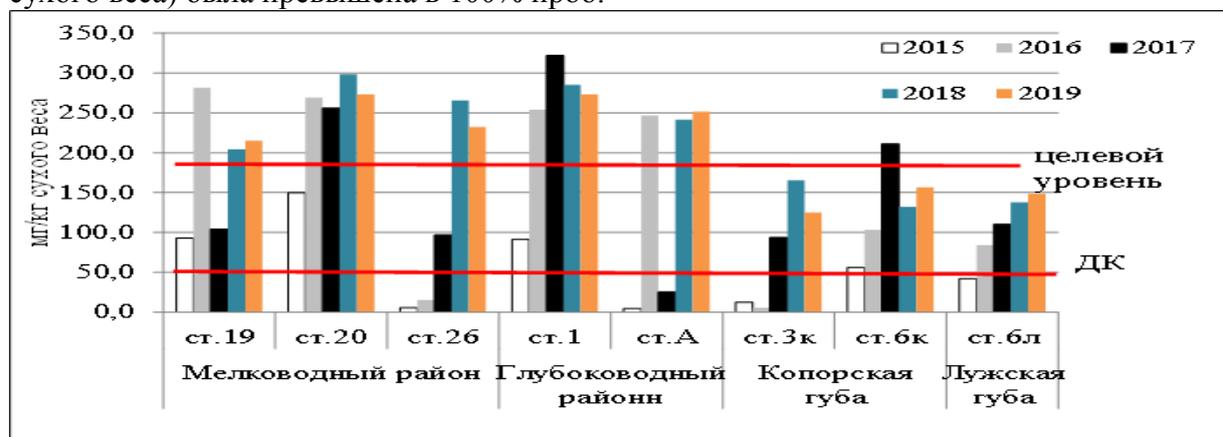


Рис. 3.10. Содержание нефтепродуктов в донных отложениях восточной части Финского залива

В 2019 году отмечается рост концентраций нефтепродуктов в сравнении с данными 2015-2017 гг.: на ряде станций (ст. А и 6л) содержание нефтепродуктов в донных отложениях было максимальным за рассматриваемый период (рисунок 3.4.3.1).

Загрязнение морских донных отложений медью выше целевого и допустимого уровня (35 мг/кг сухого веса) в 2019 г. было зафиксировано в четырех 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) в 2019 г. было зафиксировано в 63% всех проб. В сравнении с данными 2018 г. можно отметить тенденцию к снижению концентраций показателя на большинстве станций.

Донные отложения восточной части Финского залива загрязнены цинком. В 2019 г. содержание цинка было выше целевого и допустимого уровня (140 мг/кг сухого веса) в одной пробе донных отложений, отобранной в Копорской губе (ст. 6к). Для всех станций (за исключением ст. А) в 2019 г. наблюдалось снижение концентраций показателя в сравнении с данными 2018 г.

В донных отложениях восточной части Финского залива присутствуют такие поллютанты, как никель, свинец, хром и ртуть, но их содержание не превышает рекомендованный уровень. В значительных количествах в донных отложениях присутствуют железо и марганец, но для данных показателей отсутствуют рекомендованные значения допустимых концентраций.

Хлорорганические пестициды присутствуют в донных отложениях восточной части Финского залива: содержание альфа-ГХЦГ не превышает целевой уровень, содержание гамма-ГХЦГ было ниже предела обнаружения во всех отобранных пробах, за исключением трех проб (ст. 19, 3к и 6л). Суммарное содержание ДДД, ДДЕ и ДДТ превышало целевой уровень практически во всех отобранных пробах (за исключением ст. А, 3к и 6л).

3.4.4 Оценка состояния вод восточной части Финского залива по гидробиологическим показателям

В 2019 г., как и в предыдущие годы, наблюдалась значительная неоднородность в пространственном распределении значений хлорофилла «а» в восточной части Финского

залива. В среднем концентрация хлорофилла «а» в планктоне восточной части Финского залива составила 5,3 мкг/л. Полученные значения концентрации хлорофилла «а» свидетельствуют о том, что в период наблюдений на большей части исследованной акватории залива складывались мезотрофные условия. Зоны повышенной трофности зарегистрированы на станциях мелководного района (ст. 19 и 24) - эвтрофные условия. Минимальные значения концентрации хлорофилла «а» соответствующие олиготрофным водам отмечены практически на всех станциях глубоководного района (ст. 2, 3, 4).

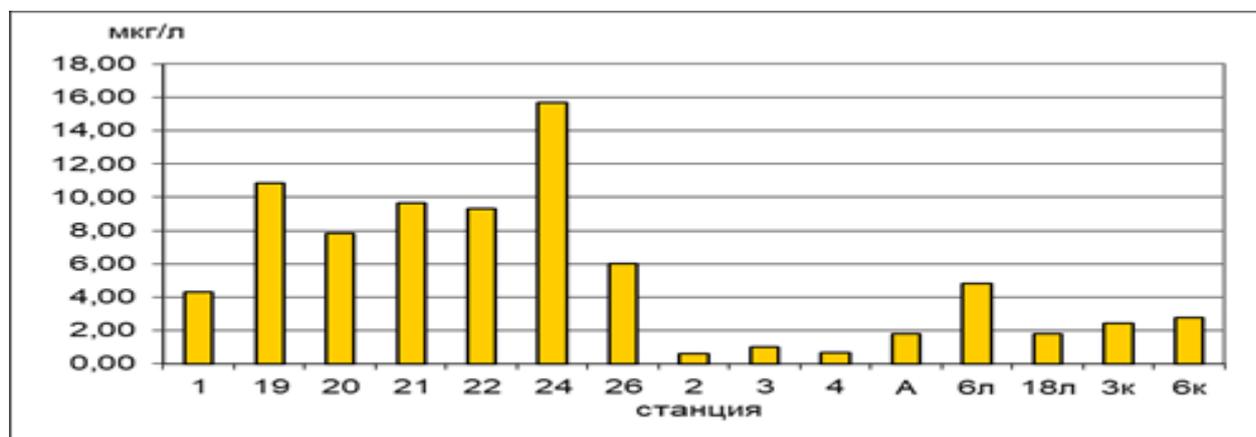


Рис. 3.11. Пространственное распределение значений хлорофилла «а» в восточной части Финского залива, август - сентябрь 2019 г.

Доминирующими группами фитопланктона практически во всех районах восточной части Финского залива были сине-зеленые (48% от общей биомассы), криптофитовые (14%), диатомовые (16%) и зеленые (14%) водоросли. Как всегда, видовое богатство на станциях мелководного района было выше, чем в губах и в глубоководном районе.

Показатели обилия фитопланктона варьировали в широком диапазоне, численность колебалась от 1,0 до 39,1 млн кл./л (составив в среднем 18,5 млн кл./л); биомасса - от 0,37 до 3,96 мг/л (среднее значение – 2,04 мг/л).

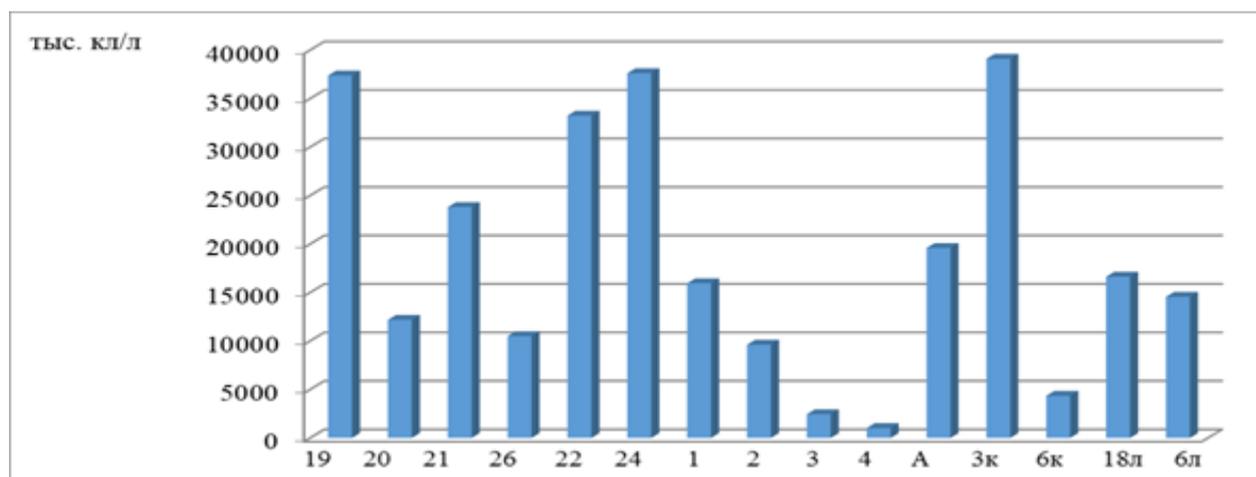


Рис. 3.12. Средневзвешенная численность фитопланктона на акватории восточной части Финского залива, август - сентябрь 2019 г.

В составе мезозoopланктона восточной части Финского залива было зарегистрировано 48 вида и вариетета: 19 коловраток, 13 ветвистоусых и 16 веслоногих ракообразных. Значение средневзвешенной биомассы мезозoopланктона варьировали по акватории залива в широких пределах - от 104,23 до 816,37 мг/м³ при численности от 16,8 до 117,6 тыс. экз./м³.

В предшествующие годы в различных районах восточной части Финского залива регулярно отмечалась патология у науплий веслоногих ракообразных в виде опухолеподобных образований на теле. В период наблюдений 2019 г. указанная патология не была зарегистрирована ни на одной станции наблюдений.

По результатам биотестирования установлено, что все пробы не оказывают острое токсическое действие на тест-объект *Daphnia magna* Straus.

Экосистемы залива по гидробиологическим показателям можно охарактеризовать как находящиеся в экологическом благополучии.

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

Выполнение работ по мониторингу за состоянием дна, берегов водных объектов, их морфометрических особенностей, состоянием и режимом использования водоохранных 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 водоохранных зон водных объектов и их изменения, выявление процессов, влияющих на состояние дна, берегов и водоохранных зон водных объектов. На основании полученных характеристик определяются фактические деформации речных русел и состояние водоохранных зон.

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

В 2019 году выполнены наблюдения за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохранных зон и изменениями морфометрических особенностей на 18-ти водных объектах:

- река Мга (Кировский район, д. Сологубовка);
- река Славянка (Гатчинский район, г. Коммунар, мкрн. Антропшино);
- река Мондовка (Гатчинский район);
- река Черная речка (Всеволожский район);
- река Сумка (Волосовский район);
- река Хревица (Волосовский район);
- река Черная (Гатчинский район);
- река Ящера (Лужский район);
- река Ламповка (Гатчинский район);
- река Суйда (Гатчинский район, д. Мельница);
- река Соминка (Бокситогорский район);
- ручей Сертоловский (Всеволожский район, п. Сертолово);
- река Рощинка (Выборгский район);
- озеро Юшкеловское (Всеволожский район, д. Васкелово);
- озеро Курголовское (Всеволожский район, п. Токсово);
- озеро Вероярви (Всеволожский район, п. Токсово);
- озеро Чернявское (Выборгский район, п. Чернявское);
- озеро Школьное (Всеволожский район, микрорайон Бернгардовка в г. Всеволожск)

Обследуемые водные объекты, в основном, используются для сброса сточных вод. Наибольшее количество организаций, осуществляющих использование водного объекта для сброса сточных вод, зарегистрировано на ручье Сертоловском и реке Славянка. На реках Сумка, Хревица, Суйда и Ламповка легитимных сбросов стока не отмечено, ведется строительство мостов или линейных коммуникаций, пересекающих русла. Зарегистрировано использование акватории оз. Чернявского в рекреационных целях. Озеро Курголоовское используется как для сброса сточных вод, так и для забора воды. Забор воды также производится из р. Мги.

В ходе обследования водных объектов на участках мониторинга были выявлены следующие основные характерные особенности и проблемы: эрозионные и оползневые процессы; зарастание водоемов и водотоков; заиление дна; заболачивание участков берегов; захламленность русел и акваторий мусором различного происхождения.

В основном, данные проблемы вызываются антропогенным воздействием, либо последнее приводит к возрастанию интенсивности протекания того или иного процесса. Так, например, начавшаяся эрозия берегов рек будет усиливаться в период высокой водности, особенно при наличии в русле инородных предметов и крупного мусора естественного или антропогенного происхождения, снижающего пропускную способность русла и препятствующего естественному протеканию потока.

Зарастание водотоков чаще всего также вызывается антропогенными факторами: при строительстве гидротехнических сооружений, запруживании русел рек, происходит снижение скорости течения и уменьшение циркуляции воды. Также зарастанию водотоков и водоемов способствует поступление в водные объекты неочищенных бытовых сточных вод, насыщенных биогенными элементами, также размещение в границах водоохранных зон водных объектов скотных дворов, зоопарков, кладбищ, свалок, промышленных объектов.

В качестве основных мер по предотвращению развития описанных выше негативных процессов предложены следующие решения:

- информирование местных жителей об ограничениях и режиме хозяйственной деятельности в границах водоохранных зон;
- оперативный надзор за соблюдением режима использования водоохранных зон;
- расчистка русел и поддержание в рабочем состоянии гидротехнических сооружений.

3.5.1 Результаты мониторинга состояния дна, берегов, загрязнения донных отложений

В процессе работ производилась гидрографическая съёмка дна и береговой линии участков обследования. Суммарная протяженность участков промерных работ составила 20,0 км. Для определения физико-механических свойств грунтов на участках работ отобраны пробы грунта.

По результатам определения физико-механических свойств грунтов, выделены водные объекты с наибольшей степенью заиления дна: ручей Сертоловский, река Хревица, озера Юшкеловское, Вероярви, Чернявское и Школьное.

Использование данных по гранулометрическому составу проб донных отложений, позволяет разделить все пробы на две группы:

- группа I - содержащие крупную скелетную фракцию (более 2 мм) (р. Черная п. Семрино, р. Ламповка д. Ламповка, р. Суйда д. Мельница, р. Ящера д. Долговка, р. Соминка д. Сомино, р. Рощинка п. Роцино);
- группа II - пробы на илесто-глинистой скелетной основе (р.Черная Речка, руч.Сертоловский, оз. Школьное, оз. Вероярви, оз. Юшкеловское, оз. Чернявское, р. Хревица д. Хотыницы, п. Каложицы).

По данным анализа установлено равномерное распределение содержания ряда компонентов по всей территории (по значению коэффициента вариации), кроме марганца, ртути, кадмия, хрома и нефтепродуктов, что вероятно связано с их содержанием в

скелетной фракции и/или незначительным техногенным привнесом данных веществ и элементов в систему.

По результатам анализа проб воды установлены превышения нормативов качества вод в следующих водных объектах:

- ручей Сертоловский: по содержанию железа общего, марганца, меди, нитритов, растворенного кислорода, БПК₅ и ХПК в 5,2, 19,0, 6,9, 13,0, 0,2 (в 5 раз ниже оптимума), 4,4 и 1,7 раза соответственно.

- река Ящера: по содержанию железа общего, марганца, меди, нитритов, взвешенных веществ, нефтепродуктов, растворенного кислорода, БПК₅ и ХПК в 1,3-11,8, 3,7-60,0, 5,3-87,0, 1,1-38,0, 1,3, 1,6, 0,3-0,9, 1,3-5,7 и 1,5-3,3 раза соответственно.

- река Черная: по содержанию железа общего, марганца, цинка, меди, нитритов, ионов аммония, взвешенных веществ, растворенного кислорода, БПК₅ и ХПК в 11,0-37,0, 1,8-2,4, 1,2-2,4, 14,0, 1,8-3,8, 1,2, 1,9-4,0, 0,4-0,9, 1,7-8,2 и 3,2-5,3 раза соответственно.

- река Славянка: по содержанию железа общего, меди, мышьяка, нитритов, нефтепродуктов, БПК₅ и ХПК в 2,6, 5,3, 1,2, 2,5, 2,0, 1,3 и 1,5 раза соответственно.

- река Мга: по содержанию железа общего, меди, мышьяка, взвешенных веществ, растворенного кислорода, БПК₅ и ХПК в 5,7-6,5, 5,4-6,3, 1,2, 2,9, 0,5-0,9, 3,0 и 1,6-2,4 раза соответственно.

- река Черная речка: по содержанию железа общего, меди, мышьяка, взвешенных веществ, растворенного кислорода, БПК₅ и ХПК в 9,8, 5,7, 1,3, 1,9, 0,6, 4,6 и 3,5 раза соответственно.

- озеро Юшкеловское: по содержанию железа общего, марганца, взвешенных веществ, БПК₅ и ХПК в 9,8, 2,9, 1,4, 1,3 и 1,6 раза соответственно.

Выявленный набор поллютантов, превышающих допустимые нормативы в водных объектах с наибольшим антропогенным влиянием, соответствует загрязнению легкоразложимым и стабильным органическим веществом (взвешенные вещества, растворенный кислород, БПК₅ и ХПК), связанным, вероятнее всего, с бытовыми сточными водами и стоками с сельскохозяйственных участков (мышьяк, нитриты, нефтепродукты, ионы аммония) и/или естественным комплексом веществ гумусовой природы (железо общее, марганец, медь, взвешенные вещества, ХПК).

Были установлены повышенные содержания тяжелых металлов и нефтепродуктов в донных отложениях в следующих водных объектах:

р. Хревица - цинк, свинец, кадмий, нефтепродукты, ртуть;

р. Ламповка - медь, цинк, марганец, нефтепродукты;

руч. Сертоловский - цинк, кадмий, марганец, ртуть, хром, нефтепродукты;

р. Мондовка - нефтепродукты;

р. Черная - медь, цинк, свинец, кадмий, марганец, ртуть, хром, нефтепродукты;

р. Славянка - нефтепродукты;

р. Ящера - медь, цинк, свинец, кадмий, марганец, ртуть, хром, нефтепродукты;

р. Черная речка - кадмий, марганец, ртуть, нефтепродукты;

р. Сумка - свинец, кадмий, марганец, нефтепродукты;

р. Суйда - нефтепродукты;

р. Соминка - марганец, хром, нефтепродукты;

р. Мга - нет превышений фона;

р. Рощинка - нет превышений фона.

оз. Школьное - цинк, свинец, кадмий, марганец, ртуть, хром, нефтепродукты;

оз. Роцино - свинец;

оз. Юшкеловское - нет превышений фона;

оз. Чернявское - нет превышений фона;

оз. Курголовское - марганец.

Результаты наблюдений за состоянием дна, берегов водных объектов используются при планировании мероприятий по восстановлению водных объектов. Например, в 2019 году объявлен конкурс на разработку проектно-сметной документации по расчистке рек Коваши и Хревица.

3.5.2 Состояние водоохранных зон

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

Согласно результатам дешифрирования космических снимков, в водоохранных зонах Ленинградской области было выделено четыре типа экосистем:

- залуженные участки - занимают 23% от общей площади водоохранных зон;
- участки под древесной и древесно-кустарниковой растительностью – 65%;
- участки под кустарниковой растительностью – 3,3%;
- антропогенно-трансформированные участки - занимают 8,4% от общей площади водоохранных зон рек и озер Ленинградской области.

На всех участках отмечена распашка земель, в том числе в пределах прибрежной защитной полосы.

На большинстве участков водных объектов выявлены нарушения:

- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных.

Также распространенными являются нарушения:

- размещение свалок отходов производства и потребления;
- движение и стоянка транспортных средств вне дорожной сети;
- размещение кладбища в водоохранной зоне.

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



Рис. 3.13. Сброс сточных вод в р. Черная речка, СНТ «Черная Речка»



Рис.3.14. Река Хревица, п. Каложицы. Насыпная плотина, русло реки захламлено бытовым мусором, автодорога без покрытия



Рис.3.15. Заболоченная пойма реки Суйды, русло захлавлено, д. Мельница



Рис.3.16. Стоки с промзоны по левому берегу ручья Сертоловского

3.5.3 Установление границ зон затопления, подтопления на территории Ленинградской области

Установление границ зон затопления, подтопления и соблюдение особого режима хозяйственной деятельности в их границах является одной из мер предотвращения негативного воздействия вод, связанного с паводками и половодьями.

Порядок установления, изменения и прекращения существования зон затопления, подтопления определен Положением о зонах затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360.

Установление границ зон затопления, подтопления состоит из следующих этапов:

I Этап: подготовка предложений и сведений о границах зон затоплений, подтоплений органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации совместно с органами местного самоуправления.

II Этап: согласование предложений и сведений о границах зон затоплений, подтоплений:

- Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (его территориальными органами);

- Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (ее территориальными органами);

- Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (ее территориальными органами) - при установлении границы зон затопления, подтопления;

- Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды при установлении границы зон затопления;

- Федеральным агентством по недропользованию - при установлении границы зон подтопления.

III Этап: установление зон затопления, подтопления, внесение сведений в государственный водный реестр и единый государственный реестр недвижимости территориальными органами Федерального агентства водных ресурсов.

IV Этап: отображение границ зон затопления, подтопления в документах территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территорий в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Границы зон затопления, подтопления могут быть изменены по следующим основаниям:

а) возникновение аварий и (или) иных чрезвычайных ситуаций, сложившихся вследствие прохождения половодья, дождевого паводка повторяемостью один раз в 100 лет и реже, сложной ледовой обстановки, пропуска вод в катастрофически большом количестве. При этом изменение границ зон затопления, подтопления осуществляется не реже одного раза в 10 лет;

б) внесение изменений в документы территориального планирования, градостроительного зонирования и документацию по планировке территорий.

Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области в соответствии с графиком разработки и представления на утверждение в Росводресурсы предложений об установлении границ зон затопления, подтопления в период 2016-2019 годов подготовлены предложения и сведения о границах зон затоплений, подтоплений для территорий 100 населенных пунктов Ленинградской области.

Предложения и сведения о границах зон затопления, подтопления согласованы с уполномоченными органами (Департаментом Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по Северо-Западному федеральному округу, Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, Главным управлением МЧС России по Ленинградской области, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования). Границы зон утверждены распоряжениями Невско-Ладожского бассейнового водного управления.

В 2019 году сведения о границах зон затопления, подтопления внесены в Государственный водный реестр и Единый государственный реестр недвижимости.

В муниципальных образованиях Ленинградской области проведена работа по отображению в градостроительной документации зон затопления и подтопления. В целях принятия мер по обеспечению соблюдения установленных режимов и ограничений при осуществлении градостроительной и иной хозяйственной деятельности в границах зон затопления и подтопления органами местного самоуправления при рассмотрении вопросов образования земельных участков учитывается их подверженность затоплению, подтоплению.

Информация о границах зон затопления, подтопления размещена в веб-приложении «Публичная кадастровая карта» на сайте Росреестра в сети Интернет по адресу <https://pkk5.rosreestr.ru>.

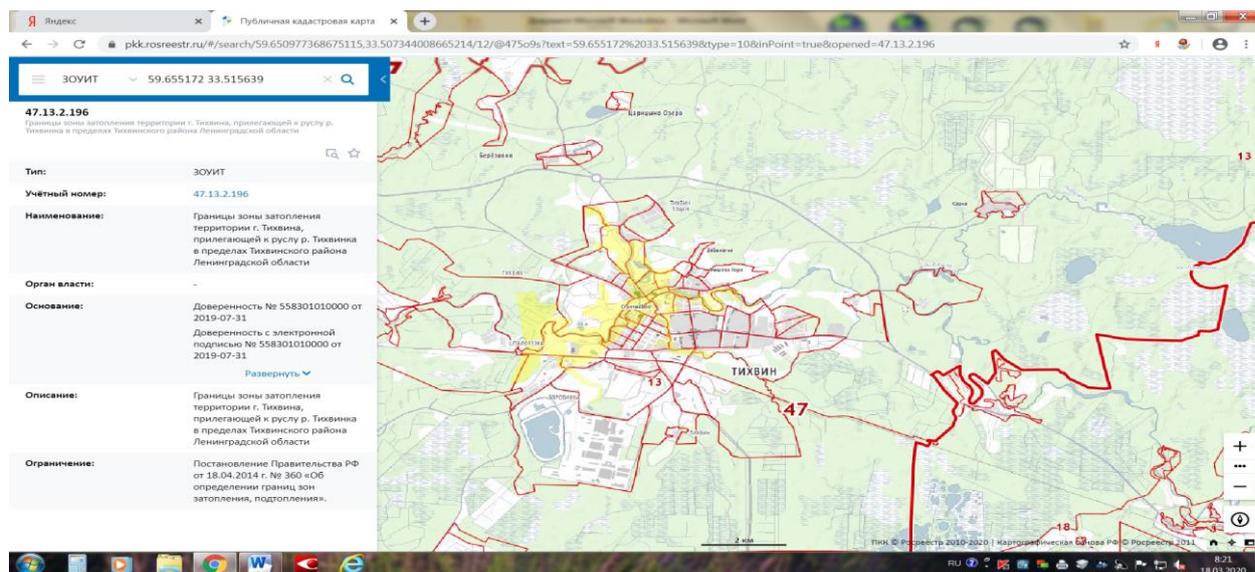


Рис. 3.17. Границы зоны затопления г. Тихвина, прилегающей к руслу реки Тихвинка

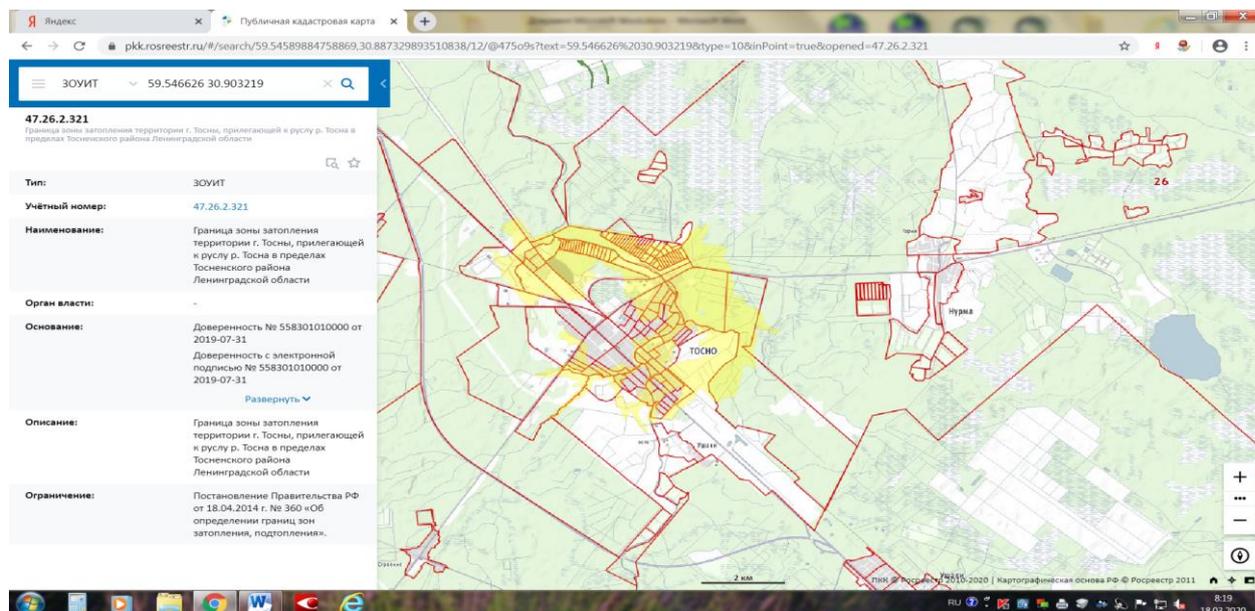


Рис. 3.18. Границы зоны затопления г. Тосно, прилегающей к руслу реки Тосна

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Радиационная обстановка

Радиационный фон на территории Ленинградской области в 2019 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».

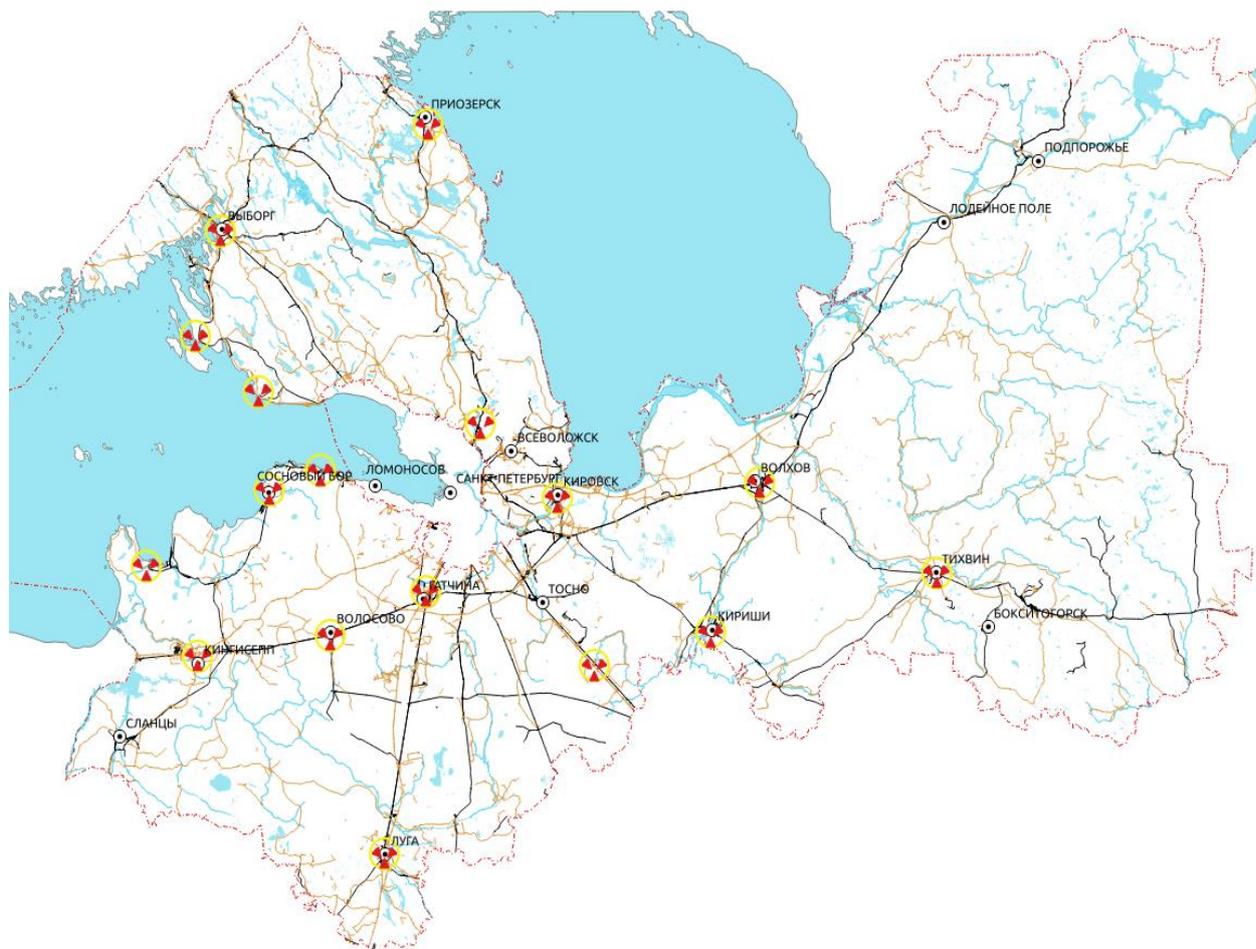


Рис. 4.1. Сеть постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки

Радиометрической лабораторией ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды в 2019 году проводились измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД) на 23 метеостанциях и постах (20 из которых расположены на территории Ленинградской области), плотность радиоактивных выпадений определялась на двух метеостанциях, пробы аэрозолей отбирались на одной м/с, оборудованной воздухофильтрующей установкой. Полученные результаты радиационного мониторинга свидетельствуют о слабом колебании наблюдаемых величин от средних многолетних значений.

Значения мощности эквивалентной дозы (МЭД) в 100-км зоне Ленинградской АЭС определялись в следующих пунктах наблюдения и составляют (среднее/максимальное в $\text{мкЗв} \cdot 10^{-2}/\text{час}$): Белогорка - 11/14, Волосово - 12/14, Выборг - 14/18, Кингисепп - 10/12, Кипень - 13/18, Кронштадт - 11/14, Ломоносов - 10/13, Озерки - 13/19, Петербург - 12/16, Сосново - 13/18, Сосновый Бор - 12/16. На остальных пунктах наблюдения значения МЭД составили от 11/18 $\text{мкЗв} \cdot 10^{-2}/\text{час}$ (Вознесенье) до 14/22 $\text{мкЗв} \cdot 10^{-2}/\text{час}$ (Лесогорский).

Значения концентраций радиоактивных аэрозолей в 100-км зоне Ленинградской АЭС за 2019 год составили: средняя концентрация - $9,5 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³; максимальная - $23,8 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³.

Значения плотности радиоактивных выпадений (Бк/м²*сутки) в 100-км зоне Ленинградской АЭС за 2019 год составили: в Сосновом Бору средняя плотность радиоактивных выпадений 0,4 Бк/м²*сутки, максимальная – 4,4 Бк/м²*сутки; в Петербурге

средняя плотность радиоактивных выпадений 0,7 Бк/м²*сутки, максимальная – 5,9 Бк/м²*сутки.

По данным Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области в 2019 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 2019 году всего на территории Ленинградской области специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» было проведено 528 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 2019 году отобрано 6 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 0,03 Бк/кг, суммарной бета-активности 0,14 Бк/кг.

Санитарно-гигиенической лабораторией ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской области» в 2019 году всего исследовано 23 пробы строительных материалов и минерального сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов. Все пробы строительных материалов местного производства, из них 21 проба I класса радиационного качества, 2 пробы II класса радиационного качества.

Радиологическим отделом ФГБУ «Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория» в 2019 году осуществлялись спектрометрические исследования проб кормов, пищевых продуктов, а также радиометрический контроль сельскохозяйственной продукции, произведенных на территории Ленинградской области. Всего за отчетный период проведено 504 исследования (спектрометрических измерения), из них: 313 - определение удельной активности цезия-137; 174 - определение удельной активности стронция-90, 3 - определение удельной эффективной активности техногенных радионуклидов в органических удобрениях; 13 - определение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в органических удобрениях. Основную долю исследованных проб составили мясо и мясная продукция – 29,7%; рыба и рыбопродукция – 21,6%; молоко и молочная продукция – 17,3%. Во всех исследованных пробах, поступивших от организаций Ленинградской области, определяемые показатели не превысили допустимых норм.

В течение 2019 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 1210 проб, поступивших непосредственно в ветеринарные лаборатории, в том числе 391 проба молока и 259 проб мяса. Помимо районных ветеринарных лабораторий радиологический контроль пищевых продуктов осуществлялся лабораториями ветеринарно-санитарной экспертизы (ЛВСЭ) на рынках Ленинградской области. Всего ЛВСЭ исследовано 3893 пробы реализуемой на рынках продукции на определение удельной активности цезия-137 и стронция-90, в том числе 260 проб мяса и 2458 проб молока и молочной продукции. В исследованных пробах превышений содержания радионуклидов зафиксировано не было. В 2019 году проведены исследования гамма-фона на объектах ветеринарного надзора

(ветеринарные станции, хозяйства, лаборатории, рынки и др.), 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, Волосовского и частично Лужского, Ломоносовского и Гатчинского районов, подверглась загрязнению радиоактивными осадками Чернобыльской АЭС, содержащими радионуклиды цезия-137, цезия-134, рутения-106 и церия-104.

На изменение радиационной обстановки в основном влияют: естественный распад радионуклидов; заглубливание радионуклидов под действием природно-климатических процессов; фиксация радионуклидов в геохимических и почвенных структурах; перераспределение радионуклидов в почвенном слое за счет антропогенного воздействия.

Мониторинг радиационной обстановки на территориях населенных пунктах, пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС, остается одним из приоритетных направлений деятельности в области обеспечения радиационной безопасности населения региона.

В настоящее время основным источником облучения на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению осадками Чернобыльской АЭС, является цезий-137. Концентрации остальных выпавших радионуклидов, исходя из периодов их полураспада, практически не оказывают влияния на формирование радиационного фона.

ФБУЗ «ЦГиЭ в Ленинградской области» в 2019 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 378 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 2019 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 $1 \cdot 10^{-6}$ 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 результате проведенной Администрацией Ленинградской области работы мероприятие по дезактивации, транспортированию и размещению радиоактивных отходов, выявленных при обследовании ДОТов, было включено в состав Федеральной целевой программы "Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016-2020 годы и на период до 2030 года" (мероприятие "Реабилитация территорий субъектов Российской Федерации"). Государственной корпорацией по атомной энергии "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", выполнение работ согласно заключенному государственному контракту осуществляло ООО "Алаид" в период с 01.03.2019 года до 30.11.2019 года, финансирование работ проведено за счет средств федерального бюджета, работы выполнены и приняты заказчиком в сроки, установленные контрактом.

В рамках реализации мероприятия выполнен комплекс работ, предусмотренный требованиями государственного контракта:

- дезактивация всех участков радиоактивного загрязнения 54 ДОТов, выявленных в 2017 году в ходе реализации мероприятия «Инвентаризация и радиологическое обследование долговременных огневых точек (ДОТов), ранее входивших в 22-й Карельский Укрепленный район в пределах территории Ленинградской области» государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области»;

- по окончании выполнения работ по дезактивации специалистами ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» проведены исследования/измерения радиационных факторов, согласно результатам проведенных измерений максимальные значения мощности экспозиционной дозы (МЭД) на расстоянии 0,1 м составили от 0,150 до 0,272 мкЗв/час;

- в результате дезактивации образовано 6,28 куб.м очень низкоактивных радиоактивных отходов (РАО) 4 класса, РАО приведены к критериям приемлемости, упаковки с РАО переданы в ФГУП «НО РАО» для захоронения;



Рис. 4.2. - 4.4. Выполнение работ по дезактивации

- информация об образовавшихся РАО и передаче их на захоронение отражена в системе государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (СГУК РВ и РАО);

- по окончании выполнения работ на каждый ДОТ установлена ограждающая сигнальная лента и вывешен знак радиационной опасности.



Рис. 4.5. Ограждающая сигнальная лента и знак радиационной опасности на дезактивированных ДОТх

Информация о выполненных работах направлена в адрес ГУ МЧС России по Ленинградской области, Управления Роспотребнадзора по Ленинградской области, администрации Всеволожского муниципального района Ленинградской области, а также размещена в средствах массовой информации.

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. Основным 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 0,00336-0,00906 предельно допустимого выброса (ПДВ). Среднегодовая объемная активность цезия-137 в атмосферном воздухе зоны наблюдения в 2019 году составила: средняя - $5,9E-06$ Бк/куб.м (в единицах ДОАнас - $2,2E-07$), максимальная - $3,0E-05$ Бк/куб.м (в единицах ДОАнас - $1,1E-06$); в атмосферном воздухе санитарно-защитной зоны: средняя - $9,3E-06$ Бк/куб.м (в единицах ДОАнас - $3,5E-07$), максимальная - $3,9E-05$ Бк/куб.м (в единицах ДОАнас - $1,4E-06$). 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 - $0,029$ Бк/куб.м/сутки, цезия-137 - $0,029$ Бк/куб.м/сутки.

В течение 2019 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 4-5 порядков) превышает активность других радионуклидов, таких как цезий-137, цезий-134, стронций-90, кобальт-60. В течение 2019 года случаев превышения предельно допустимого сброса радионуклидов не отмечено, отношение фактического сброса к предельно допустимому по тритию составило $4,0E-06$, по цезию-137 - $2,77E-07$, по кобальту-60 - $2,24E-06$, по стронцию-90 - $2,39E-07$.

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 2019 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 2019 году составило $2,03$ 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 - $10,2$ Бк/кг (в 2012-2018 годах - $7,4-13,5$ Бк/кг); кобальта-60 - менее $1,9$ Бк/кг (в 2012-2018 годах - менее $1,8-1,2$ Бк/кг). Удельная активность цезия-137 в рыбах Копорской губы составляет $5,2$ Бк/кг (в 2012-2018 годах $3,7-9,3$ Бк/кг).

В соответствии с Положением о Федеральном медико-биологическом агентстве, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.04.2005 №206, а также Перечнем организаций и территорий, подлежащих обслуживанию ФМБА России, утвержденным Распоряжением Правительства Российской Федерации от

21.08.2006 №1156-р, функции по контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия работников радиационно опасных объектов, расположенных на территории Ленинградской области, а также населения территории города Сосновый Бор Ленинградской области, осуществляются Межрегиональным управлением №122 ФМБА России (МРУ №122). Согласно заключениям МРУ №122, радиационная обстановка на поднадзорных объектах, в санитарно-защитных зонах и зонах наблюдения (при наличии) удовлетворительная, превышений основных дозовых пределов в отчетном году не отмечено. Согласно данным проводимого радиационно-гигиенического мониторинга, на территории города Сосновый Бор в отчетном году плотность загрязнения почвы цезием-137 составила в среднем 3,60 кБк/кв.м (максимум 10,6 кБк/кв.м); мощность поглощенной дозы гамма-излучения на открытой местности в среднем составила 0,09 мкГр/ч, в многоэтажных каменных домах – 0,14 мкГр/ч; среднегодовая ЭРОА изотопов радона в жилых и общественных зданиях составила в среднем 20,0 Бк/куб.м (при максимальном значении 26,0 Бк/куб.м); удельная активность радионуклидов в воде открытых водоемов (Финский залив и река Систа) составила по цезию-137 в среднем 0,08 и 0,07 Бк/л соответственно, в питьевой воде централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения суммарная альфа-активность в среднем – 0,02 Бк/л, суммарная бета-активность в среднем – 0,04 Бк/л; превышений допустимых уровней удельной активности радионуклидов в пищевых продуктах местного производства не зарегистрировано.

Таким образом, радиоактивность природной среды в районе расположения Ленинградской АЭС в основном обусловлена 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 2019 году на территории Ленинградской области не зарегистрировано.

4.4 Оценка радиационной обстановки и безопасности населения

В 2019 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 90 %, второе место занимает медицинское излучение - около 9 %, 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 2019 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. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ В РАЙОНАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОЙ, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ И РАДИОАКТИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В 2019 году проведена оценка состояния окружающей среды и здоровья населения в районах расположения предприятий химической, металлургической и радиоактивной промышленности и выявление их взаимосвязей в городах Волхов, Сланцы и Светогорск.

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 Волхов, Сланцы и Светогорск, 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 городах Волхов, Сланцы и Светогорск, а также в Ленинградской области;

- статистические методы обработки полученных данных, включающие 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 Волхов, Сланцы и Светогорск;
- данные о гигиенической характеристике продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- природно-климатические условия.

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

Имеется устойчивая тенденция к снижению числа постоянного населения в г. Волхов, в особенности после 2014 года. Половозрастная структура населения существенно не отличается от показателей по Ленинградской области. За период с 2008 по 2018 гг. уровни рождаемости в г. Волхов демонстрируют отсутствие статистически значимых тенденций к изменению, оставаясь на протяжении практически всего анализируемого периода на более высоких уровнях по сравнению с Ленинградской областью в целом. Показатели общей смертности в г. Волхов за весь анализируемый период выше, чем средние областные значения, при этом отмечается значимая тенденция к её снижению. Показатели младенческой смертности за последние 11 лет существенно превышают областные уровни (в 2 раза по состоянию на 2018 год), но, как и показатели общей смертности, также имеют выраженную тенденцию к снижению.

Заболеваемость населения г. Волхов с диагнозами, установленными впервые в жизни, по всем классам болезней (А00-Т98 по МКБ-10) в динамике с 2008 по 2018 год характеризуются более низкими уровнями по сравнению с областными показателями. Однако в 2018 году отмечается существенный (в 1,4 раза) рост первичной заболеваемости в г. Волхов по сравнению с 2017 годом. Также обращает на себя внимание существенное увеличение заболеваемости болезнями органов дыхания (в 1,61 раза) в 2018 году по сравнению с 2017 годом. Анализ сложившейся ситуации показал, что основной вклад в увеличение заболеваемости внесла заболеваемость взрослого населения (18 лет и старше), повысившаяся за год в 6,4 раза, тогда как заболеваемость детского и подросткового населения существенно не изменилась. Резкое увеличение заболеваемости взрослого населения г. Волхов болезнями органов дыхания преимущественно связано с ростом регистрации заболеваемости острыми респираторными инфекциями верхних дыхательных путей. Тем не менее, в 2018 году, по сравнению с предыдущим годом, возросла заболеваемость пневмониями (в 1,9 раза), хроническими бронхитами (в 24,5 раза).

Приоритетными предприятиями в г. Волхов с позиции загрязнения атмосферного воздуха являются АО «Метаким» и АО «Пикалевская сода», выбросы которых составляют более 86% от валового выброса всех предприятий города. В выбросах приоритетных предприятий в г. Волхов идентифицированы загрязняющие вещества, потенциально поражающие следующие критические органы и системы при хронической экспозиции: органы дыхания, кровь, центральную нервную систему.

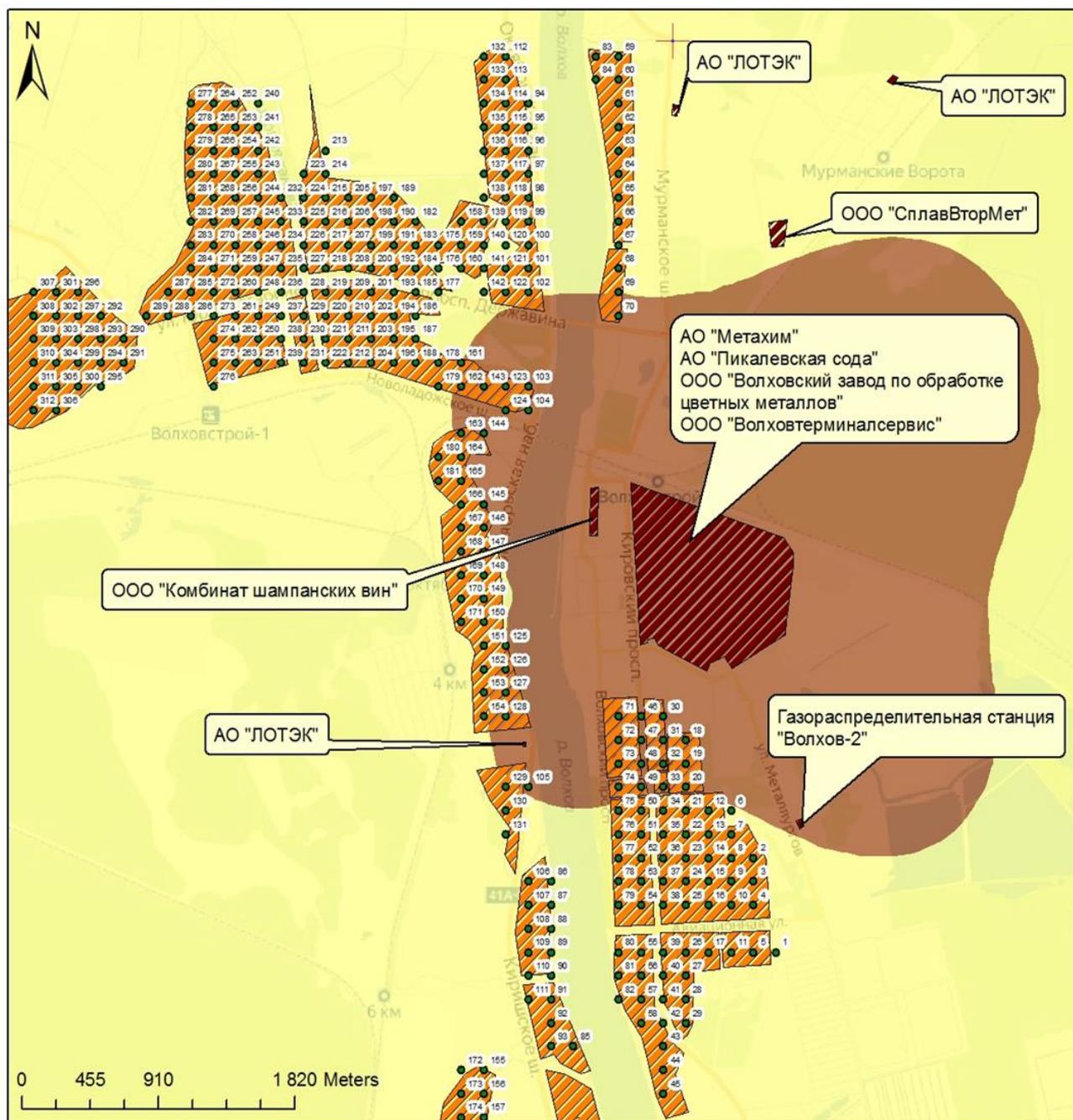
Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Волхов проводится филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Волховском, Лодейнопольском и Подпорожском районах», контролируется содержание следующих веществ: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные вещества, фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), серная кислота. Предприятием АО «Метаким» осуществляется мониторинг на границе санитарно-защитной зоны на содержание диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода, взвешенных веществ, фтористых газообразных соединений (в пересчете на фтор). Проанализированные в работе уровни загрязнения атмосферного воздуха за период с 2008-2018 гг. низкие, среднегодовые концентрации и максимальная из разовых концентраций не превышали установленных нормативов.

С целью оценки долгосрочного (хронического) воздействия качества воздуха на здоровье населения в г. Волхов была выполнена оценка риска с учетом сведений о

фактическом уровне загрязнения воздуха по данным многолетнего мониторинга. Согласно полученным результатам, несмотря на отсутствие превышений гигиенических нормативов для атмосферного воздуха (максимально-разовые ПДК), расчетные значения хронического неканцерогенного риска от воздействия некоторых загрязнителей оцениваются как выражено неприемлемые. В частности, значения хронического неканцерогенного риска от воздействия серной кислоты, диоксида серы и взвешенных веществ превышают приемлемый уровень (1,0) и достигают значений 2,736, 1,632 и 1,736 соответственно. Выявленные высокие уровни неканцерогенного риска обусловлены прежде всего более жесткими нормативами, используемыми для оценки риска при хроническом многолетнем воздействии, в сравнении с максимально-разовыми ПДК. С учетом однонаправленного действия данных веществ на органы дыхания можно ожидать формирование хронических неканцерогенных рисков для дыхательной системы в пределах 6,494, что почти в 6,5 раза превышает допустимую приемлемую величину 1,0.

Таким образом, несмотря на отсутствие в атмосферном воздухе города Волхов регистрируемых превышений максимально-разовых ПДК по контролируемым веществам, уровни хронического неканцерогенного риска от воздействия контролируемых в атмосферном воздухе загрязнителей характеризуются как неприемлемо высокие по многим показателям, что требует проведения более детальных исследований и внедрения углубленной программы мониторинга.

Анализ и характеристика рисков для здоровья населения от воздействия выбросов приоритетных предприятий. В соответствии с характеристиками своей деятельности приоритетные предприятия в г. Волхов являются источниками выбросов в атмосферу 9 канцерогенно-опасных веществ: никель, свинец, хром (VI), сажа, бензол, бенз/а/пирен, тетрахлорметан, ацетальдегид, формальдегид. Расчеты канцерогенного риска от воздействия перечисленных веществ, выбрасываемых приоритетными предприятиями г. Волхов, показали, что на территории жилой застройки уровни суммарного индивидуального канцерогенного риска варьируют в пределах $2,17E-08$ - $2,85E-07$, что относится к первому диапазону риска (менее $1,0E-06$) и является приемлемой величиной. С учетом имеющихся сведений о численности населения г. Волхов, составляющего 44 487 человек (по данным на 2019 г.), был рассчитан популяционный канцерогенный риск, который составил от 0,001 до 0,013 случаев онкологических заболеваний в течение жизни, что применительно к данной ситуации следует рассматривать как крайне малую величину.



Условные обозначения

- Точки на жилой застройке
 - ▨ Жилая застройка
 - ▨ Предприятия
- Распределение суммарного канцерогенного риска**
- 1,65e-008 - 1,39e-007
 - 1,39e-007 - 1,15e-006

Рис. 5.1. Распределение суммарного канцерогенного риска

Оценка и характеристика риска развития неканцерогенных эффектов при комбинированном воздействии выбрасываемых веществ (с учетом ингаляционного пути поступления) проводилась на основе расчета коэффициента опасности для отдельных веществ с последующей суммацией для веществ со схожими критическими органами и системами. Анализ территориального распределения неканцерогенных индексов

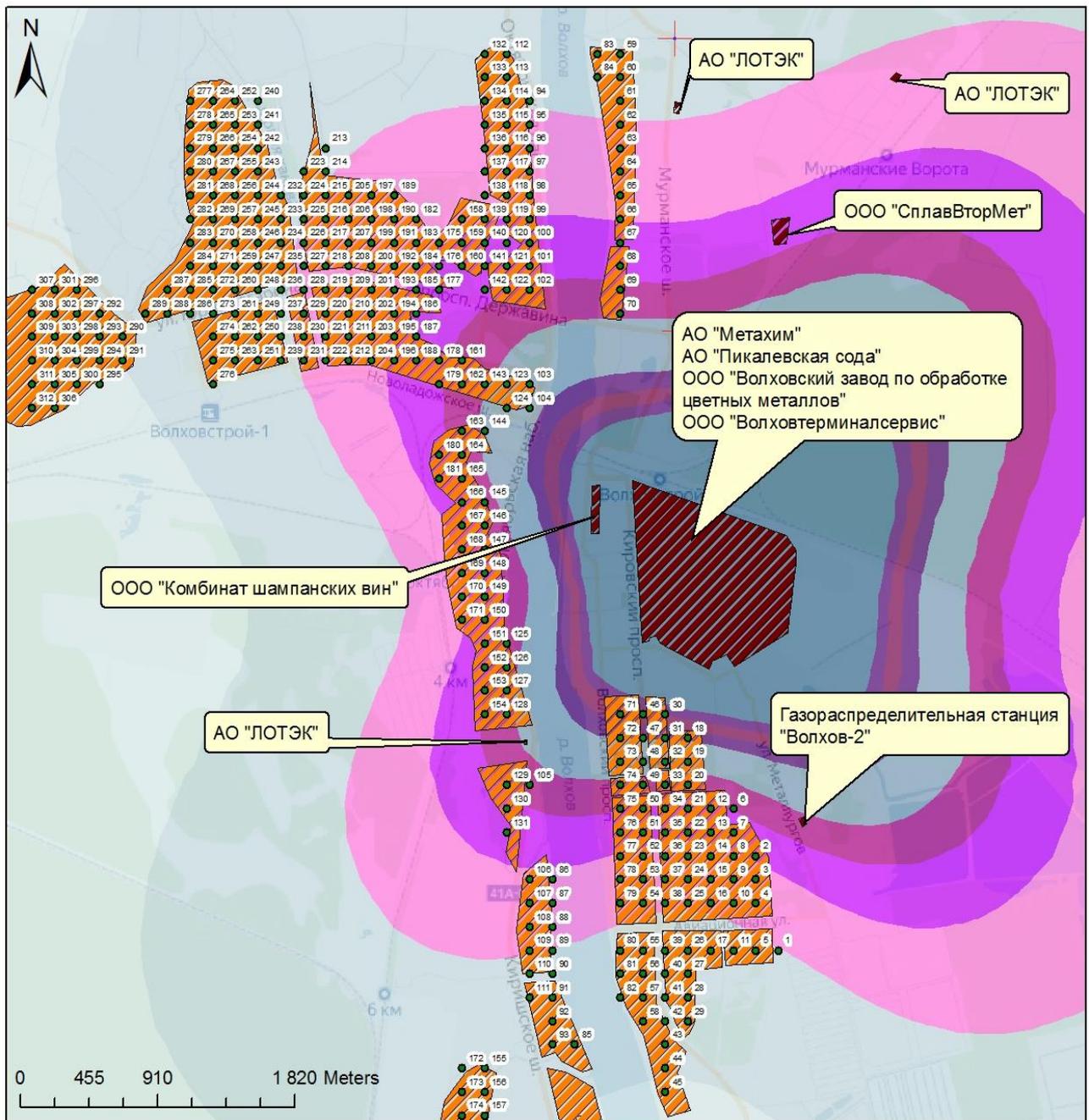
опасности для различных органов и систем, полученных в ходе расчета на существующее положение с учетом выбросов приоритетных предприятий г. Волхов, свидетельствует об отсутствии превышения допустимой величины 1,0 для большинства органов и систем на территории жилой застройки г. Волхов, за исключением органов дыхания и крови, для которых величина индекса опасности достигает значений 8,73 и 3,90 соответственно. Наибольший вклад в формирование неприемлемо высоких уровней неканцерогенного риска для органов дыхания и крови вносят азота диоксид, серы диоксид, пыль с содержанием SiO₂ 20-70% и пыль с содержанием SiO₂ менее 20%. Характерно, что наиболее высокие значения риска формируются вокруг промышленного узла, где расположены основные загрязнители воздуха в г. Волхов – АО «Метаксим» и АО «Пикалевская сода», дающие наибольший вклад в валовый выброс среди всех предприятий.

Корреляционный анализ, проведенный с целью установления причинно-следственных связей концентраций загрязняющих веществ и показателей заболеваемости, выявил ряд зависимостей: между концентрациями диоксида серы и диоксида азота в атмосферном воздухе и частотой болезней органов дыхания (включая пневмонии и хронические бронхиты) у взрослого населения. Анализ значимости отличий среднегодовых концентраций вредных веществ показал статистически значимое увеличение в 2017 г. концентраций диоксида серы, серной кислоты и одновременно статистически значимые отличия в численности заболевших хроническими бронхитами из числа взрослого населения в 2017 и 2018 гг. Выявленные зависимости были косвенно подтверждены с применением методологии оценки риска.

В воде системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения города регистрировались превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям: алюминий, железо, хлороформ. От употребления питьевой воды выявлены неприемлемые уровни риска, которые формируются преимущественно за счет канцерогенного риска (свыше 1,0E-06, достигая значений 3,90E-05), основной вклад в формирование которого вносит хлороформ (трихлорметан), что может вызвать дополнительные случаи новообразований у населения. В формирование неприемлемых уровней неканцерогенного риска от употребления воды основной вклад вносят неблагоприятные органолептические показатели, обусловленные преимущественно повышенным содержанием железа. По другим контролируемым показателям качество воды в г. Волхов характеризуется как удовлетворительное.

В почве селитебных зон периодически регистрируются превышения гигиенических нормативов по бенз/а/пирену. Тем не менее, эти превышения не носят регулярный и систематический характер, ввиду чего по степени химического загрязнения и эпидемической опасности почва г. Волхов характеризуется как «чистая».

Отсутствие систематических наблюдений за уровнем шума на территории г. Волхов не позволяет выполнить гигиеническую оценку шумового загрязнения территории в динамике за длительный период. Тем не менее, выполненные исследования показали отсутствие превышений допустимых значений эквивалентного и максимального уровней звука.



Условные обозначения

- Точки на жилой застройке
- ▨ Жилая застройка
- ▨ Предприятия

Распределение хронического неканцерогенного риска для органов дыхания

5,04e-001 - 1,00e+000	5,00e+000 - 7,00e+000
1,00e+000 - 2,00e+000	7,00e+000 - 8,00e+000
2,00e+000 - 3,00e+000	8,00e+000 - 9,00e+000
3,00e+000 - 4,00e+000	9,00e+000 - 1,00e+001
4,00e+000 - 5,00e+000	1,00e+001 - 3,50e+001

Рис. 5.2. Распределение хронического неканцерогенного риска для органов дыхания

Прогноз гигиенической обстановки и состояния здоровья населения по городу Волхов.

На основе результатов проведенной работы по оценке состояния окружающей среды и здоровья населения г. Волхов можно прогнозировать ухудшение существующего состояния санитарно-эпидемиологического благополучия преимущественно за счет загрязнения атмосферного воздуха.

Прогноз основан на выявлении корреляции между концентрациями диоксида серы и диоксида азота в атмосферном воздухе и частотой болезней органов дыхания (включая пневмонии и хронические бронхиты) у взрослых. Кроме того, статистически значимое увеличение в 2017 г. концентраций диоксида серы и серной кислоты является существенной предпосылкой к статистически значимому росту численности заболевших хроническими бронхитами из числа взрослого населения в 2018 г.

Выявленные зависимости косвенно подтверждаются наличием неприемлемого неканцерогенного риска развития болезней органов дыхания в связи с вредным воздействием диоксида серы, серной кислоты, диоксида азота и взвешенных веществ.

Предложения и рекомендации.

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

В целях снижения влияния загрязнения атмосферного воздуха на здоровья населения города Волхов целесообразно рекомендовать:

- провести углубленное изучение вклада выбросов ранее неучтенных источников (автотранспорт, залповые выбросы на предприятиях) в формирование уровней загрязнения атмосферного воздуха;

- в целях выявления вклада выбросов действующих предприятий в формирование неприемлемо высоких уровней неканцерогенного риска проводить дополнительный мониторинг качества атмосферного воздуха на границах санитарно-защитных зон предприятий-загрязнителей АО «Метаким» и АО «Пикалевская сода», дополнив по согласованию с Управлением Роспотребнадзора по Ленинградской области программы контроля исследованиями специфических загрязняющих веществ, характерных для указанных производств;

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

В целях снижения влияния загрязнения воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на здоровья населения города Волхов целесообразно рекомендовать:

- дополнить по согласованию с Управлением Роспотребнадзора по Ленинградской области программу контроля воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения исследованиями следующих факторов: тетрахлорметан, дибромхлорметан;

- провести экспертизу существующих технологий обработки воды и внедрению передовых технологий очистки с целью доведения питьевой воды до надлежащего качества по показателям, превышающим гигиенические нормативы и/или представляющими канцерогенную опасность;

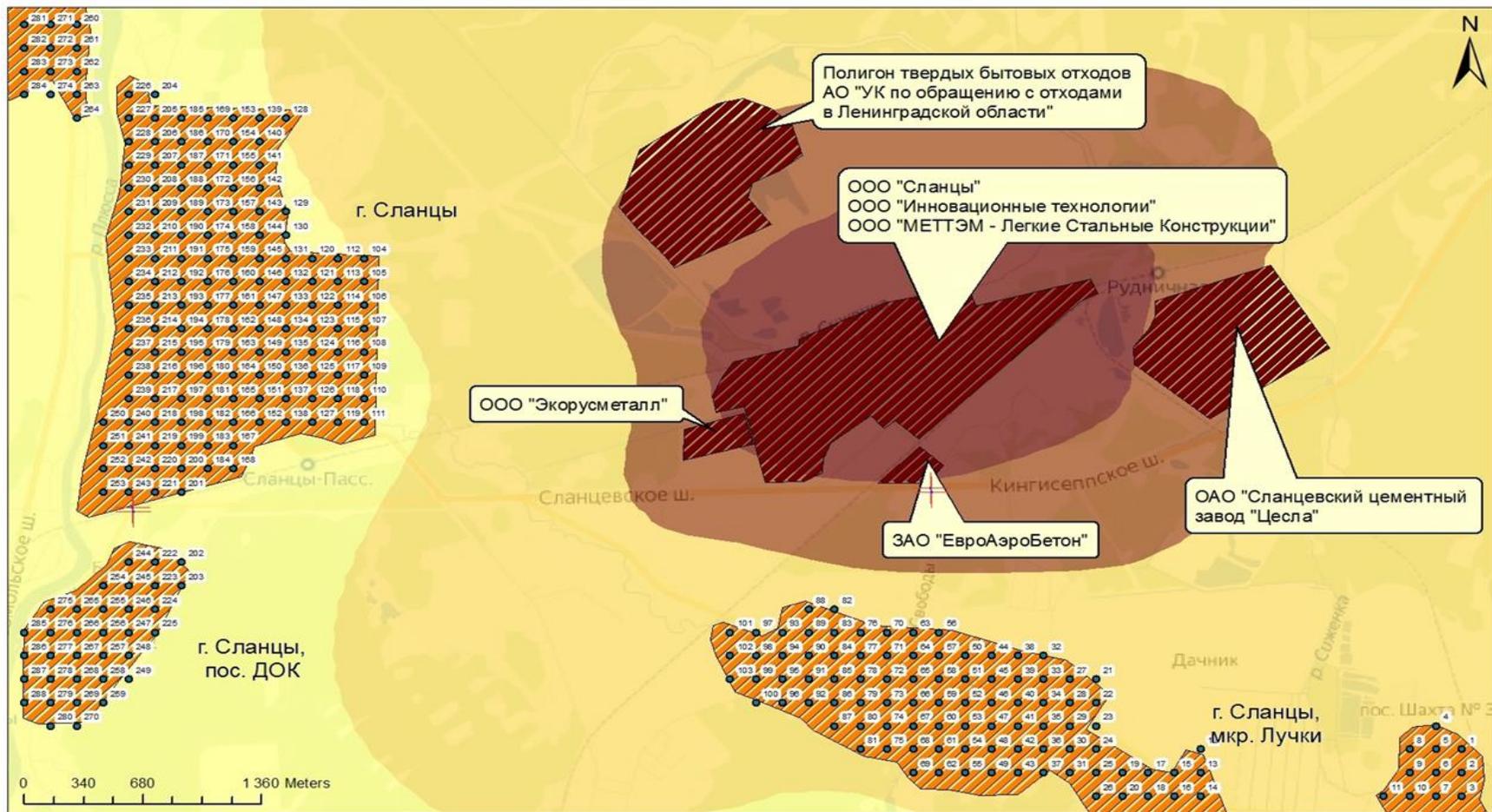
- на станциях водоподготовки принять меры по повышению качества механической очистки и коагуляции воды с целью снижения содержания вредных веществ.

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

Анализ динамики численности населения города Сланцы показывает наличие устойчивой тенденции к снижению числа постоянного населения. Половозрастная структура населения незначительно отличается от показателей по Ленинградской области в целом и проявляется повышенным удельным весом женского населения и повышенной долей населения старше трудоспособного возраста. За период с 2008 по 2018 год уровни рождаемости в г. Сланцы демонстрируют отсутствие устойчивой динамики: до 2014 года наблюдался значимый тренд к увеличению рождаемости, который с 2016 года сменился спадом. При этом уровни рождаемости в г. Сланцы на протяжении практически всего наблюдаемого периода ниже аналогичных областных показателей. Показатели общей смертности в г. Сланцы за весь анализируемый период находятся на более высоких уровнях по сравнению со средними областными значениями, однако в последние годы отмечается значимая тенденция к снижению общей смертности. Показатели младенческой смертности за последние 11 лет имеют выраженную тенденцию к снижению, в целом соответствуя средним областным показателям как по динамике, так и по уровню.

Заболеваемость населения города Сланцы с диагнозами, установленными впервые в жизни, по всем классам болезней (А00-Т98 по МКБ-10) в динамике с 2008 по 2018 год характеризуются более высокими уровнями по сравнению с областными показателями. В отличие от показателей заболеваемости в Ленинградской области, где наблюдается отчетливая тенденция к росту первичной заболеваемости, в г. Сланцы отмечается статистически значимый тренд к снижению заболеваемости. Тем не менее, по отдельным классам болезней отмечается существенно повышенный уровень заболеваемости: некоторые инфекционные и паразитарные болезни, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, психические расстройства и расстройства поведения, болезни уха и сосцевидного отростка, травмы и отравления. Самый высокий средний темп прироста заболеваемости среди населения г. Сланцы отмечается в отношении психических расстройств и расстройств поведения.

С целью оценки долгосрочного (хронического) воздействия качества воздуха на здоровье населения в г. Сланцы была выполнена оценка риска с учетом сведений о фактическом уровне загрязнения воздуха по данным многолетнего мониторинга. Согласно полученным результатам, загрязнение атмосферного воздуха выбросами приоритетных предприятий в г. Сланцы формируют приемлемые уровни канцерогенного риска на территории жилой застройки.



Условные обозначения

- Точки на жилой застройке г. Сланцы
- Предприятия
- Жилая застройка

Распределение суммарного канцерогенного риска

- 7,97e-006 - 2,47e-005
- 2,47e-005 - 8,96e-005
- 8,96e-005 - 1,91e-004
- 1,91e-004 - 4,40e-004

Рис. 5.3. Распределение суммарного канцерогенного риска

По состоянию на 2019 год в г. Сланцы расположены 8 предприятий 1, 2 и 3 класса опасности, а также неклассифицируемые с валовым выбросом загрязняющих веществ свыше 1 т/год, которые были учтены как источники загрязнения атмосферного воздуха. Установлено, что 8 приоритетных предприятий в г. Сланцы выбрасывают в атмосферу загрязняющие вещества 55 наименований с валовым выбросом 5615,0 т/год. Анализ приоритетных предприятий с позиции вклада в валовый выброс показывает, что наибольший вклад вносят 2 предприятия – ОАО «Сланцевский цементный завод «Цесла» и ООО «СЛАНЦЫ», формирующих в сумме 88,9% от общего объема выбрасываемых веществ. Основная масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена газообразными и жидкими веществами, в том числе оксидами азота (846,811 тонн на 2017 год), оксидом углерода (825,793 тонн), диоксидом серы (64,792 тонн), метаном (273,423 тонн). Показатели выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в расчёте на одного жителя существенно ниже, чем в среднем по Ленинградской области (в 1,7 раза на 2017 год).

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Сланцы проводится с кратностью 1 раз в месяц на двух постах ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области в Сланцевском районе». контролируется содержание обязательных веществ: взвешенные вещества, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода. Анализ результатов исследований атмосферного воздуха в г. Сланцы показал, что в городе за весь период наблюдений не зарегистрировано превышений гигиенических нормативов по всем исследуемым показателям.

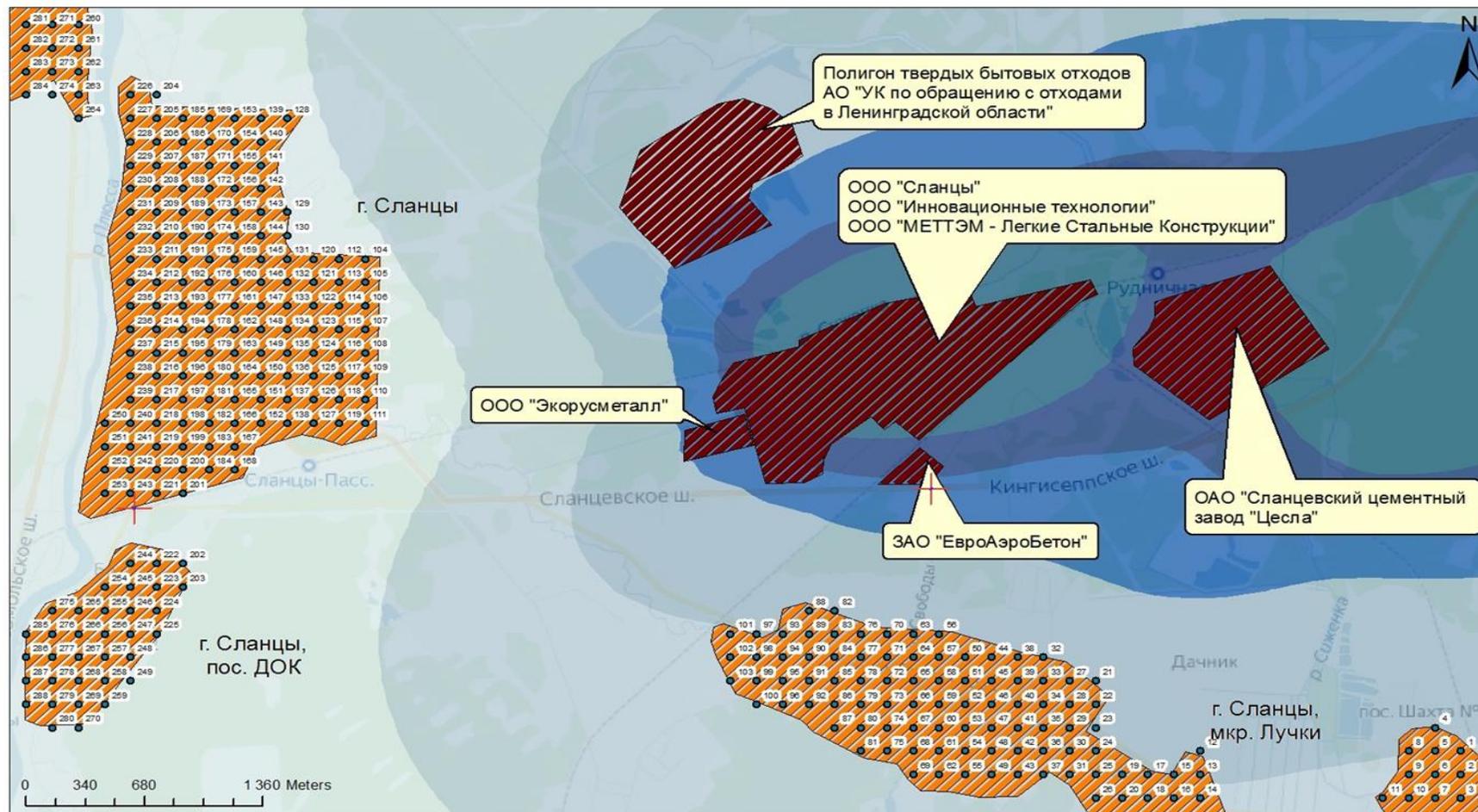
С целью оценки долгосрочного (хронического) воздействия качества воздуха на здоровье населения в г. Сланцы была выполнена оценка риска с учетом сведений о фактическом уровне загрязнения воздуха по данным многолетнего мониторинга. Согласно полученным результатам, загрязнение атмосферного воздуха выбросами приоритетных предприятий в г. Сланцы формируют приемлемые уровни неканцерогенного риска на территории жилой застройки, что может быть обусловлено удалением источников загрязнений (промышленных узлов) за пределы жилой застройки. В то же время, значения хронического неканцерогенного риска, связанного с фактическими (фоновыми) концентрациями по данным социально-гигиенического мониторинга, характеризуются как повышенные за счет диоксида азота, диоксида серы и взвешенных веществ, что может быть связано, в том числе с выбросами загрязняющих веществ автотранспортом.

В воде системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Сланцы за период 2008-2018 гг. регистрировались превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям: алюминий, железо, окисляемость перманганатная, а также единичные превышения по аммиаку и аммоний-иону (по азоту), мутности, хлороформу, цветности. В целом качество воды централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в г. Сланцы характеризуется как удовлетворительное.

По степени химического загрязнения и эпидемической опасности почва города характеризуется как «чистая». В почве селитебных зон г. Сланцы не зарегистрировано превышений гигиенических нормативов, за исключением единичных превышений гигиенического норматива по индексу БГКП в 2018 году.

В г. Сланцы не ведется систематических натурных исследований уровней шума на территории населённых мест, ввиду чего выполнить гигиеническую оценку шумового загрязнения жилых территорий не представляется возможным. Собственные исследования показали отсутствие превышений допустимых значений эквивалентного и максимального уровней звука. Выполненные на основании полученных результатов исследования расчеты риска для здоровья населения от воздействия транспортного шума подтвердили полученные результаты.

Анализ и характеристика рисков для здоровья населения от воздействия выбросов приоритетных предприятий. По результатам изучения загрязнения окружающей среды и состояния здоровья населения не установлено математической причинно-следственной связи между загрязнением окружающей среды и повышенной заболеваемостью болезнями, ассоциированными с ее состоянием.



Условные обозначения

- Точки на жилой застройке г. Сланцы
-  Предприятия
-  Жилая застройка

Распределение хронического неканцерогенного риска для органов дыхания

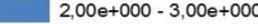
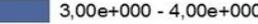
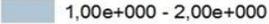
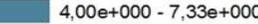
	1,72e-001 - 5,00e-001		2,00e+000 - 3,00e+000
	5,00e-001 - 1,00e+000		3,00e+000 - 4,00e+000
	1,00e+000 - 2,00e+000		4,00e+000 - 7,33e+000

Рис. 5.4. Распределение хронического неканцерогенного риска для органов дыхания

Прогноз гигиенической обстановки и состояния здоровья населения.

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

Вместе с тем, выявленные неприемлемые риски развития болезней органов дыхания в связи с вредным воздействием взвешенных частиц РМ 2,5 и менее, диоксида азота, диоксида серы и взвешенных веществ позволяют сделать прогноз о формировании тенденции к росту впервые выявленных случаев вышеуказанных заболеваний.

Предложения и рекомендации.

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

В целях снижения влияния загрязнения атмосферного воздуха на здоровья населения города Сланцы целесообразно рекомендовать:

- организовать не менее 2 стационарных постов контроля качества атмосферного воздуха, в том числе в микрорайоне Лучки, с определением следующих показателей: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, взвешенные частицы (PM2.5, PM10), объем исследований – не менее 200 среднесуточных проб в год;

- с целью снижения вредного воздействия на здоровье населения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, связанных с автомобильным транспортом, рекомендуется увеличить площадь зеленых насаждений (деревьев и кустарников), в том числе создание травяного покрова на незастроенной территории, в особенности вдоль автомагистралей и автомобильных дорог с интенсивным движением;

- организовать систематическую очистку смета с улиц города, с последующей поливкой улиц.

В целях снижения влияния загрязнения воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на здоровья населения города Сланцы целесообразно рекомендовать:

- изменить метод обеззараживания питьевой воды на ВОС г. Сланцы на ультрафиолетовое обеззараживание;

- принять меры по замене труб водораспределительной сети;

- провести модернизацию системы водоснабжения и водоподготовки с использованием перспективных технологий, включая технологии, разработанные организациями оборонно-промышленного комплекса;

- дополнить программы контроля качества воды централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения исследованиями следующих показателей: бромдихлорметан, дибромхлорметан, бромформ.

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

Анализ динамики численности населения города Светогорск показывает наличие устойчивой тенденции к незначительному снижению числа постоянного населения после 2013 года. Половозрастная структура населения практически не отличается от показателей по Ленинградской области в целом. За период с 2008 по 2018 год уровни рождаемости в г. Светогорск демонстрируют отсутствие устойчивой динамики к изменению, при этом на протяжении практически всего исследуемого периода уровни рождаемости в г. Светогорск ниже областных показателей. Показатели общей смертности в г. Светогорск за весь анализируемый период находятся на более низких уровнях по сравнению со средними областными значениями, но в отличие от области в целом, с 2014 года наблюдается значимая тенденция к увеличению общей смертности. Показатели младенческой смертности за

последние 11 лет имеют выраженную тенденцию к снижению, при этом их уровни существенно (в 4,6 раза на 2018 год) ниже областных.

Заболеваемость населения города Светогорск с диагнозами, установленными впервые в жизни, по всем классам болезней (А00-Т98 по МКБ-10) в динамике с 2008 по 2018 год характеризуется более низкими уровнями по сравнению с областными показателями. В отличие от показателей заболеваемости в Ленинградской области, в г. Светогорск не наблюдается статистически значимой тенденции к росту заболеваемости. Заболеваемость населения г. Светогорск практически по всем классам болезней не превышает областные показатели, за исключением травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин. Самый высокий средний темп прироста заболеваемости (24,37% за период с 2008 года) среди населения г. Светогорск отмечается в отношении болезней нервной системы, а также болезней уха и сосцевидного отростка (13,54%), болезней крови и кроветворных органов (11,43%) и болезней системы кровообращения (10,18%). В 2018 году, по сравнению с 2017 годом, наиболее существенный рост заболеваемости населения г. Светогорск зарегистрирован в части болезней крови и кроветворных органов (в 1,14 раза) и болезней системы пищеварения (в 1,10 раза). Наивысшее отношение усредненной заболеваемости в г. Светогорск к Ленинградской области регистрируется по травмам, отравлениям и некоторым другим последствиям воздействия внешних причин.

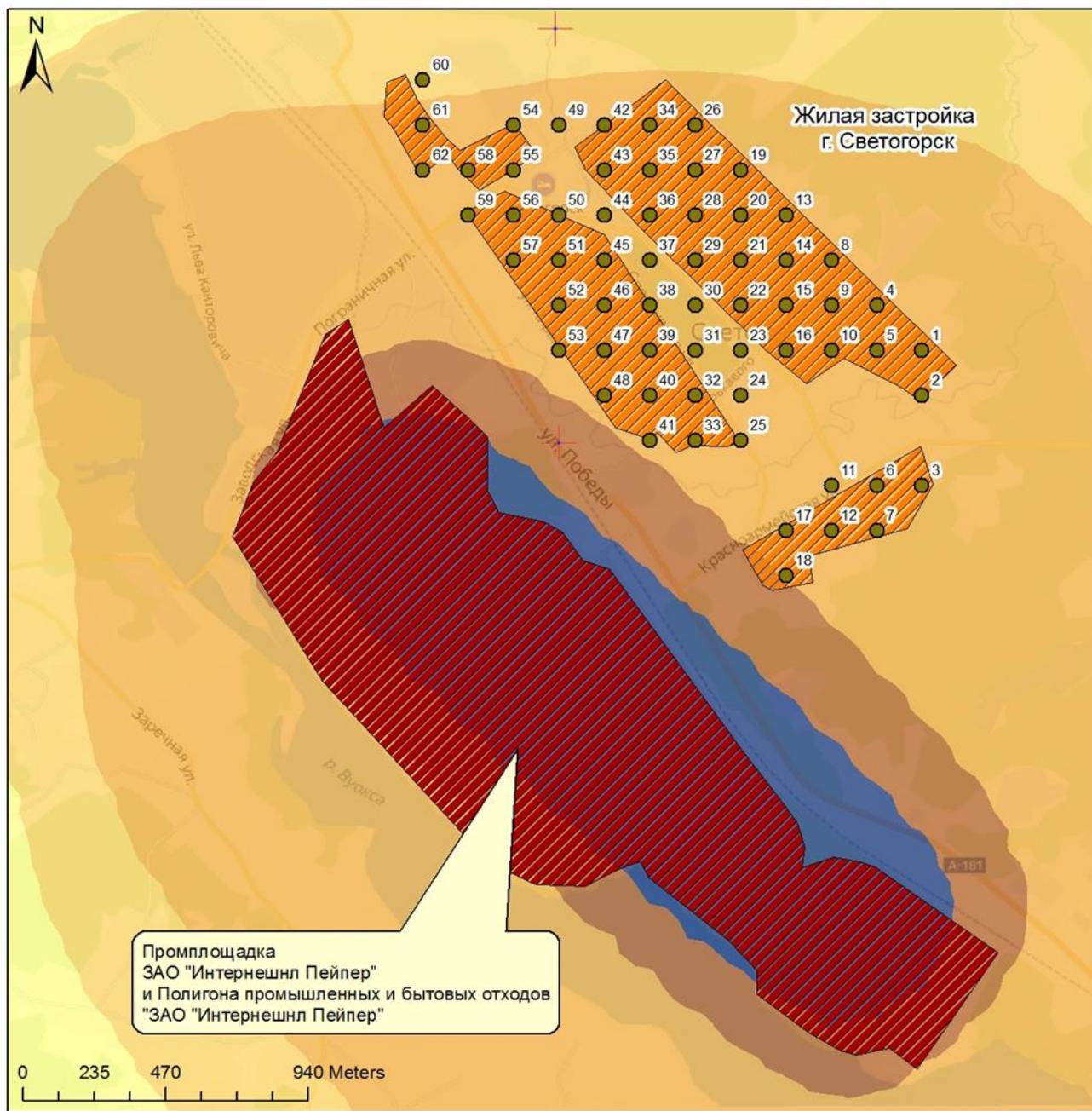
В г. Светогорск по состоянию на 2019 год расположены 2 предприятия 1 класса опасности: ЗАО «Интернешнл Пейпер» и Полигон промышленных и бытовых отходов ЗАО «Интернешнл Пейпер». Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от указанных предприятий составляет 15 251,3 т/год, вклад в который вносят 56 % - ЗАО «Интернешнл Пейпер» и 44 % - Полигон промышленных и бытовых отходов ЗАО «Интернешнл Пейпер». Приоритетные предприятия в г. Светогорск являются источниками выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ 87 наименований. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в городе Светогорск в последние годы незначительно снизились (со 5103,76 в 2011 году до 4268,94 тонн в 2017 году). Основная масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена газообразными и жидкими веществами, в том числе оксидами азота (1285,07 тонн на 2017 год), оксидом углерода (2332,69 тонн), диоксидом серы (69,72 тонн). Показатели выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в расчёте на одного жителя существенно выше, чем в среднем по Ленинградской области (в 2,2 раза на 2017 год). При этом как по городу Светогорск, так и по области в целом не наблюдается статистически значимой тенденции к изменению данного показателя.

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Светогорск проводится по скользящему графику 3 раза в сутки на стационарном посту, принадлежащем ЗАО «Интернешнл Пейпер». Пост расположен в жилой застройке города и относится к «городскому фоновому», контролируется содержание обязательных веществ: взвешенные вещества, диоксид азота, углерода оксид и приоритетных загрязнителей: сероводород, формальдегид. Анализ результатов исследований показал, что уровни загрязнения атмосферного воздуха г. Светогорск за период с 2008-2018 гг. низкие, среднегодовые концентрации и максимальная из разовых концентраций основных загрязняющих веществ не превышали установленных нормативов, в 2008, 2009 и 2011-2014 гг. регистрировались превышения формальдегида, превышения гигиенических нормативов по сероводороду наблюдаются ежегодно.

С целью оценки долгосрочного (хронического) воздействия качества воздуха на здоровье населения в г. Светогорск была выполнена оценка риска с учетом сведений о фактическом уровне загрязнения воздуха по данным многолетнего мониторинга. Высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха выбросами приоритетных предприятий в г. Светогорск формируют ожидаемые неприемлемые уровни хронического неканцерогенного риска на территории жилой застройки в первую очередь для органов дыхания (до 8,73) и крови (до 3,90). Основной вклад в формирование данных уровней риска вносят азота

диоксид, сера диоксид, сероводород и метилмеркаптан, являющиеся специфичными для целлюлозно-бумажного производства.

Расчетные значения суммарного канцерогенного риска оцениваются как приемлемые, относящиеся ко второму диапазону риска (свыше $1,0E-06$, но менее $1,0E-04$).



Условные обозначения

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Точки на жилой застройке г. Светогорск Жилая застройка Предприятия | <p>Распределение суммарного канцерогенного риска</p> <ul style="list-style-type: none"> $5,00e-006 - 7,00e-006$ $7,00e-006 - 1,00e-005$ $1,00e-005 - 5,00e-005$ $5,00e-005 - 1,00e-004$ $1,00e-004 - 1,57e-004$ |
|---|--|

Рис. 5.5. Распределение суммарного канцерогенного риска

Полученные в результате моделирования концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов промышленных предприятий неприемлемо высокие расчетные значения хронического неканцерогенного риска частично подтверждаются аналогичными расчетами риска, выполненными по данным натурных измерений в рамках многолетнего мониторинга, что свидетельствует о неблагоприятной гигиенической обстановке в части качества атмосферного воздуха и ведущей роли промышленных выбросов.

В воде системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Светогорск регистрировались превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям: алюминий, железо, хлороформу. От употребления питьевой воды выявлены неприемлемые уровни канцерогенного риска, которые формируются преимущественно за счет хлороформа (трихлорметана) (свыше $1,0E-06$ – до $8,20E-06$). По другим контролируемым показателям качество воды в г. Светогорск характеризуется как удовлетворительное.

По степени химического загрязнения и эпидемической опасности почва города Светогорск в целом характеризуется как «чистая», однако в 2012 гг. были зарегистрированы превышения гигиенических нормативов по индексу БГКП, индексу энтерококков (категория почвы «умеренно опасная»).

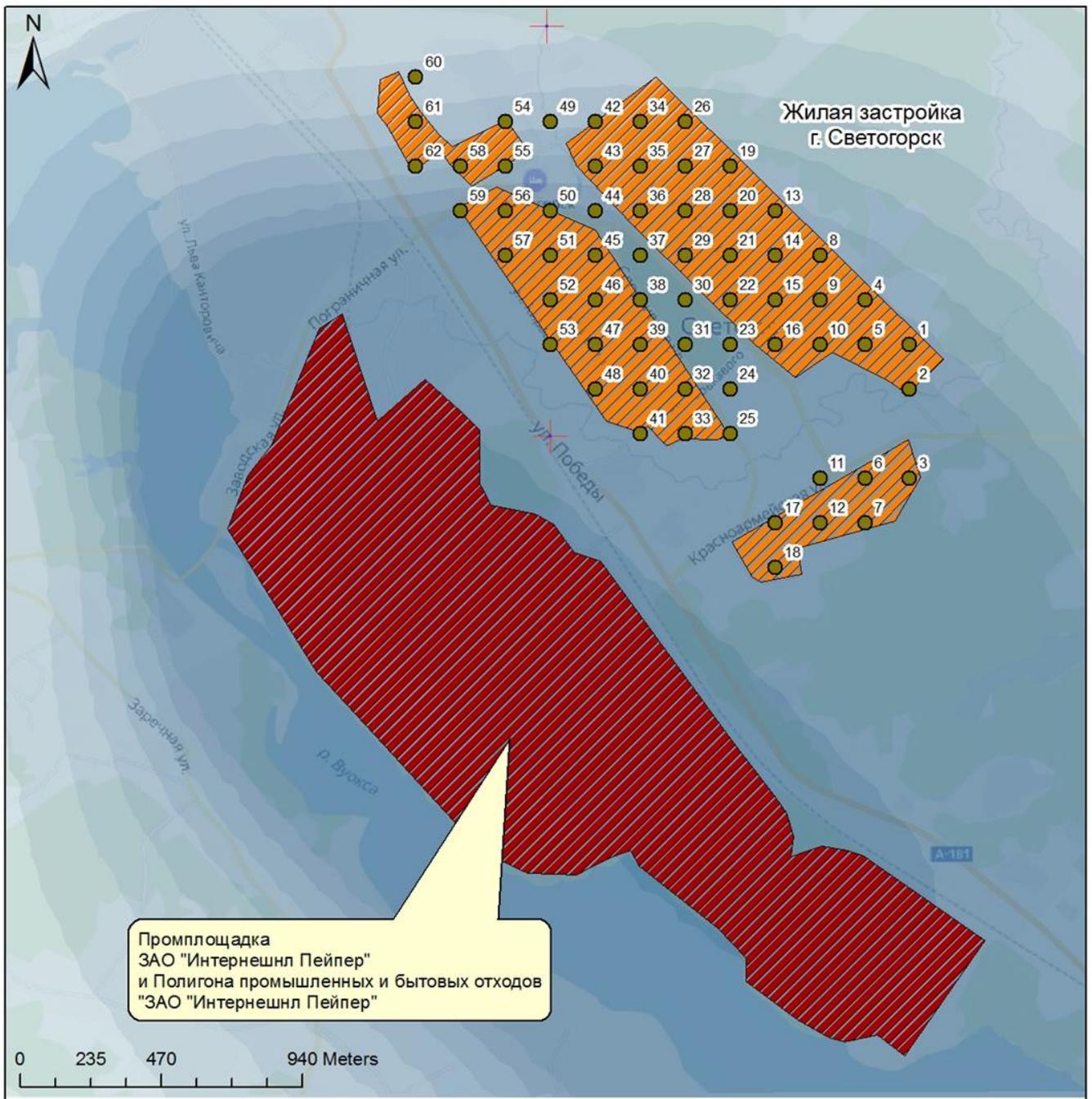
В г. Светогорск не ведется систематических натурных исследований уровней шума на территории населённых мест, ввиду чего выполнить гигиеническую оценку шумового загрязнения жилых территорий не представляется возможным. При этом выполненные исследования показали отсутствие превышений допустимых значений эквивалентного и максимального уровней звука.

Анализ и характеристика рисков для здоровья населения от воздействия выбросов приоритетных предприятий. Корреляционный анализ, проведенный с целью установления причинно-следственных связей концентраций загрязняющих веществ и показателей заболеваемости, выявил статистически значимую зависимость между концентрациями формальдегида в атмосферном воздухе и заболеваемостью болезнями органов дыхания, что косвенно подтверждено с применением методологии оценки риска.

Прогноз гигиенической обстановки и состояния здоровья населения.

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

Вместе с тем, выявленные связи между фактическим загрязнением атмосферного воздуха (формальдегид) по данным многолетнего мониторинга и уровнем заболеваемости болезнями органов дыхания, а также наличие неприемлемого неканцерогенного риска развития болезней органов дыхания из-за вредного воздействия сероводорода, формальдегида и взвешенных веществ позволяют сделать прогноз о формировании тенденций к росту впервые выявленных случаев вышеуказанных заболеваний.



Условные обозначения

- Точки на жилой застройке г. Светогорск
- ▨ Жилая застройка
- ▨ Предприятия

Распределение хронического неканцерогенного риска для органов дыхания

2,67e+000 - 3,00e+000	7,00e+000 - 8,00e+000
3,00e+000 - 4,00e+000	8,00e+000 - 9,00e+000
4,00e+000 - 5,00e+000	9,00e+000 - 1,00e+001
5,00e+000 - 6,00e+000	1,00e+001 - 5,85e+001
6,00e+000 - 7,00e+000	5,85e+001 - 8,94e+001

Рис. 5.6. Распределение хронического неканцерогенного риска для органов дыхания

Предложения и рекомендации.

В целях снижения влияния загрязнения атмосферного воздуха на здоровья населения города Светогорск целесообразно рекомендовать:

- с учетом исторически сложившейся градостроительной ситуации с непосредственной близостью существующей жилой застройки к границе промышленного узла ЗАО «Интернешнл Пейпер» необходимо снизить валовые выбросы предприятия не менее чем на 35% по следующим показателям: азота диоксид; серы диоксид; дигидросульфид (сероводород); формальдегид.

- принять меры по установлению санитарно-защитной зоны для основной производственной площадки ЗАО «Интернешнл Пейпер».

- с целью снижения вредного воздействия на здоровье населения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, связанных с автомобильным транспортом, рекомендуется увеличить площадь зеленых насаждений (деревьев и кустарников), в том числе создание травяного покрова на незастроенной территории, в особенности вдоль автомагистралей и автомобильных дорог с интенсивным движением.

- организовать систематическую очистку смета с улиц города, с последующей поливкой улиц.

В целях снижения влияния загрязнения воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на здоровья населения города Светогорск целесообразно рекомендовать:

- изменить метод обеззараживания питьевой воды на ВОС г. Светогорск на ультрафиолетовое обеззараживание;

- применить иной коагулянт в технологии водоподготовки на ВОС г. Светогорск (вместо сернокислого алюминия);

- провести модернизацию системы водоснабжения и водоподготовки с использованием перспективных технологий, включая технологии, разработанные организациями оборонно-промышленного комплекса;

- дополнить программы контроля качества воды централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения исследованиями следующих показателей: бромдихлорметан, дибромхлорметан, бромформ.

Полученные данные направлены главам администраций Волховского, Сланцевского и Выборгского муниципальных районов Ленинградской области.

ЧАСТЬ II. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

1. КРАСНАЯ КНИГА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Постановлением Правительства Ленинградской области от 08.04.2014 № 106 учреждена Красная книга Ленинградской области (далее – Красная книга) и утверждено Положение о порядке ведения Красной книги (далее – Положение).

Красная книга является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и специальных мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных (далее - объекты животного мира) и дикорастущих растений и грибов (далее - объекты растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Ленинградской области.

Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу, подлежат особой охране.

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

- сбор, хранение, обработку и анализ данных о распространении, численности, местах обитания, биологии, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны объектов растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу, об изменении среды их обитания (произрастания), иных данных об объектах растительного мира, занесенных и рекомендуемых к занесению в Красную книгу (далее - Данные);

- организацию мониторинга объектов растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу (далее - мониторинг);

- занесение в установленном порядке в Красную книгу (исключение из Красной книги) объектов растительного мира, изменение категории их статуса редкости;

- подготовку к изданию, издание и распространение печатного издания Красной книги;

- подготовку и реализацию предложений по специальным мерам охраны объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу;

- выдачу разрешений на изъятие из естественной природной среды или оборот объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, за исключением случаев, когда законодательством Российской Федерации установлен иной порядок выдачи разрешений на оборот объектов растительного мира.

В соответствии с Положением, сбор, хранение, обработка и анализ Данных осуществляются по результатам проведения Мониторинга, иных обследований, инвентаризаций, научно-исследовательских работ, по результатам рассмотрения научных публикаций, а также информации, поступившей в Комитет от физических и юридических лиц, органов государственной власти и местного самоуправления.

В целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира, сбор, хранение, обработку и анализ таких Данных осуществляет ФГБУН «Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук» (БИНРАН).

В Красную книгу в части объектов растительного мира заносятся постоянно или временно обитающие (произрастающие) в условиях естественной свободы на территории Ленинградской области:

- объекты растительного мира, находящиеся под угрозой исчезновения;

- уязвимые и эндемичные объекты растительного мира, охрана которых важна для сохранения флоры и фауны природно-климатических зон, в которых располагается Ленинградская область;

- объекты растительного мира, реальная или потенциальная хозяйственная ценность которых установлена и при существующих темпах эксплуатации запасы которых находятся

на грани исчезновения, в результате чего назрела необходимость принятия специальных мер по их охране;

– объекты растительного мира, которым не требуется срочных мер охраны, но необходим контроль со стороны государственной власти за их состоянием в силу их уязвимости (обитающие на границе ареала, естественно редкие и т.д.).

С учетом особенностей биологии и распространения объектов растительного мира и степени угрозы их исчезновения объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу, присваиваются категории статуса редкости.

Комитет устанавливает перечень категорий статуса редкости соответственно объектам растительного мира, занесенных в Красную книгу.

Категории статуса редкости объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, в обязательном порядке учитываются при подготовке и реализации предложений по специальным мерам их охраны, принятии решений об их изъятии из естественной природной среды или обороте, принятии иных решений по вопросам, связанным с ведением Красной книги, а также решений по другим вопросам, связанным с охраной и использованием объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу.

Основанием для занесения в Красную книгу или изменения категории статуса редкости того или иного объекта растительного мира служат данные об опасном сокращении его численности и (или) ареала, о неблагоприятных изменениях условий существования этого объекта или другие данные, свидетельствующие о необходимости принятия специальных мер по его охране.

Основанием для исключения из Красной книги или изменения категории статуса редкости того или иного объекта растительного мира служат данные о восстановлении его численности и (или) ареала, о положительных изменениях условий его существования или другие данные, свидетельствующие об отсутствии необходимости принятия специальных мер по его охране, а также о его безвозвратной потере (вымирании).

Решение о занесении в Красную книгу (исключении из Красной книги) объектов растительного мира, об отнесении их к той или иной категории статуса редкости, а также изменении такой категории принимает Комитет путем утверждения перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, и внесения в него изменений.

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, в обязательном порядке должен содержать сведения о систематическом положении, латинском и русском (при наличии) названии объекта растительного мира, категории его статуса редкости.

Перечень объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу, утвержден Приказом Комитета от 11.03.2015 № 21 (в ред. от 12.09.2018). Указанный Перечень объектов растительного мира доступен для ознакомления в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе в справочных информационно - правовых системах, таких как «Консультант-Плюс» и «Гарант».

В соответствии с Положением, издание Красной книги осуществляется не реже одного раза в десять лет.

Красная книга в части объектов животного и растительного мира Ленинградской области были изданы 2018 году.

Это новые иллюстрированные книги о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира Ленинградской области.

По состоянию на 31.12.2019 г., Красная книга направлена в библиотеки, школы, лесничества и в органы государственной власти.

2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. Общие сведения

По состоянию на 31.12.2019 г. на территории Ленинградской области располагаются 54 особо охраняемых природных территории (далее – ООПТ). Общая площадь ООПТ 604 950,83 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).

– 47 ООПТ регионального значения – существующие (2 природных парка: «Вепсский лес» и «Токсовский», а также 27 государственных природных заказников и 18 памятников природы). Из них 6 ООПТ регионального значения обладают международным охраняемым статусом. Общая площадь ООПТ регионального значения составляет 483 679,50 гектаров (5,76 % 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).

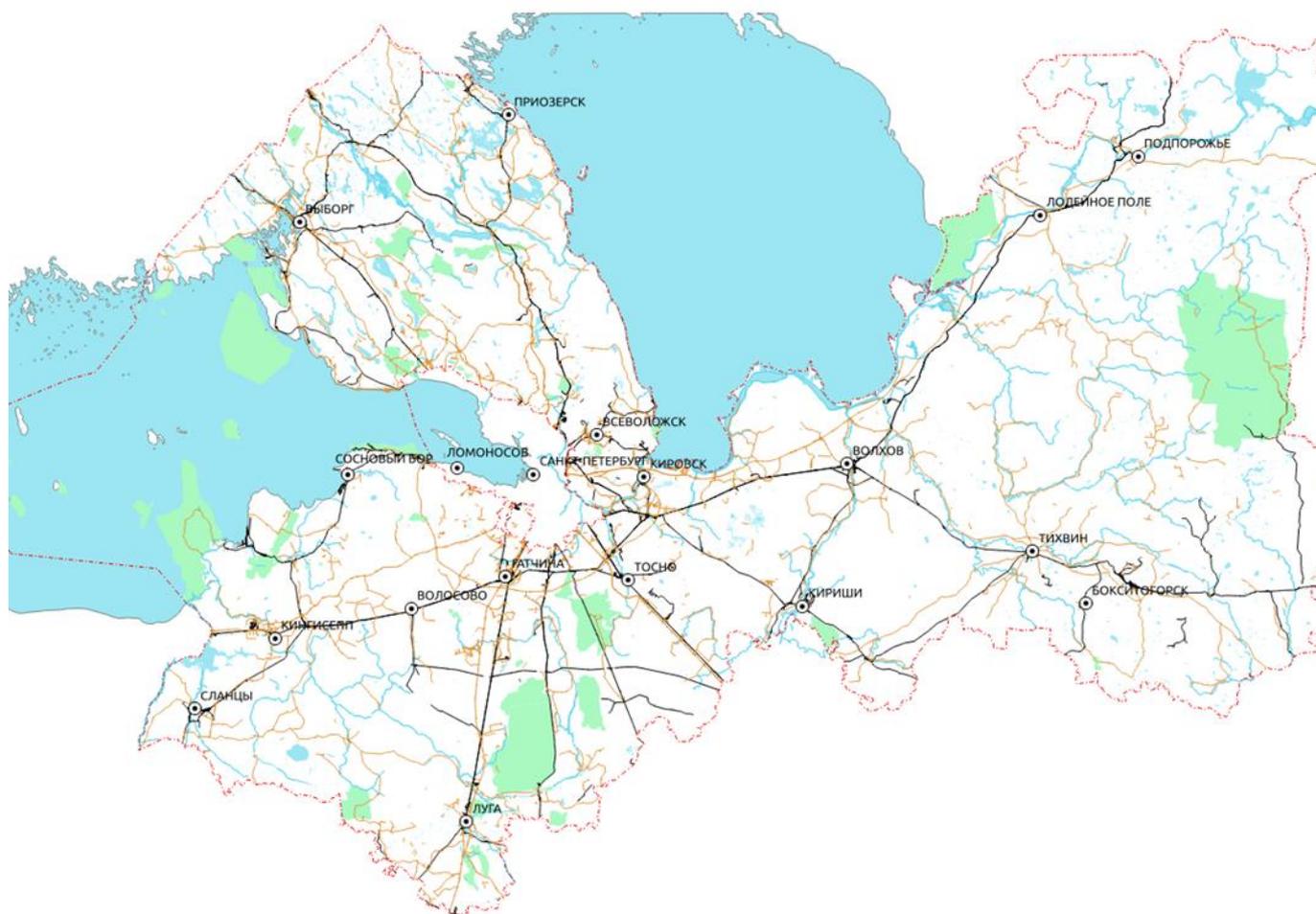


Рис. 2.1. Схема особо охраняемых природных территорий



Рис. 2.2. Особо охраняемые природные территории Ленинградской области

Перспективное развитие системы ООПТ регионального значения Ленинградской области определено Схемой территориального планирования Ленинградской области, утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 29.12.2012 № 460. Схемой предусматривается до 2035 года образование 96 новых ООПТ регионального значения (с достижением доли занятой ими площади до 14,5% от общей площади территории 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.

Приоритетными задачами, возлагаемыми на сеть ООПТ Ленинградской области, являются следующие: сохранение природных комплексов, имеющих ключевое значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия региона; сохранение экологических «коридоров» между крупными ООПТ для обеспечения процессов самоподдержания экосистем; 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.

За отчетный период, по состоянию на 31.12.2019 г., создана новая ООПТ регионального значения Ленинградской области – природный парк «Токсовский» расположенный во Всеволожском муниципальном районе Ленинградской области. Природный парк «Токсовский» является кластером, состоящим из трех кластерных участков: «Озеро Кавголовское», «Река Охта» и «Курголовское озеро».

Комитетом проводятся предусмотренные законодательством Российской Федерации и Ленинградской области процедуры по созданию ООПТ регионального значения Ленинградской области. За отчетный период, осуществляется работа по созданию трех новых ООПТ регионального значения Ленинградской области: «Старовозрастные леса верховьев реки Колпь» (Бокситогорский район); «Ивинский разлив» (Подпорожский район) и «Ямницкая чисть» (Бокситогорский район), которая будет продолжена и в 2020 году.

По состоянию на 31.12.2019 г. на 12 ООПТ регионального значения создано 16 экологических маршрутов. Они предназначены для самостоятельного посещения, оборудованы информационными материалами и различными объектами благоустройства.

В целях повышения экологической грамотности граждан созданы и успешно функционируют следующие информационные ресурсы:

– интернет сайт www.ooptlo.ru.

– мобильное приложение «Природа ЛО», доступное на платформах Android и iOS.

Все ООПТ регионального значения Ленинградской области обозначены на местности информационными щитами и аншлагами.

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 2019 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.

Дирекцией ООПТ ЛО проведено 2538 природоохранных рейдов на всех 47 ООПТ, проведено 1520 разъяснительных бесед по вопросам соблюдения режима особой охраны ООПТ, составлено 593 сообщения о состоянии ООПТ.

Изготовлены и установлены 40 информационных щитов и 180 аншлагов на ООПТ Ленинградской области. Дополнительно изготовлены 60 штук металлоконструкций щитов и 300 штук металлоконструкций аншлагов для установки их в 2020 году.

Проведено благоустройства 9 ООПТ, в том числе:

1) заказник «Раковые озера»:

- оборудована тропа из деревянного настила на винтовых сваях длиной 130 м шириной 1200 мм, ширина пешеходной части 900 мм;

-оборудована тропа длиной 300 метров с деревянным настилом на винтовых сваях с выходом на озеро Большое Раковое;

- оборудована наблюдательная вышка со смотровой площадкой.

2) на территории памятника природы «Музей-усадьба Н.К. Рериха» установлены информационные щиты, информационные знаки, маркировочные столбы, шлагбаум.

3) памятник природы «Колтушские высоты»: оборудована экологическая тропа длиной 1 км с установкой 2 информационных щитов и 5 указателей, двух лестниц, 5 кострищ.

4) заказник «Коккоревский»: обеспечена установка трёх информационных щитов, 13 указателей, 30 блоков для преграждения заезда автотранспорта, установка 1 смотровой площадки с перилами, 5 больших кострищ со скамейками, лестницы.

5) заказник «Котельский»: обеспечены расчистка экологической тропы протяженностью 320 м, установка двух мостов, 2 аншлагов, 5 эколого-просветительских щитов, 11 указателей, 2 скамеек, 1 большого кострища, 1 места отдыха (1 стол и 2 скамейки).

6) заказник «Лисинский»: обеспечены благоустройство экологической тропы протяженностью 2300 м с очисткой от лесной ветровальной захламленности, установка деревянного настила на лагах протяженностью 10 м, 6 мостов, 2 эколого-просветительских щитов, 7 аншлагов, 9 указателей.

7) на территории заказника «Дубравы у деревни Велькота» обеспечена организация экологической тропы протяженностью 400 м с изготовлением и установкой информационных щитов, информационных знаков, маркировочных столбов.

8) на территории памятника природы «Колтушские высоты»: изготовлены и установлены один стол, 2 скамейки, 2 больших кострища, 6 эколого-просветительских щитов, 2 бетонных блока, 10 указателей, одна беседка, 30 столбов разметки, одна малая архитектурная форма.

9) на территории памятника природы «Токсовские высоты» обеспечена организация экологической тропы протяженностью 2500 м с изготовлением и установкой 12 скамеек, 6 эколого-просветительских щитов, моста 6 м, 50 м настила, 15 указателей маршрута, двух беседок, 30 столбов разметки, одной малой архитектурной формы.

10) разработаны проекты 7 экологических троп и маршрутов на ООПТ Ленинградской области.

11) изготовлены 370 штук металлоконструкций столбов для ограждения и 380 штук деревянных столбов для маркировки троп, продукция передана на хранение до 1 августа 2020 года.

12) установлены 430 готовых столбчатых металлических ограждений на 12 ООПТ Ленинградской области:

- заказник «Лебяжий» - 10 шт.

- памятник природы «Обнажения девонских и ордовикских пород на реке Са-бе» - 20 шт.

- заказник «Лисинский» - 22 шт.

- заказник «Гряда Вярмянселькя» - 133 шт.

- заказник «Коккоревский» - 30 шт.

- памятник природы «Саблинский» - 15 шт.

- памятник природы «Истоки реки Оредеж в урочище Донцо» - 16 шт.

- памятник природы «Колтушские высоты» - 84 шт.

- памятник природы «Токсовские высоты» - 10 шт.

- памятник природы «Нижеволховский» - 60 шт.

- заказник «Кургальский» - 20 шт.

- заказник «Котельский» - 10 шт.

13) обеспечена поставка 26 беседок, 34 крытых мест отдыха, 491 шт. винтовых свай в сборе для экологических троп ООПТ Ленинградской области.

14) обеспечено формирование информационных Интернет ресурсов по ООПТ Ленинградской области с интеграцией экологических маршрутов на ООПТ на сайт oorplo.ru/ооптло.рф.

15) созданы 4 видеосюжета об ООПТ Ленинградской области.

16) проведена подготовка 354 искусственных гнездовий на 8 ООПТ. В связи с низкой заселенностью 31 искусственное гнездовье перенесено на новое место.

17) издана книга по заказнику «Выборгский» и календарь по ООПТ Ленинградской области. На средства от экономии госзакупок изданы 48 000 буклетов, 500 шт. календарей 1 000 шт. справочника, издана в количестве 500 экз. книга по ООПТ Ленинградской области.

18) обеспечено проведение 2-х семинаров (конференций) с посещением ООПТ Ленинградской области.

19) обеспечено участие в одной передвижной выставке с изготовлением социальной рекламы по ООПТ регионального значения.

20) изготовлена сувенирная продукция для распространения на мероприятиях по экологическому образованию и просвещению, включая футболки 500 шт. и бейсболки 500 шт., кепки 150 шт., ручки 300 шт., термокружки 100 шт., дождевики 250 шт., бутылки для воды 200 шт. ежедневники 150 шт., сумки джутовые 50 шт., био-разлагаемые пакеты 500 шт.

21) в целях оснащения эколого-просветительского центра и гостевых домов в заказнике «Раковые озера» приобретены лодки (3 шт.), мотор лодочный бензиновый 9,9 лс, мотор лодочный электрический, миниангар для хранения, измельчитель древесины бензиновый, снегоуборщик, насосная станция, мотор лодочный бензиновый 2,5 лс, бинокль, мебель, триммер, снегоуборщик, зрительная труба, бойлер, фонарь светодиодный, тачка садовая, навигатор, туалетная кабина, фотоаппарат, бензопила, бинокль ночного видения, фотоловушка.

22) в целях обеспечения внесения сведений об ООПТ регионального значения в Единый государственный реестр недвижимости проведены аэрофотосъемочные работы 19 ООПТ Ленинградской области, в том числе 3 проектируемых ООПТ.

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

По состоянию на 31.12.2019 г. в Едином государственном реестре недвижимости учтены сведения о границах 7 особо охраняемых природных территорий регионального значения Ленинградской области, в том числе:

5 государственных природных заказников: «Анисимовские озёра», «Весенний», «Токсовские высоты», «Линдуловская роща», «Коккоревский»,

2 памятника природы «Каньон реки Лава», «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».

В целях создания единых критериев для развития устойчивого туризма и рекреации для Российско-Финского сотрудничества, Ленинградская область приступила к реализации международного проекта The Visit Vuoksi (ViVu). Река Вуокса становится всё более важной туристской дестинацией как в России, так и в Финляндии. По берегам реки Вуоксы находятся интересные природные и культурные объекты, а также работают компании, оказывающие разнообразные туристские и рекреационные услуги на реке Вуокса. Это одновременно и важный природный объект, и место, куда стоит приехать из Европы.

Проект финансируется Программой приграничного сотрудничества «Юго-Восточная Финляндия-Россия 2014-2020» и будет реализовываться в течение 2,5 лет – до 30.08.2022 года.

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 23 ООПТ регионального значения, на период до 2035 года (расчётный срок) – создание 73 ООПТ.

На период до 2035 года Схемой предусмотрено создание 95 ООПТ и расширение границ 1 ООПТ. Это позволит увеличить общую площадь ООПТ регионального значения до 14,43 % 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.

В настоящее время готовится проект Схемы территориального планирования Ленинградской области в области ООПТ, как отдельный документ территориального планирования

К числу приоритетных задач, возлагаемых на систему ООПТ Ленинградской области, относятся следующие:

1) сохранение природных комплексов, имеющих ключевое значение для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, в том числе следующих:

- природные комплексы водной системы Онежское озеро - река Свирь - Ладожское озеро - река Нева - Невская губа Финского залива - Финский залив;
- эталонные природные территориальные комплексы, отражающие физико-географическое строение области (по выделенным в ее пределах видам ландшафтов);
- экосистемы на местности со сложным микро- и мезорельефом;
- истоки крупных рек;
- естественные пойменные и приустьевые участки рек;
- малые реки, в первую очередь с сохранившимися в естественном состоянии водосборными бассейнами;
- переходные и верховые болота, определяющие водный режим окружающих их территорий;
- эталонные естественные лесные массивы, в первую очередь включающие эталонные участки коренных (еловых) старовозрастных лесов, сосновых старовозрастных лесов и старовозрастных лесов с участием широколиственных пород;
- места скопления животных (в особенности места отдыха и кормежки перелетных птиц, места массового гнездования птиц, места щенения и залежек тюленей, нерестилища лососевых рыб, места массовых зимовок летучих мышей);
- местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны, ареалы редких и находящихся под угрозой исчезновения типов почв;
- природные объекты, имеющие ограниченное распространение на территории области (редкие и уникальные природные объекты);

2) сохранение «коридоров» между крупными ООПТ для обеспечения процесса перераспределения особей различных видов флоры и фауны и других процессов самоподдержания экосистем;

3) обеспечение экологических связей ООПТ Ленинградской области и ООПТ соседних субъектов Российской Федерации, в том числе сохранение участков наименее трансформированных экосистем на границе Ленинградской области и города Санкт-Петербурга.

ЧАСТЬ III. СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1. ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

1.1. Общие сведения

На землях лесного фонда Ленинградской области действуют 19 лесничеств с 277 участковыми лесничествами, находящимися в ведении Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Лесничества являются филиалами Ленинградского областного государственного казенного учреждения «Управление лесами Ленинградской области», которое находится в ведении Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

Леса Ленинградской области относятся к таежной лесорастительной зоне, 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 5678,8 тыс. га, 83,1% составляют лесные земли.

Таблица 1.1.

Сведения о площадях земель лесного фонда Ленинградской области

Наименование категории земель	Данные государственного лесного реестра на 01.01.2020	
	Площадь, тыс. га	%
1. Общая площадь земель лесного фонда	5678,8	100
2. Лесные земли – всего	4719,0	83,1
2.1. Покрытые лесной растительностью земли – всего	4561,3	80,3
2.2. Не покрытые лесной растительностью земли – всего	157,7	2,8
3. Нелесные земли – всего	959,8	16,9

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 %).

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 2773,8 тыс. га.

Основными направлениями деятельности по сохранению качества окружающей среды и природных компонентов в лесах Ленинградской области являются:

- сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;
- снижение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с принятыми стандартами за счет использования современных технологий с учетом экономических и социальных факторов;
- использование лесов способами, не наносящими вреда окружающей среде;
- возмещение ущерба, нанесенного окружающей среде.

С целью сохранения окружающей среды и биоразнообразия в лесах Ленинградской области в соответствии с действующим законодательством соблюдаются ограничения использования лесов, порядок которых определен статьей 27 Лесного кодекса РФ.

С точки зрения сохранения биологического разнообразия лесов особое значение имеют категории лесных экосистем, объединяемые под названием биологически ценные леса:

- близкие к естественным, ненарушенные хозяйственной деятельностью участки старовозрастных лесов;
- леса, в которых встречаются популяции редких видов растений и животных, включенных в Красные книги;
- лесные насаждения редких типов или с редкими типами микроместообитаний.

Для лесов Ленинградской области характерно наличие значительных площадей защитных лесов различных категорий защитности. Наибольший удельный вес занимают защитные леса Карельского перешейка, наименьший в восточной части области (Подпорожский, Лодейнопольский районы).

Таблица 1.2.

Сведения о площадях земель лесного фонда по категориям защитных лесов в 2019 году

Наименование категорий защитных лесов	Площадь по категориям защитных лесов, выделенных в соответствии с Лесным кодексом (*)	
	тыс. га	%
Защитные леса – всего	2773,8	48,8
Леса, расположенные в водоохранных зонах	264,8	4,7
Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов – всего	316,6	5,6
Ценные леса – всего	2187,4	38,5

* По данным государственного лесного реестра на 01.01.2020 года.

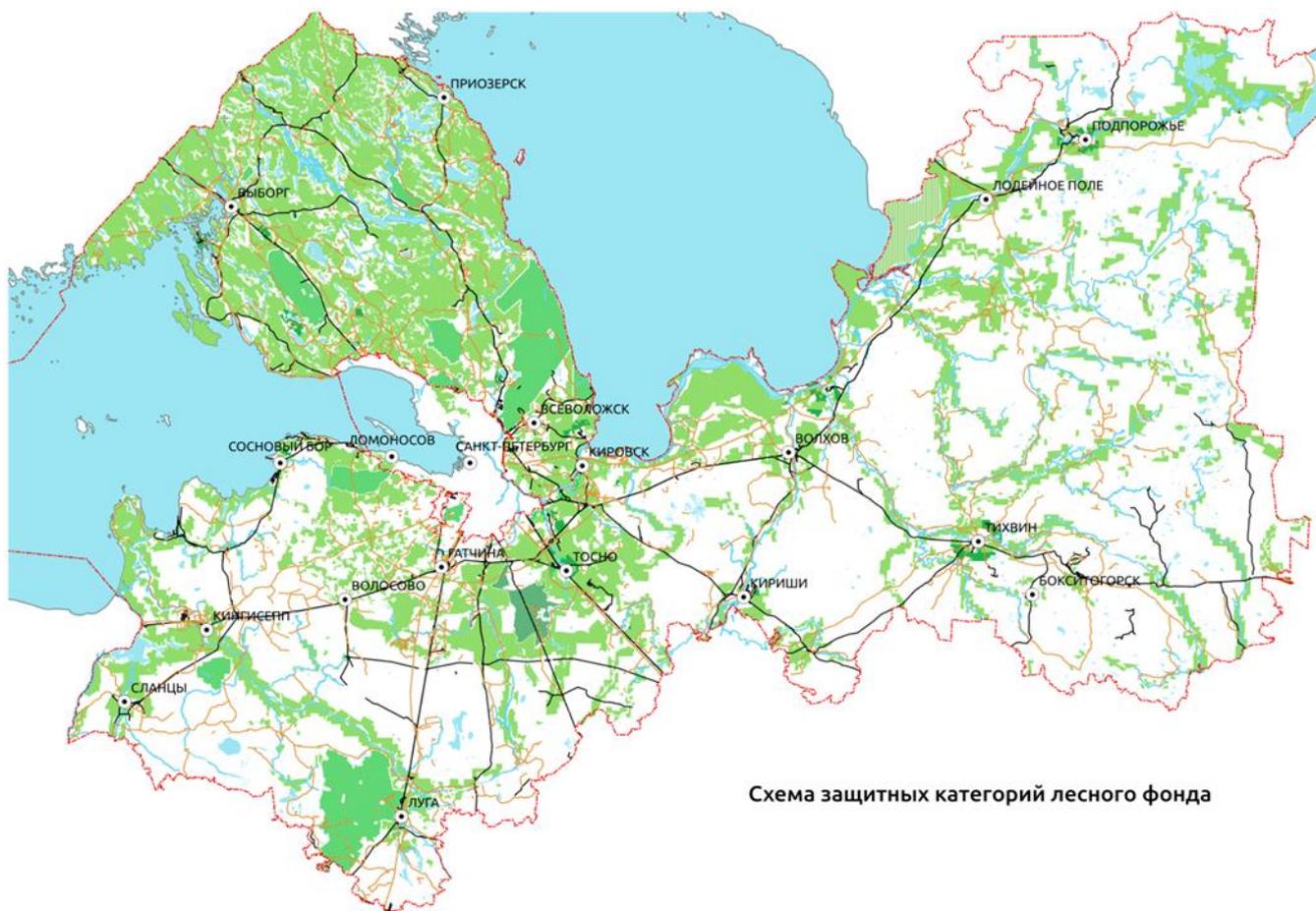


Рис. 1.1. Схема защитных категорий лесного фонда

1.3. Охрана лесов от пожаров

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации отдельные полномочия Российской Федерации в области лесных отношений, в том числе организация мероприятий по осуществлению мер пожарной безопасности и по тушению лесных пожаров на территории Ленинградской области осуществляется Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области (далее – Комитет) и его подведомственным Ленинградским областным государственным казенным учреждением «Управление лесами Ленинградской области» (далее - ЛОГКУ «Ленобллес»).

В пределах переданных полномочий в рамках подготовки к пожароопасному сезону в 2019 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 2019 году в Ленинградской области функционировало 70 пожарно-химических станций, в том числе:

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

До начала пожароопасного сезона 2019 года проведен комплекс мероприятий, направленный на обеспечение пожарной безопасности на территории Ленинградской области. В связи с подготовкой к пожароопасному сезону была проведена совместная работа с муниципальными образованиями по подготовке планов тушения лесных пожаров и формирования сводного плана тушения лесных пожаров на территории Ленинградской области.

Кроме того, до начала пожароопасного сезона 2019 года на территории Ленинградской области были подписаны (продолжены) соглашения о взаимодействии лесничеств – филиалов ЛОГКУ «Ленобллес» 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», 681 собственником и пользователем земельных участков, прилегающих к лесам, в 2019 году было:

- очищено от сухой и травянистой растительности, валежника, порубочных остатков и других материалов на полосе шириной не менее 10 м более – 4922 км;
- обустроено более 1412 км противопожарных минерализованных полос шириной не менее 0,5 м;
- обустроено иных противопожарных барьеров в объеме – 514,12 км.

Для недопущения возникновения лесных пожаров на территории Ленинградской области в рамках подготовки к пожароопасному сезону ежегодно выполняется противопожарное обустройство лесов. В 2019 году в целях подготовки к пожароопасному сезону 2020 года были выполнены плановые мероприятия, в том числе:

Таблица 1.3.

Мероприятия в целях подготовки к пожароопасному сезону 2020 года

Наименование мероприятий	Ед. изм.	Планируемый объем на 2019 год	Фактически выполнено	% выполнения планируемого объема
Эксплуатация лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров	км.	177,0	397,18	224

Устройство противопожарных минерализованных полос	км.	781,0	1066,05	136
Прочистка противопожарных минерализованных полос	шт.	7095,0	7947,2	112
Строительство лесных дорог (противопожарного назначения)	шт.	26,8	59,48	222
Прочистка просек, уход за противопожарными разрывами	шт.	1065,8	1711,8	161

Для снижения количества возгораний в лесах в 2019 году с населением проводилась профилактическая работа:

- в 2019 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 6,1 тысяч листовок с противопожарной тематикой, а также списками телефонов регионального пункта диспетчерского управления лесами и пунктов диспетчерского управления лесничеств;

- для информирования населения в 2019 году были заключены государственные контракты на публикацию информации в СМИ об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов на территории Ленинградской области.

Реализованы мероприятия, проводимые в рамках информационной кампании против поджогов сухой травы «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.

В 2019 году:

- распространено буклетов, листовок – более 6,1 тыс. шт;
- размещено публикаций в печатных СМИ и сети Интернет – 158 статей;
- выступлений на радио и телевидении – 73 выступления;
- проведено бесед, лекций, открытых уроков, конкурсов – 1392 шт;
- проведено противопожарных просветительских акций – 20 шт.

Фактическая численность штатных сотрудников пожарно-химических станций составила 351 человек. На пожароопасный сезон 2019 года был произведен дополнительный набор временных рабочих в количестве 196 человек.

Пожарно-химические станции в соответствии со Сводным планом тушения лесных пожаров на территории лесного фонда Ленинградской области на пожароопасный сезон 2019 года были укомплектованы соответствующим специализированным оборудованием, а именно: техникой пожаротушения 447 единиц (в т.ч. бульдозеры, автоцистерны, тракторы, тягачи, тралы, автомашины (грузовые, легковые), вахтовые автобусы, моторные лодки, катера и др.), средствами пожаротушения в количестве 8126 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 986 маршрутам (62,89 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 2019 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 2019 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 2019 года на территории Ленинградской области действовал с 26.04.2019 по 10.10.2019 года. Продолжительность пожароопасного сезона составила 168 календарных дней.

В пожароопасный сезон 2019 года лесными пожарными осуществлено более 500 выездов на задымления, на землях лесного фонда возникло и ликвидировано 282 лесных пожара на площади 66,9 га, за аналогичный период 2018 – 516 лесных пожаров на площади 407,5 га.

При анализе горимости лесов за 2018 и 2019 годы в 2019 году наблюдалось уменьшение количества лесных пожаров практически в 2 раза, а также сокращение площади пройденной огнем более чем в 6 раз.

Всего на тушении лесных пожаров на землях лесного фонда было задействовано:

- от ЛОГКУ «Ленобллес» более 500 человек, 400 единиц техники, 400 единиц средств пожаротушения;
- от арендаторов лесных участков более 140 человек, 100 единиц техники, 150 единиц средств пожаротушения;
- от ГУ МЧС более 40 человек и 10 единиц техники;
- иных лиц (местное население) 10 человек.

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

При тушении лесных пожаров в 2019 году лесными пожарными было обеспечено:

- тушение 100 % лесных пожаров в течение первых суток,
- 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 0,24 га, данный показатель является одним из наименьших в Российской Федерации.

Наибольшее количество возгораний в 2019 году было выявлено по сообщениям от граждан по единому региональному номеру лесной охраны тел. 90-89-111 – 104 пожара (37%);

- с помощью системы раннего обнаружения (видеомониторинга) – 94 пожара (33%);
- непосредственно сотрудниками ЛОГКУ «Ленобллес» при патрулировании – 56 пожаров (20%);
- по сообщениям от ГУ МЧС России по Ленинградской области – 27 пожаров (9%);
- по сообщениям от диспетчерской службы – 1 пожар (1 %).

Наибольшее количество лесных пожаров возникло:

- в Приозерском лесничестве (69 лесных пожаров на площади 21,81 га.);
- во Всеволожском лесничестве (45 лесных пожаров на площади 6,24 га.);
- в Рощинском лесничестве (40 лесных пожаров на площади 7,37 га.);
- в Северо-Западном лесничестве (34 лесных пожара на площади 4,79 га.);

- в Кировском лесничестве (31 лесной пожар на площади 8,71 га);
- в Любанском лесничестве (16 лесных пожаров на площади 1,65 га).

Из общей площади пройденной огнем:

- лесная покрытая – 46,62 га. (70 %);
- лесная непокрытая – 11,38 га. (17 %);
- нелесная – 8,9 га. (13 %).

Распределение лесных пожаров по видам:

- низовых – 254 шт. (90 %);
- подземных – 28 шт. (10 %).

Среднее время тушения одного лесного пожара: 4 ч. 19 мин.

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.

Таблица 1.4.

Динамика лесных пожаров с 2006 по 2019 гг.

Год	Количество	Площадь, га	Средняя площадь, га
2006	2888	12237	4,2
2007	307	668	2,2
2008	504	1315	2,6
2009	237	281	1,2
2010	256	266	1,0
2011	206	113	0,5
2012	65	28	0,4
2013	143	103,5	0,7
2014	504	594,8294	1,18
2015	224	84,22	0,38
2016	167	57,765	0,35
2017	74	17,64	0,24
2018	516	407,5	0,79
2019	282	66,9	0,24

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 2019 году на лесных питомниках и ЛССЦ выращено более 40,9 млн. шт. стандартного посадочного материала хвойных пород.

Таблица 1.5.

Основные показатели, характеризующие лесовосстановление в лесном фонде в 2019 году

Лесовосстановление в лесном фонде, всего, тыс. га	20,1
в том числе:	
посадка и посев леса	9,0
естественное лесовосстановление	11,1
комбинированное лесовосстановление	-
Посеяно в питомниках семян древесных и кустарниковых пород, га	18,1
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	13,9
Заготовлено семян древесных и кустарниковых пород (чистых), т	0,1

1.6. Лесопромышленный комплекс

В настоящее время в Ленинградской области функционирует 111 лесозаготовительных предприятий – арендаторов лесных участков с целью заготовки древесины, 8 картонно-бумажных фабрик, 3 крупных целлюлозно-бумажных комбината.

Объем производства продукции (работ, услуг) без НДС в денежном выражении по лесопромышленному комплексу Ленинградской области составил в 2019 году 57,0 млрд. рублей. Сумма уплаченных налогов и платежей в бюджеты всех уровней составила 3,4 млрд. рублей, в том числе в бюджет Ленинградской области 1,7 млрд. руб. Размер инвестиций составил 1,8 млрд. рублей.

Таблица 1.6.

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
2019	1	19	80	100

Мощности существующих предприятий обеспечивают переработку более 7,5 млн. м³/год древесины. Наибольшее их количество сосредоточено в Бокситогорском, Волховском, Выборгском, Гатчинском, Лодейнопольском и Подпорожском районах (лесопильно-деревообрабатывающие предприятие ООО «ММ Ефимовский», ООО «ИКЕА Индастри

Тихвин», ООО «Мется 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»).

В 2019 году реализован 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 01.01.2020 г. действует 2045 договоров аренды лесных участков:

- 207 договоров аренды лесных участков для целей заготовки древесины на общей площади 4,8 млн. га;
- 353 договора для осуществления рекреационной деятельности на общей площади 2,5 тыс. га;
- 1176 договоров для строительства, реконструкции и эксплуатации линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;
- 199 договоров по разработке месторождений полезных ископаемых и выполнение работ по геологическому изучению недр;
- 110 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 2019 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 243 шт. с объемом реализации древесины 316,1 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 2019 году проведено 6 аукционов 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 – верти-кально интегрированными структурами Группа ЛСР (в состав входят АО «ЛСР. Базовые материалы», ООО «ЛСР. Стеновые материалы»), АО «Ленстройкомплектация» (АО «Каменногорское карьероуправление» и АО «Каменногорский комбинат нерудных материалов»), ПО «Возрождение» (ООО «Выборгское карьероуправление», ООО «Выборгские граниты», АО «Кампес»), ООО «ЦБИ», АО «Техностром» (АО «Семиозерское карьероуправление», ООО «СТР»).

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 категории земель лесного фонда выплачивается своевременно.

Поскольку в отличие от ряда других природных ресурсов (водные и лесные ресурсы, жи-вотный мир) полезные ископаемые являются невозобновимым ресурсом, то всегда необходимо учитывать, что после полной отработки месторождения добывающее предприятие подлежит лик-видации или перепрофилированию. Поэтому своевременное решение проблем развития мине-рально-сырьевой базы, и в частности прироста разведанных запасов полезных ископаемых, вос-требованных 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.

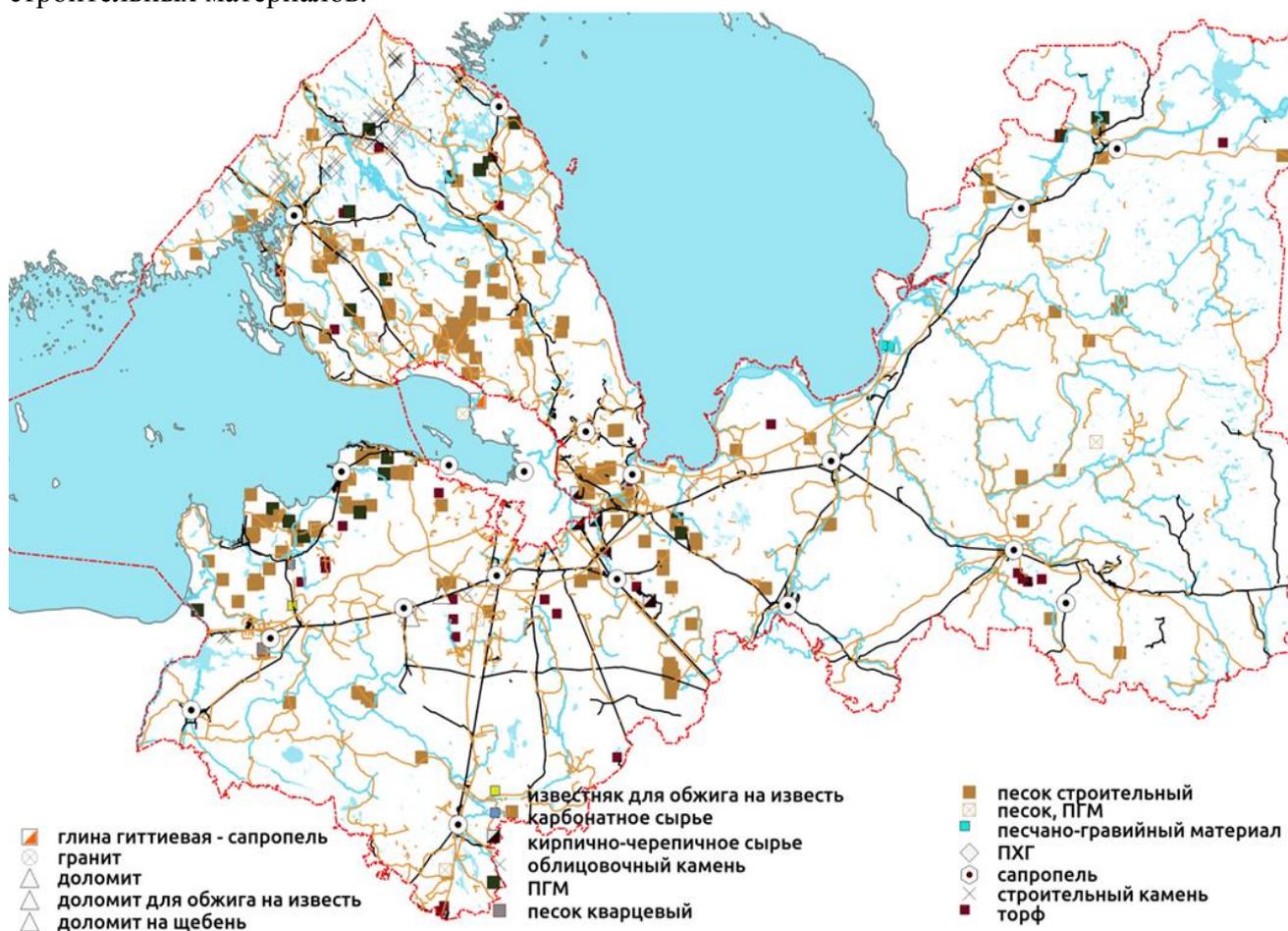


Рис. 1.2. Схема расположения месторождений общераспространенных полезных ископаемых

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 2019 году в Ленинградской области обеспечен прирост запасов песков и песчано-гравийного материала в объеме 37,6 млн. м куб., облицовочного камня – 52,3 млн. м куб., строительного камня – 53,5 млн. м куб.

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.

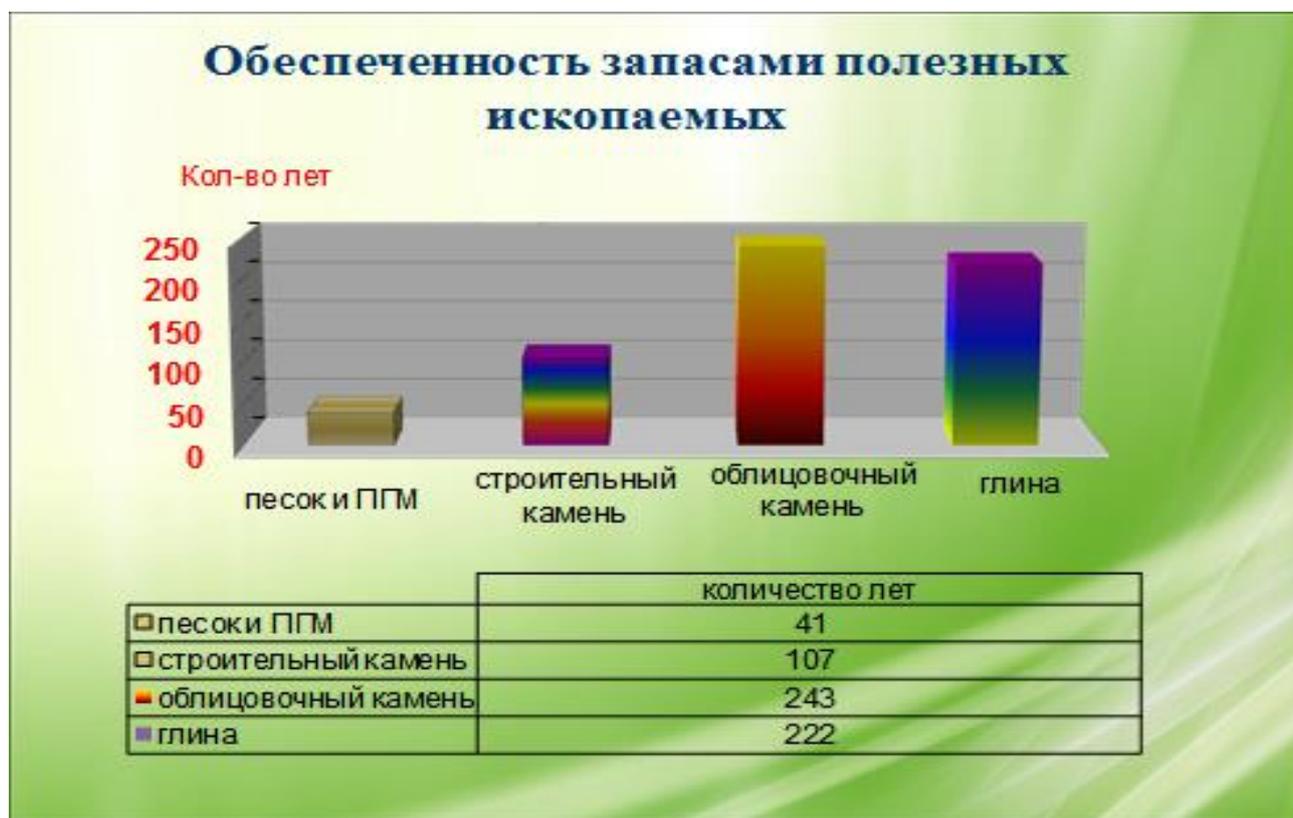


Рис. 1.3. Обеспеченность запасами полезных ископаемых

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

Объемы добычи общераспространенных полезных ископаемых в Ленинградской области в 2019 году составили: песка и ПГМ – 23,3 млн. м куб., строительного камня – 13,2 млн. м куб., облицовочного камня – 230 тыс. м куб; кирпично-черепичных глин – 429,7 тыс.

м куб). Объемы добычи необщераспространенных полезных ископаемых существенно снизились 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 2020 года действовало 289 лицензий на право пользования участками недр местного значения, содержащими месторождения общераспространенных полезных ископаемых. Всего на территории Ленинградской области действует 785 лицензий на пользование участками недр местного значения, содержащими подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, из них в 2019 году было выдано 143 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, судохозяйства, рыбоводства и рекреации.

Общий объем забора воды из поверхностных водных объектов за 2019 год по данным статистической отчетности (форма 2ТП-водхоз) составил 4989,64 млн. м³, в том числе пресной воды – 720,34 млн. м³.

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

Общий объем сброса сточной воды за 2019 год по данным статистической отчетности составил 4869,97 млн. м³, том числе загрязненных вод – 247,81 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 2019 год составил 9076,2 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 9 водных объектов, а именно: озера Отрадное, реки Авлога, реки Воложба, реки Ижора, реки Оредеж, реки Оять, реки Тигода, реки Тихвинка, реки Шомушки.

В 2019 году начаты работы по разработке проекта «Расчистка русла реки Коваши в Ломоносовском районе Ленинградской области», работы по разработке проекта «Расчистка русла реки Хревица в Волосовском и Кингисеппском районах Ленинградской области» и

работы по определению местоположения береговой линии, границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос в отношении еще 20 водных объектов, а именно: реки Лидь; реки Волхов и рек бассейна реки Волхов (река Златынка, река Елена, река Сиглинка, река Чаженка, река Влоя, река Прусыня), реки Сясь и рек бассейна реки Сясь (река Луненка; река Валя; река Кусега; река Опочня; река Сузна; река Лынна), реки Саба; реки Пчевжа; реки Волчья; реки Суйда; реки Шижня.

В рамках Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» на реализацию мероприятий регионального проекта «Сохранение уникальных водных объектов (Ленинградская область)» федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» в составе национального проекта «Экология» Комитету на 2019 год предоставлена субвенция на улучшение экологического состояния гидрографической сети (расчистка участков русел рек и озер) на территории Государственного музея-заповедника «Гатчина» на сумму 4196,150 тыс. рублей.

Завершены работы по разработке проектно-сметной документации по расчистке реки Теплая, озера Белое и Карпина пруда и начаты работы по разработке проектно-сметной документации по расчистке озера Черное, озера Филькино и ручья Безымянного, находящиеся на территории Государственного музея-заповедника «Гатчина»

В рамках полномочий по предоставлению водных объектов в пользование было принято заявочных материалов на получение права пользования водными объектами:

- решений о предоставлении водных объектов в пользование - 419,
- договоров водопользования - 136.

В результате заключено 35 договоров водопользования, и выдано 313 решений на право пользования водными объектами. Кроме того, заключено 110 дополнительных соглашений к договорам водопользования.

На основании переданных полномочий Российской Федерацией субъекту Российской Федерации по заключению договоров водопользования и с приказом Федерального агентства водных ресурсов от 19.12.2018 года № 269 «Об администрировании доходов федерального бюджета по главе 052 «Федеральное агентство водных ресурсов» Комитет, как уполномоченный орган государственной власти Ленинградской области, осуществляющий отдельные полномочия Российской Федерации в области водных отношений, осуществляет функции администратора доходов по плате за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности. В федеральный бюджет по заключенным Комитетом договорам за 2019 год перечислено 92735,37 тысяч руб. (на 27,6 % больше по сравнению с 2018 годом).

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

1. Осуществлены наблюдения и предотвращены аварийные ситуации на гидротехнических сооружениях (16 ГТС), расположенных на территории Ленинградской области (во Всеволожском, Гатчинском, Кингисеппском, Ломоносовском, Выборгском, Тосненском и Кировском районах) и обеспечена безопасность гидротехнических сооружений в 2019 году. В том числе:

- осуществлен ежедневный осмотр 5 гидротехнических сооружений Оредежского каскада в Гатчинском районе и Ивановской плотины в Кингисеппском районе с ведением журналов визуальных наблюдений. Осмотр остальных 10 гидротехнических сооружений, проводился один раз в месяц и во время прохождения паводков, с ведением журнала визуальных наблюдений и фотофиксацией. Ликвидированы мусорные заторы перед водосбросом плотин на 16 ГТС, регулирован уровень воды в водохранилищах на 5 гидротехнических сооружениях Оредежского каскада в Гатчинском районе и Ивановской плотины в Кингисеппском районе, осуществлена уборка ГТС и акватории вокруг ГТС от наплавного мусора, очистка сороудерживающих конструкций, уборка территории вокруг

16 гидротехнических сооружений, расположенных во Всеволожском, Гатчинском, Кингисеппском, Ломоносовском, Выборгском, Тосненском районах в течение всего года, изготовлены и установлены предупреждающие и запрещающие таблички «Опасная зона. Проход запрещен» на 16 гидротехнических сооружениях.

2. Выполнен комплекс работ и мероприятий с целью предотвращения и уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе в предпаводковый и паводковый периоды на гидротехнических сооружениях, расположенных на территории Ленинградской области, которые не имеют собственника или собственник которых неизвестен либо от права собственности на которые собственник отказался (на 7 ГТС в течение года).

3. Приведение гидротехнических сооружений в технически безопасное состояние (4 ГТС), обследование технического состояния 1 ГТС.

В результате реализации мероприятия проведен текущий ремонт на ГТС, находящихся в собственности Ленинградской области с целью устранения аварийного состояния и обеспечения их безопасной эксплуатации:

- текущий ремонт насосной станции Рождественской ГТС Оредежского каскада Гатчинского района Ленинградской области.

- выполнение работ по ремонту плотины среднего пруда на реке Черная в Ломоносовском районе Ленинградской области;

- выполнение работ по ремонту плотины верхнего пруда на реке Черная в Ломоносовском районе Ленинградской области;

- выполнение работ по ремонту плотины нижнего пруда на реке Черная в Ломоносовском районе Ленинградской области;

- обследование для определения технического состояния и объема ремонтных работ гидротехнического сооружения, расположенного по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, ст. Бернгардовка

4. Страхование гидротехнических сооружений».

Получен страховой полис на 1 ГТС: плотина, расположенная по адресу: Ленинградская область, пос. Вырица, Безымянный переулок, 16.

5. Начаты работы по разработке проектно-сметной документации капитального ремонта на ручье Капральев дер. Новое Девяткино.

6. Начаты работы по разработке проектно-сметной документации капитального ремонта на ручье без названия дер. Вильповицы Ломоносовского района.

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 расчета вероятного вреда, который может быть причинен в результате аварии гидротехнического сооружения, расположенного на территории Ленинградской области (приказ Комитета от 05.06.2012 года № 21) в 2019 году рассмотрены 35 и согласованы 15 расчетов вероятного вреда.

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 2019 год рассмотрено 39 проектов зон санитарной охраны водных объектов, расположенных на территории Ленинградской области. Подготовлено 15 распоряжений по утверждению проектов ЗСО, 24 проекта 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 2019 году образовалось около 4,40 миллионов тонн отходов, что на 25 % меньше данных учета за предыдущий год. Более 90 % из отходов образовалось на предприятиях следующих видов экономической деятельности: строительство (29,3 %), растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях (21,7 %), производство бумаги бумажных изделий (12,2 %), строительство инженерных сооружений (7,8 %), сбор, обработка и утилизация отходов, обработка вторичного сырья (7,8 %), производство прочих транспортных средств и оборудования (3,4 %), работы строительные специализированные (4,9 %) и операции с недвижимым имуществом (2,7 %).

На начало 2019 года накоплено порядка 1359,50 тысяч тонн отходов, на конец 2019 года в организациях осталось порядка 1331,98 тысяч тонн отходов.

С учетом наличия отходов на начало года и поступления из других организаций, в 2019 году обращалось порядка 13,29 миллионов тонн отходов, из которых:

- утилизированы (либо переданы другим организациям для утилизации) – около 80 %;
- переданы на размещение (хранение и захоронение) либо размещены на собственных объектах – около 8 %;
- обезврежены (либо переданы другим организациям для обезвреживания) – около 2 %;
- осталось на конец года – около 10 %.

Сведения об обращении с отходами по видам экономической деятельности приведены в таблице.

Таблица 1.1.

**Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления
в Ленинградской области по форме 2-ТП (отходы)**

ТЫС. ТОНН

Всего, в том числе по видам экономической деятельности	К о д О К В Э Д	Наличие отходов на начало 2019 года	Образование отходов за 2019 год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов за 2019 год	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов	Передача ТКО региональному оператору	Передача отходов (за исключением ТКО) другим организациям					Размещено отходов на эксплуатируемых объектах		Наличие в организациях на конец 2019 года
						всего	Из них:				Для обработки	Для утилизации	Для обезвреживания	Для хранения	Для захоронения	Из них:		
							для повторного применения (рециклинг)	Предварительно прошедших обработку								хранение	захоронение	
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Всего		1359,50	4403,81	7529,14	126,22	8199,66	4817,11	281,55	129,95	87,25	16,63	2834,47	164,47	48,44	479,64	206,65	469,18	1331,98
Строительство зданий	41	3,85	1292,28	48,48	0,0	71,46	70,56	0,0	0,0	1,47	0,25	1166,45	99,22	0,035	5,72	0,0	0,0	0,0
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях	01	39,00	957,63	0,0	0,021	741,43	516,71	156,56	0,0	0,98	0,73	209,27	0,096	0,060	5,31	0,0	0,42	38,72
Производство бумаги и бумажных изделий	17	0,82	539,19	0,0	0,0	413,55	0,006	0,0	0,0	0,86	0,89	8,92	0,74	9,35	59,73	0,003	41,48	45,96
Строительство инженерных сооружений	42	0,0	347,18	0,0	0,015	0,0	0,0	0,0	0,0	1,20	0,007	314,77	3,60	18,98	7,59	0,0	0,0	1,03
Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	38	832,64	343,06	4333,72	126,01	3850,55	3217,11	124,01	77,43	18,23	3,19	67,03	14,09	16,69	273,71	202,42	419,10	1191,46

		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Производство прочих транспортных средств и оборудования	30	0,023	150,19	0,0	0,0	88,53	88,53	0,0	0,0	0,81	0,0	15,69	0,95	0,29	43,91	0,0	0,0	0,030
Работы строительные специализированные	43	0,001	217,29	1199,26	0,0	1212,52	98,32	0,0	0,0	0,42	0,17	196,94	0,44	0,066	5,97	0,0	0,0	0,007
Операции с недвижимым имуществом	81	0,081	120,40	24,35	0,022	10,86	0,0	0,0	0,0	14,19	0,046	102,38	11,58	0,035	5,69	0,0	0,0	0,034
Прочие виды деятельности		483,08	436,53	1923,33	0,15	1810,76	825,88	0,98	52,32	49,09	11,35	753,02	22,75	2,94	72,01	4,23	8,18	54,74

ЧАСТЬ V. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

1. ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В Ленинградской области функции органа исполнительной власти субъекта РФ в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической и радиационной безопасности исполняют Комитет по природным ресурсам Ленинградской области и Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области, а также Управление Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами.

1.1. Комитет по природным ресурсам Ленинградской области

Комитет по природным ресурсам Ленинградской области (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. 01.06.2020).

Комитет является отраслевым органом исполнительной власти Ленинградской области, осуществляющим в пределах своей компетенции государственное управление и реализацию полномочий и функций Ленинградской области в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, лесных отношений, отношений недропользования по участкам недр, распоряжение которыми относится к компетенции Ленинградской области, водных отношений, отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения, охраны атмосферного воздуха, а также обеспечения радиационной безопасности, экологической экспертизы, безопасности гидротехнических сооружений, использования атомной энергии.

1.1.1. Основные полномочия Комитета

1.1.1.1. В сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды:

участие в определении основных направлений в области охраны окружающей среды на территории Ленинградской области;

участие в реализации федеральной политики в области экологического развития Российской Федерации на территории Ленинградской области;

участие в порядке, установленном нормативными правовыми актами Российской Федерации, в осуществлении государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) с правом формирования и обеспечения функционирования территориальных систем наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Ленинградской области;

участие в обеспечении населения информацией о состоянии окружающей среды на территории Ленинградской области;

право организации проведения экономической оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, осуществления экологической паспортизации территории;

право организации и развития системы экологического образования и формирования экологической культуры на территории Ленинградской области;

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;

принятие решений об отнесении лесов к лесам, расположенным в лесопарковых зонах, лесам, расположенным в зеленых зонах;

определение функциональных зон в лесопарковых зонах, в которых расположены леса, установление и изменение площади и границ земель, на которых расположены леса, указанные в пунктах 3 и 4 части 1 статьи 114 Лесного кодекса Российской Федерации;

установление коэффициента для определения расходов на обеспечение проведения мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, применяемого при расчете платы по договору купли-продажи лесных насаждений, заключаемому с субъектами малого и среднего предпринимательства в соответствии с частью 4 статьи 29.1 Лесного кодекса Российской Федерации;

организация осуществления мер пожарной безопасности и тушения лесных пожаров в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий регионального значения;

организация осуществления мер пожарной безопасности в лесах, расположенных на земельных участках, находящихся в собственности Ленинградской области;

учет древесины, заготовленной гражданами для собственных нужд в лесах, расположенных на лесных участках, находящихся в собственности Ленинградской области, в том числе на землях особо охраняемых природных территорий регионального значения, а также в лесах, расположенных на землях лесного фонда;

предоставление лесных участков, расположенных в границах земель лесного фонда, в постоянное (бессрочное) пользование, аренду, безвозмездное пользование;

принятие решений о предварительном согласовании предоставления земельных участков в границах земель лесного фонда;

заключение договоров купли-продажи лесных насаждений, расположенных на землях лесного фонда;

подготовка, организация и проведение торгов на право заключения договоров аренды лесных участков, находящихся в государственной собственности или муниципальной собственности, аукционов на право заключения договоров купли-продажи лесных насаждений;

установление сервитутов, публичных сервитутов в отношении лесных участков, расположенных в границах земель лесного фонда;

выдача разрешений на выполнение работ по геологическому изучению недр на землях лесного фонда;

осуществление на землях лесного фонда охраны лесов (в том числе осуществление мер пожарной безопасности и тушение лесных пожаров, за исключением выполнения взрывных работ в целях локализации и ликвидации лесных пожаров и осуществления мероприятий по искусственному вызыванию осадков в целях тушения лесных пожаров), защиты лесов (за исключением лесозащитного районирования и государственного лесопатологического мониторинга), воспроизводства лесов (за исключением лесосеменного районирования, формирования федерального фонда семян лесных растений и государственного мониторинга воспроизводства лесов), лесоразведения;

проведение на землях лесного фонда лесоустройства, за исключением случаев, предусмотренных пунктами 1 и 2 части 1 статьи 68 Лесного кодекса Российской Федерации;

проектирование лесных участков на землях лесного фонда;

разработка лесного плана Ленинградской области, разработка и утверждение лесохозяйственных регламентов, а также проведение государственной экспертизы проектов освоения лесов;

ведение государственного лесного реестра в отношении лесов, расположенных в границах территории Ленинградской области;

осуществление на землях лесного фонда федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах путем проведения мероприятий по контролю в лесах (патрулирования), за исключением случаев, предусмотренных пунктами 36 и 37 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации;

утверждение образцов форменной одежды, знаков различия, порядка ношения форменной одежды должностных лиц Комитета по природным ресурсам Ленинградской области и подведомственного Ленинградского областного государственного казенного учреждения "Управление лесами Ленинградской области", осуществляющих на территории Ленинградской области на землях лесного фонда федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах путем проведения мероприятий по контролю в лесах (патрулирования), за исключением случаев, предусмотренных пунктами 36 и 37 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации.

1.1.1.3 В сфере недропользования:

создание и ведение фонда геологической информации Ленинградской области, установление порядка и условий использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Ленинградская область;

участие в государственной экспертизе запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр;

составление и ведение территориальных балансов запасов и кадастров месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых и учет участков недр, используемых для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

распоряжение совместно с 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 и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения, а также запасов общераспространенных полезных ископаемых

и запасов подземных вод, которые используются для целей питьевого водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки;

установление порядка 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;

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 права пользования участком недр местного значения для геологического изучения в целях поисков и оценки подземных вод, для разведки и добычи подземных вод или для геологического изучения в целях поиска и оценки подземных вод, их разведки и добычи,

о предоставлении по результатам конкурса или аукциона права пользования участком недр местного значения, включенным в перечень участков недр местного значения, утвержденный 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,

о предоставлении без проведения конкурса или аукциона права пользования участком недр местного значения, содержащим общераспространенные полезные ископаемые, для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимых для целей выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования, осуществляемых на основании гражданско-правовых договоров на выполнение указанных работ, заключенных в соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" или Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц",

о предоставлении права пользования участком недр местного значения для добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и(или) огороднических некоммерческих товариществ,

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.

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;

участие в проведении мероприятий по защите населения при чрезвычайных ситуациях, представляющих угрозу для жизни и здоровья людей в результате загрязнения атмосферного воздуха;

(в ред. Постановления Правительства Ленинградской области от 26.08.2019 N 395)

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 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 (далее - Комитет) 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, а также осуществляющим государственное управление и реализацию полномочий Ленинградской области в сфере обращения с отходами в пределах своей компетенции (в редакции от 03.07.2019).

1.2.1. Полномочия и функции Комитета

1.2.1.1. В сфере осуществления государственного экологического надзора:

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;

4) принимает предусмотренные законодательством Российской Федерации меры по пресечению и(или) устранению последствий выявленных нарушений;

5) осуществляет систематическое наблюдение за исполнением требований в области охраны окружающей среды и пожарной безопасности в лесах, анализ и прогнозирование состояния соблюдения требований в области охраны окружающей среды и пожарной безопасности в лесах при осуществлении органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами своей деятельности.

1.2.1.2. В сфере охраны окружающей среды:

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;

9) оформляет документы, которые удостоверяют уточненные границы горного отвода (горноотводный акт и графические приложения, в которые включаются план горного отвода с ведомостью координат угловых точек горного отвода и разрезы участка недр, составленные по форме, установленной Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору) в отношении участков недр местного значения Ленинградской области, предоставленных в пользование в соответствии с лицензией на пользование недрами, за исключением участков недр, разработка которых осуществляется с применением взрывных работ;

10) организует работы по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий;

11) согласовывает мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проводимые юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, имеющими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, при получении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий;

12) осуществляет прием деклараций о воздействии на окружающую среду объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

13) предоставляет информацию о результатах государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, сведения о которых включены в региональный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, уполномоченному федеральному органу исполнительной власти.

1.2.1.3. В сфере обращения с отходами:

1) выдает разрешения на перемещение относящихся к V классу опасности отходов строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе грунтов, на территории Ленинградской области;

2) согласовывает проекты вертикальной планировки территории и проектов инженерной подготовки территории при условии утверждения собственником земельного участка, землепользователем, землевладельцем, арендатором земельного участка соответствующего проекта землеустроительной документации в случае планируемого использования сырья и материалов после утраты ими потребительских свойств, относящихся к отходам V класса опасности, за исключением твердых коммунальных отходов.

1.2.1.4. В сфере осуществления государственного надзора в области обращения с животными:

1) организует и осуществляет государственный надзор в области обращения с животными на особо охраняемых природных территориях регионального значения в порядке, утвержденном Правительством Ленинградской области;

2) утверждает перечень должностных лиц Комитета, осуществляющих государственный надзор в области обращения с животными на особо охраняемых природных территориях регионального значения.

1.3. Управление Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами

Управление Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами (далее - Управление) является отраслевым органом исполнительной власти Ленинградской области, осуществляющим государственное управление и реализацию полномочий Ленинградской области в сфере обращения с отходами (за исключением полномочий и функций по выдаче разрешений на перемещение относящихся к V классу опасности отходов строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе грунтов, на территории Ленинградской области и согласованию проектов вертикальной планировки территории и проектов инженерной подготовки территории при условии утверждения собственником земельного участка, землепользователем, землевладельцем, арендатором земельного участка соответствующего проекта землеустроительной документации в случае планируемого использования сырья и материалов после утраты ими потребительских свойств, относящихся к отходам V класса опасности, за исключением твердых коммунальных отходов), а также в области охраны окружающей среды в пределах своей компетенции (в редакции от 03.07.2019).

1.3.1. Полномочия и функции Управления

1.3.1.1. В сфере обращения с отходами:

проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возникших при осуществлении деятельности в сфере обращения с отходами;

разработка и реализация региональных программ в сфере обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, участие в разработке и выполнении федеральных программ в сфере обращения с отходами;

участие в проведении государственной политики в сфере обращения с отходами на территории Ленинградской области;

участие в организации обеспечения доступа к информации в сфере обращения с отходами;

ведение регионального кадастра отходов Ленинградской области и установление порядка его ведения;

получение от индивидуальных предпринимателей и юридических лиц информации в случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических лиц либо имуществу юридических лиц;

подготовка предложений по актуализации (обновлению и дополнению) перечня разрешенных для приема от физических лиц лома и отходов цветных металлов на территории Ленинградской области;

утверждение методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и(или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), в процессе которой образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

установление нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, порядка их разработки и утверждения применительно к хозяйственной и(или) иной деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), в процессе которой образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

прием отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании, размещении отходов, представляемой в уведомительном порядке субъектами малого и среднего предпринимательства, в процессе хозяйственной и(или) иной деятельности которых образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору, установление порядка и контроля представления отчетности;

определение в программах социально-экономического развития Ленинградской области прогнозных показателей и мероприятий по сокращению количества твердых коммунальных отходов, предназначенных для захоронения;

утверждение инвестиционных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами;

утверждение производственных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами;

установление нормативов накопления твердых коммунальных отходов;

организация деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению), сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов;

регулирование деятельности региональных операторов, за исключением установления порядка проведения их конкурсного отбора;

разработка и утверждение территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами;

выявление и оценка объектов накопленного вреда окружающей среде, за исключением случаев, установленных Правительством Российской Федерации.

1.4 Органы, реализующие полномочия в области охраны окружающей среды на территории Ленинградской области

Сводный список организационной структуры охраны окружающей среды по Ленинградской области приведен в таблице.

Таблица 1.1.

Структура и ключевые функции органов управления 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.</p> <p>Осуществление отдельных полномочий РФ в области лесных отношений, в области водных отношений, в области недропользования.</p>	Субъект РФ
Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области	<p>Осуществление регионального государственного экологического надзора, переданных полномочий Российской Федерации по осуществлению на землях лесного фонда федерального государственного лесного надзора, федерального государственного пожарного надзора в лесах, а также осуществление государственного управления и реализацию полномочий Ленинградской области в сфере обращения с отходами в пределах своей компетенции.</p>	Субъект РФ
Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области	<p>Государственное управление и реализация полномочий Ленинградской области в сфере охраны и использования объектов животного мира.</p>	Субъект РФ
Комитет экономического развития и инвестиционной деятельности Ленинградской области	<p>Стратегические оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности при инвестиционных проектах развития территории субъекта.</p>	Субъект РФ
Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области	<p>Государственная политика в сфере агропромышленного комплекса, включая, плодородие почв, сохранение, воспроизводство и использование биологических ресурсов.</p> <p>Обеспечение экологической безопасности и нормативов нагрузки на ОС от сельского хозяйства.</p>	Субъект РФ
Управление Ленинградской области по организации и контролю деятельности по	<p>Государственное управление и реализация полномочий Ленинградской области в сфере Обращения с отходами и в области охраны</p>	Субъект РФ

Уполномоченный орган	Ключевые функции в области ООС Ленинградской области.	Уровень управления
обращению с отходами	окружающей среды в пределах своей компетенции.	
Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами АО «Управляющая компания по обращению с отходами Ленинградской области».	Сбор, транспортировка, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории Ленинградской области самостоятельно или с привлечением третьих лиц.	Региональный
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 «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 2019 году ставилась задача выявления, пресечения и предотвращения нарушений законодательства в сфере природопользования и экологической безопасности.

В связи с этим, основными направлениями деятельности Комитета были предотвращение нарушений в области обращения с отходами производства и

потребления, в области охраны атмосферного воздуха, водопользования, недропользования, лесопользования и контроль соблюдения режима особо охраняемых природных территорий.

2.2 Общие итоги работы по проведению проверок в сфере природопользования и охраны окружающей среды

В рамках реализации полномочий Ленинградской области по контролю и надзору в области охраны окружающей среды в 2019 году Комитетом проведено 1927 проверок по всем направлениям надзора, что на 2 % больше, чем в 2018 году, из них:

- плановых документарных и выездных – 86 (–37,7 %);
- внеплановых документарных и выездных – 574 (– 9,2 %);
- плановых (рейдовых) осмотров территорий – 1267 (+13,5 %).

По результатам проведенных мероприятий по контролю выявлено 2552 случая нарушений природоохранного законодательства, данный показатель ниже на 13,7 % результата 2018 года. Комитетом вынесено 497 предписаний об устранении выявленных нарушений природоохранного законодательства и 306 представлений об устранении причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения.

Инспекторами Комитета выдано 277 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований в области охраны окружающей среды.

2.3 Результаты контрольно-надзорной деятельности

По результатам проведенных контрольно-надзорных мероприятий Комитетом в 2019 году возбуждено и принято в производство 1388 дел об административных правонарушениях, что на 17,1% меньше, чем в 2018 году. По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях наложено административных штрафов на общую сумму 61,6 млн. рублей, что на 19,2% ниже показателя прошлого года. В бюджеты бюджетной системы Российской Федерации взыскано более 37,6 млн. рублей (на 26,4% меньше, чем в 2018 году).

В связи с отклонением Генеральной прокуратурой РФ проверок из Плана проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (далее – План проверок) на 2019 год Комитетом было исключено 147 соответствующих мероприятий. В итоге утвержденный План проверок на 2019 год содержал 80 проверок, из них по надзору в области обращения с отходами производства и потребления – 46.

Изменение концепции контрольно-надзорной деятельности, в частности введение риск-ориентированного подхода при формировании Плана проверок, повлекшее дополнительное снижение количества плановых проверок, привело к пропорциональному снижению количества выданных предписаний об устранении нарушения законодательства и, как следствие, снижению количества внеплановых проверок по контролю за исполнением предписаний, выданных в рамках плановых проверок. Подобная тенденция соответствующим образом отразилась на количестве возбужденных дел об административных правонарушениях и суммах штрафов.

2.4 Контрольно-надзорные мероприятия в области обращения с отходами

В 2019 году почти 70 % от общего числа нарушений выявлены в области обращения с отходами. С целью выявления несанкционированных мест размещения отходов Комитетом проведено 31 плановая, 25 внеплановых проверок и 546 плановых (рейдовых) осмотров территории, выявившие 602 нарушения.

По состоянию на 1 января 2019 года на учете в Комитете состояло 968 мест несанкционированного размещения отходов производства и потребления на территории Ленинградской области общим объемом 1 737 584,8 м³.

В течение года было выявлено 1016 свалок, общим объемом 47 808,6 м³.

Места несанкционированного размещения отходов выявлялись: на землях государственного лесного фонда – около 66,9 % от общего количества, на землях муниципальных образований – 22,0 %, на землях иных назначений – 11,0 %.

В соответствии с постановлением Губернатора Ленинградской области от 12 марта 2018 года №10-пг «Об утверждении перечня показателей оценки результативности деятельности глав администраций муниципальных районов и городского округа Ленинградской области «Рейтинг 47» органы исполнительной власти Ленинградской области ежеквартально представляют информацию по 47 показателям оценки результативности деятельности глав администраций муниципальных районов.

На 1 января 2020 года действующими оставались 935 свалок общим объемом 1 715 153,1 м³, из них на землях лесного фонда – 56 %, на землях муниципальных образований – 15 %, на землях иной принадлежности – 29 %.

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 вынесено 80 предписаний на устранение нарушений (ликвидация свалок и мест захламления, оборудование контейнерных площадок, заключение договоров на вывоз отходов, проведение инвентаризации отходов, разработка и согласование паспортов опасных отходов) и 71 представление об устранении причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения; по ст.19.5 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (далее - КоАП РФ) возбуждено 10 административных дел;

- по ст. 8.1, 8.2, 8.5, 19.5, 20.25 КоАП РФ 472 природопользователя привлечены к административной ответственности в виде штрафов на общую сумму 13,47 млн. рублей, в соответствии с ст.8.2 на 20 дней приостановлена деятельность 1 правонарушителя;

- за неподачу сведений в Региональный кадастр и незаключение договоров с АО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области (далее – Региональный оператор) в 2019 году было возбуждено 47 дел по ст.5.10 Закона Ленинградской области от 2 июля 2003 года №47-оз «Об административных правонарушениях» на общую сумму 4,25 млн. рублей;

- с целью обяания 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 23 вылета беспилотного летательного аппарата, в том числе 3 вылета по заданиям Комитета. По результатам мероприятий проведены камеральные

обработки данных, на каждый объект составлен отчет с указанием требуемых параметров и выявленных нарушений;

- произведено 69 маркшейдерско-геодезических съемок на общей площади 160 га;
– устанавливались в 11 местах на территории лесного фонда, а также на других объектах природопользования фотоловушки на длительные сроки. Приборами зафиксированы 5 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 инспекторам Комитета для дальнейших процессуальных действий в рамках служебных полномочий. Установлено, что при использовании фотоловушек в местах их установки значительно снижается количество нарушений природоохранного законодательства.

– в соответствии с поручением Губернатора Ленинградской области Комитетом совместно с Управлением Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами (далее – Управление) налажено взаимодействие в условиях новой системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Ленинградской области. На постоянной основе между Комитетом и Региональным оператором осуществляется обмен информацией по соблюдению Правил обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными Постановлением Правительства РФ, в том числе в части заключения договоров на оказание услуг по вывозу отходов.

Региональным оператором предоставлена в Комитет информация об отсутствии заключенных договоров на оказание услуг с юридическими лицами, расположенными на территории Выборгского, Лужского и Приозерских районов Ленинградской области, для проведения мероприятий в рамках своих полномочий.

Управлением направлены в Комитет сведения о хозяйствующих субъектах Лужского и Приозерского районов Ленинградской области, не предоставивших или предоставивших искаженную информацию в ГИС «Региональный кадастр отходов Ленинградской области» об образованных, транспортированных, обработанных, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходах производства и потребления, об объектах размещения, обезвреживания, утилизации, обработки отходов, а также об используемых технологиях по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов.

С целью пресечения правонарушений, совершаемых в части транспортировки отходов производства и потребления, Комитетом во взаимодействии с правоохранительными органами проведено 40 рейдов на территориях Всеволожского, Кингисеппского и Ломоносовского районов области.

По результатам мероприятий составлено 134 протокола об административных правонарушениях в отношении лиц, осуществлявших транспортировку отходов производства и потребления без необходимой сопроводительной документации в нарушение требований ст.16 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Изъято и отправлено на специальную стоянку 122 единицы транспортной и специальной строительной техники.

Проведена следующая работа, направленная на пресечение несанкционированного размещения отходов: предъявлено 7 исковых заявлений о возмещении ущерба, причиненного окружающей среде на общую сумму 617,33 млн. рублей, из них удовлетворено 4 на сумму 253,46 млн. рублей, (вступили в законную силу и предъявлены к исполнению 2 иска на общую сумму 76,05 млн. рублей).

2.5 Работа по жалобам на нарушения природоохранного законодательства

В 2019 году в Комитет поступило 2813 обращений граждан, надзорных органов и экологических организаций о предполагаемых нарушениях природоохранного законодательства (по всем направлениям надзора Комитета) на территории Ленинградской области (на 38,2% больше чем в 2018 году), из них 1481 обращение по вопросам обращения с отходами производства и потребления, в том числе 809 жалоб поступило из Всеволожского муниципального района, 153 – из Ломоносовского района, 54 – из Кировского района.

В Комитете функционирует телефонная «Зеленая линия» для приема устных сообщений и консультаций граждан по вопросам охраны окружающей среды. В 2019 году операторами «Зеленой линии» принято более 700 звонков граждан, инспекторами Комитета рассмотрено 82 обращения.

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

В соответствии с определением, данным в федеральном законе от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», охрана окружающей среды (или природоохранная деятельность) – это деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных 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 августа 2002 г. № 1225-р;

- Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утверждены Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 г.;

План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержден распоряжением Правительства РФ от 18 декабря 2012 г. № 2423-р.

- Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена указом Президента РФ от 19 апреля 2017 г. № 176.

В 2016 году областным законом Ленинградской области от 8 августа 2016 г. № 76-оз утверждена Стратегия социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года. В 2019 году Стратегия изложена в новой редакции (областной закон Ленинградской области от 03 декабря 2019 г. № 100-оз).

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 стратегических целей Правительства Ленинградской области относится обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды, в том числе за счет предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду. На достижение данной цели направлено решение следующих задач:

- сохранение природных систем Ленинградской области и расширение сети особо охраняемых природных территорий;

- развитие региональной системы наблюдений за состоянием окружающей среды и информатизация системы государственного экологического мониторинга;

- формирование экологической культуры населения;

- повышение уровня экологической безопасности населения Ленинградской области за счет совершенствования системы государственного экологического надзора, снижения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

- снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, в том числе за счет строительства объектов размещения твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов, объектов по переработке отходов, комплексов по сортировке отходов, организации отдельного сбора отходов.

Достижение поставленных целей и решение задач осуществляется посредством реализации Государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» (далее – государственная программа), утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368.

Государственная программа включает следующие подпрограммы:

подпрограмма 1 «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры»;

подпрограмма 2 «Развитие водохозяйственного комплекса»;

подпрограмма 3 «Особо охраняемые природные территории»;

подпрограмма 4 «Минерально-сырьевая база»;

подпрограмма 5 «Развитие лесного хозяйства»;

подпрограмма 6 «Экологический надзор»;

подпрограмма 7 «Животный мир»;

подпрограмма 8 «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) и формирование экологической культуры населения;
- восстановление водных объектов и гидротехнических сооружений на них до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения,;
- сохранение природных систем Ленинградской области на основе расширения сети особо охраняемых природных территорий;
- рациональное использование и охрана минерально-сырьевых ресурсов;
- создание условий для рационального и эффективного использования лесов при сохранении их полезных функций;
- повышение уровня экологической безопасности населения Ленинградской области за счет совершенствования 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;
- увеличение пропускной способности водных объектов и гидротехнических сооружений;
- развитие существующих и организация новых ООПТ регионального значения;
- обеспечение сбалансированного соотношения между уровнем добычи и приростом запасов по наиболее востребованным видам полезных ископаемых;
- сохранение лесистости территории Ленинградской области;
- сокращение правонарушений, повлекших причинение вреда (ущерба) окружающей среде, из числа правонарушений, выявленных по результатам регионального государственного экологического надзора, от общего числа выявленных правонарушений;
- сохранение и увеличение численности основных видов охотничьих ресурсов как части объектов животного мира в интересах нынешнего и будущих поколений;
- уменьшение численности населения, проживающего на территориях, подверженных негативному воздействию, связанному с размещением отходов производства и потребления.

Ход реализации, решение задачи достижение целей программы характеризуют целевые показатели (индикаторы) государственной программы. Сведения о фактически достигнутых значениях показателей (индикаторов) государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2019 году приведены в таблице.

Таблица 3.1.

Сведения о фактически достигнутых значениях показателей (индикаторов) государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2019 году

№ п/п	Показатель (индикатор) (наименование)	Ед. измерения	Значения показателей (индикаторов) 2019 год		Пояснения исполнения значений показателя (индикатора)
			план	факт	
Государственная программа Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»					

1	Уровень информированности органов государственной власти, органов местного самоуправления, секторов экономики и населения о состоянии и загрязнении окружающей среды на территории Ленинградской области	Процентов	100	100	В целях обеспечения информированности о состоянии и загрязнении окружающей среды на территории Ленинградской области: 1. Доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2018 году» подготовлен и размещен на официальной странице Комитета по природным ресурсам Ленинградской области http://www.nature.lenobl.ru/ . 2. Справки «О состоянии окружающей среды в Ленинградской области» размещены на официальной странице Комитета по природным ресурсам Ленинградской области http://www.nature.lenobl.ru/ и направлены в администрации муниципальных районов и городского округа Ленинградской области для информирования населения и заинтересованных лиц. 3. Издан информационно-аналитический сборник «Состояние окружающей среды в Ленинградской области» (650 экз.). 4. Подготовлены и размещены в публичном доступе в составе Фонда пространственных данных Ленинградской области элементы Цифровой экологической карты Ленинградской области, составленные по данным государственного экологического мониторинга.
2	Доля бесхозных гидротехнических сооружений в общем числе гидротехнических сооружений на территории Ленинградской области	Процентов	3,2	3,2	Значение показателя рассчитано на основании данных Российского регистра гидротехнических сооружений и их техническом состоянии (общее количество - 190, количество бесхозных ГТС - 6).
3	Доля территории, занятой ООПТ регионального значения	Процентов	5,7	5,7	Общая площадь ООПТ регионального значения Ленинградской области на 01.01.2020 года составила 483 784,67 га (общая площадь ЛО - 8 390 800 га)
4	Прирост налога на добычу полезных ископаемых	Процентов по отношению к 2012 году	21	46,1	В 2012 году налог на добычу полезных ископаемых составил 306,88 млн. рублей, в 2019 году – 448,5 млн. рублей (46,1% по отношению к 2012 году). Увеличение поступления налога на добычу полезных ископаемых объясняется ростом цен на песок, песчано-гравийный материал и строительный камень.

5	Лесистость территории Ленинградской области	Процент	57,1	57,3	Данные отчета показатели (индикаторы) эффективности реализации государственной программы РФ «Развитие лесного хозяйства» по состоянию на 01.01.2019 г.
6	Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, отходящих от стационарных источников	Тыс. тонн/тонн на 1 млн руб. ВРП	246/0,23	246/0,23	*Плановые значения
7	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	Процент	100	100	Показатель исполнен в полном объеме, по всем видам охотничьих ресурсов ведётся государственный мониторинг численности
8	Количество твердых, коммунальных отходов (далее - ТКО), размещаемых на полигонах твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов	Тыс. тонн	454,4	663,25	Количество твердых, коммунальных отходов (далее - ТКО), размещаемых на полигонах твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов
9	Вовлечение отходов в хозяйственный оборот	Тыс. тонн/год	2	2	Показатель исполнен в полном объеме
Подпрограмма 1 «Мониторинг, регулирование качества окружающей среды и формирование экологической культуры»					
10	Количество постов наблюдений системы государственного экологического мониторинга	Единиц	141	141	- Количество постов наблюдений за качеством атмосферного воздуха - 10 постов в 9 городах: Волосово, Волхов, Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Светогорск, Сланцы, Тихвин. - Количество постов наблюдений за качеством воды: 31 станция в восточной части Финского залива и Ладожском озере в пределах территории Ленинградской области, 10 пунктов наблюдений за качеством вод на 8 реках (Гладышевка, Пейпия, Мга, Охта, Ижора, Славянка, Тосна, Большой Ижорец), 23 участка наблюдений за состоянием дна, берегов и водоохраных зон на водных объектах. - Количество постов наблюдений за качеством почв - 50 ключевых площадок, расположенных в 17-ти

					муниципальных районах и в Сосновоборском городском округе. - Количество постов наблюдений за радиационной обстановкой - 17 постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки, расположенные вблизи радиационно-опасных объектов, включая район расположения Ленинградской АЭС, а также территорию, находившуюся в зоне воздействия Чернобыльской аварии.
11	Количество функционирующих блоков информационно-аналитических систем	Единиц	7	9	Обеспечено функционирование трех ИАС: - Автоматизированная система контроля радиационной обстановки АСКРО; - Информационно-аналитический комплекс "Водопользование" включает 7 блоков: "Водопользователи", "Водные объекты, используемые в ходе водопользования", "Водопотребление", "Водоотведение", "Загрязнение поверхностных вод в ходе водопользования", "Зоны санитарной охраны", "Мониторинг дна, берегов, водоохраных зон"); - Система интеграции информационных ресурсов и проектов "Цифровая экологическая карта Ленинградской области".
12	Количество человек (учеников и педагогов), принявших участие в мероприятиях по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников	Тысяч человек	9,6	9,6	Обеспечено участие в мероприятиях по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников в 2019 году – 2,4 тысяч человек (9,6 тысячи человек - нарастающим итогом с 2017 года)
Подпрограмма 2 «Развитие водохозяйственного комплекса»					
13	Протяженность участков русел рек, на которых осуществлены работы по оптимизации их пропускной способности	Километров	х	х	
14	Протяженность расчищенных участков русел рек	Километров	х	х	
15	Площадь восстановленных водных объектов	Гектаров	х	х	

16	Количество бесхозных гидротехнических сооружений на территории Ленинградской области	Единиц	6	6	В 2019 году сократилось количество бесхозных ГТС на 1 единицу в результате постановки на баланс муниципального образования (плотина на ручье Медведь Тихвинский район, Цвылевское сельское поселение, д.Цвылево в собственности администрации МО Цвылевское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области)
Подпрограмма 3 «Особо охраняемые природные территории»					
17	Количество особо охраняемых природных территорий регионального значения	Единиц	47	47	Плановое значение показателя достигнуто: постановлением Правительства Ленинградской области от 7 мая 2019 года №199 образован природный парк "Токсовский" общей площадью 2756,04 га.
18	Количество особо охраняемых природных территорий регионального значения, на которых обеспечиваются охранные мероприятия	Единиц	6	47	В 2019 году Дирекцией ООПТ Ленинградской области - филиалом ЛОГКУ «Ленобллес» проведено 2538 природоохранных рейдов на всех 47 ООПТ, проведено 1520 разъяснительных бесед по вопросам соблюдения режима особой охраны ООПТ, составлено 593 сообщения о состоянии ООПТ. Совместно с Комитетом государственного экологического надзора Ленинградской области проведено 136 рейдовых осмотров на 14 ООПТ регионального значения. На основании указанных надзорных мероприятий Комитетом по ст. 8.39 КоАП РФ наложено 86 административных штрафов на физических лиц.
19	Доля заключений государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, отмененных в судебном порядке, в общем количестве заключений государственной экологической экспертизы	Процент	0,5	0	Отсутствие заключений государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, отмененных в судебном порядке
Подпрограмма 4 «Минерально-сырьевая база»					
20	Подготовка проектов территориальных балансов запасов общераспространенных полезных ископаемых Ленинградской области по видам общераспространенных полезных ископаемых	Единиц	7	7	Обеспечена подготовка проектов территориальных балансов запасов общераспространенных полезных ископаемых Ленинградской области по видам общераспространенных полезных ископаемых

21	Минимальный уровень компенсации добычи основных видов полезных ископаемых приростом запасов	Процент	100	100	Обеспечен минимальный уровень компенсации добычи основных видов полезных ископаемых приростом запасов (в 2019 году прирост запасов песков и ПГМ – 37,6 млн. м ³ , строительного камня – 53,6 млн. м ³).
Подпрограмма 5 «Развитие лесного хозяйства»					
22	Доля площади ценных лесных насаждений в составе занятых лесными насаждениями земель лесного фонда	Процент	58,9	58,9	Данные государственного лесного реестра (ГЛР) по состоянию на 01.01.2019 г.
23	Количество членов школьных лесничеств	Человек	198	198	Общее количество членов школьных лесничеств, получивших субсидию
24	Отношение площади лесов, на которых проведены санитарно-оздоровительные мероприятия, к площади погибших и поврежденных лесов	Процент	33,8	40,9	В 2019 году на территории Ленинградской области было обследовано и назначено санитарно-оздоровительных мероприятий на площади 1127,9 га. Из них разработано погибших и поврежденных насаждений на площади 460,8 га, что составляет 40,9 %.
25	Отношение площади лесовосстановления к площади вырубленных и погибших лесных насаждений	Процент	60,9	68,1	Повышение качества лесовосстановления и технического уровня лесохозяйственных работ
Подпрограмма "Экологический надзор"					
26	Доля предприятий, оказывающих негативное влияние на окружающую среду, устранивших нарушения	Процент	81	81	Доля предприятий, оказывающих негативное влияние на окружающую среду, устранивших нарушения, за 2019 год составила 81 %, что соответствует плановым значениям.
27	Количество заключений по результатам лабораторных исследований, проведенных в рамках контрольно-надзорных мероприятий	Единиц	112	112	За период с января по декабрь 2019 года сотрудниками лаборатории ЛОГКУ «Леноблэкоконтроль» подготовлено 112 заключений по результатам лабораторных исследований.
28	Отношение количества зарегистрированных несанкционированных свалок на конец отчетного периода к количеству зарегистрированных несанкционированных свалок на начало отчетного периода	Процент	99	97	Отношение количества зарегистрированных несанкционированных свалок на 31.12.2019 г. к количеству зарегистрированных несанкционированных свалок на 01.01.2019 г. составило 97 %.
Подпрограмма "Животный мир"					

29	Отношение количества 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	Процент	80	100	Показатель исполнен в полном объеме, по всем видам охотничьих ресурсов ведется государственный мониторинг численности.
30	Продуктивность охотничьих угодий Ленинградской области по видам охотничьих ресурсов, обитающих на территории Ленинградской области	Рублей/гектар	18,34	31,7	Показатель превышает плановый в связи с изменением такс для расчета продуктивности охотничьих угодий. Указанная такса равна соответствующей таксе, указанной в Приложении 1 к Методике исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 948 (начало действия последней редакции - 12.02.2018 г.). На протяжении всего 2019 года комитет ведет активную работу с охотпользователями по повышению продуктивности охотничьих угодий Ленинградской области, планирует продолжать ее и в 2020 году.
31	Доля нарушений, выявленных при осуществлении федерального государственного охотничьего надзора, по которым вынесены постановления о привлечении к ответственности, к общему количеству выявленных нарушений	Процент	80	95,3%.	Плановое значение достигнуто. Показатель выполнен.
Подпрограмма "Обращение с отходами"					
32	Доля муниципальных районов Ленинградской области, обеспеченных лицензированными местами размещения ТКО	Процент	60	83	Доля муниципальных районов Ленинградской области, обеспеченных лицензированными местами размещения ТКО.

33	Общая площадь восстановленных, в том числе рекультивированных земель, подверженных негативному воздействию объектов накопленного вреда окружающей среде (несанкционированных свалок)	Гектаров	х	х	
34	Доля муниципальных образований, участвующих в реализации системы по обращению с отходами производства и потребления, от общего количества муниципальных образований Ленинградской области	Процентов	1,38	1,38	Доля муниципальных образований, участвующих в реализации системы по обращению с отходами производства и потребления, от общего количества муниципальных образований Ленинградской области.
35	Доля ТКО, направленных на обработку, в общем объеме образованных коммунальных отходов	Процентов	х	х	

Таким образом, показатели государственной программы в 2019 году выполнены в полном объеме, запланированные результаты достигнуты.

В соответствии с результатами оценки эффективности реализации государственных программ, проведенной Комитетом экономического развития и инвестиционной деятельности Ленинградской области, государственная программа Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» по итогам 2019 года признана высокоэффективной и занимает третье место среди 16-ти государственных программ Ленинградской области (95,57 % эффективности).

4. ПРИРОДООХРАННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В целях осуществления полномочий в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, лесных отношений, отношений недропользования, водных отношений, организации и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения, охраны атмосферного воздуха, а также обеспечения радиационной безопасности, экологической экспертизы, безопасности гидротехнических сооружений, использования атомной энергии Комитет разрабатывает нормативные правовые акты, а также принимает участие в подготовке правовых актов Правительства и Законодательного Собрания Ленинградской области.

4.1 Участие Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в разработке проектов областных законов и иных правовых актов Ленинградской области по вопросам, отнесенным к компетенции Комитета

В целом за 2019 год по инициативе Комитета по природным ресурсам Ленинградской области (далее – Комитет) было принято порядка 4526 правовых актов различного уровня, в том числе:

- 9 постановлений Правительства Ленинградской области;

- 2 постановления Губернатора Ленинградской области;
- 473 распоряжения Правительства Ленинградской области (в сфере лесопользования);
- 26 приказов Комитета (размещены на официальном интернет-сайте Комитета);
- 4016 распоряжений Комитета.

4.1.1 Нормативные правовые акты Правительства Ленинградской области и Губернатора Ленинградской области

4.1.1.1. Охрана окружающей среды и экологическая экспертиза

- Постановление Правительства Ленинградской области от 22.04.2019 № 156 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»;
- Постановление Правительства Ленинградской области от 10.06.2019 № 274 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»;
- Постановление Правительства Ленинградской области от 09.08.2019 № 372 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»;
- Постановление Правительства Ленинградской области от 13.09.2019 № 426 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»;
- Постановление Правительства Ленинградской области от 16.12.2019 № 588 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»;
- Постановление Правительства Ленинградской области от 30.12.2019 № 644 «О внесении изменений в постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 «О государственной программе Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области" и признании утратившим силу постановления Правительства Ленинградской области от 17 июля 2019 года № 323»;
- Постановление Губернатора Ленинградской области от 22.04.2019 № 21-пг «О внесении изменений в постановление Губернатора Ленинградской области от 23 марта 2012 года № 29-пг «Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня»;
- Постановление Губернатора Ленинградской области от 04.12.2019 № 85-пг «Об утверждении Административного регламента предоставления государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня в Ленинградской области».

4.1.1.2. Особо охраняемые природные территории

- Постановление Правительства Ленинградской области от 07.05.2019 № 199 «О природном парке «Токсовский».

4.1.1.3. Общая компетенция

- Постановление Правительства Ленинградской области от 26.08.2019 № 395 «О внесении изменений 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»;

- Постановление Правительства Ленинградской области от 21.10.2019 № 484 «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 «Охрана окружающей среды Ленинградской области»

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 Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области», утвержденная постановлением Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 года № 368 (далее – государственная программа).

В 2019 году по государственной программе профинансировано 2 300 893,8 тыс. руб., в том числе за счет средств областного бюджета Ленинградской области 1 568 697,1 тыс. руб., за счет субвенций федерального бюджета – 636 935,5 тыс. руб., за счет прочих источников – 95 127,2 тыс. руб.

Результаты, достигнутые по государственной программе в 2019 году, представлены ниже.

4.2.1. 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 информатизацию, а также формирование экологической культуры населения Ленинградской области.

На достижение цели подпрограммы направлено решение следующих задач:

- осуществление комплексного наблюдения за состоянием окружающей среды (государственный экологический мониторинг);

- реализация мероприятий, направленных на экологическое образование и просвещение школьников и населения Ленинградской области.

Ожидаемыми результатами реализации подпрограммы являются:

- ежегодное издание информационно-аналитических материалов о состоянии окружающей среды и оценке компонентов природной среды Ленинградской области;

- увеличение числа участников мероприятий по экологическому образованию и просвещению.

Качество окружающей среды в Ленинградской области определяется степенью негативного воздействия хозяйственной деятельности человека на компоненты природной среды - атмосферный воздух, поверхностные воды, почвы. С целью обеспечения охраны окружающей среды, определения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, происходящих в них процессах и явлениях, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды осуществляется государственный экологический мониторинг.

В рамках подпрограммы обеспечивается функционирование территориальной системы наблюдений за состоянием окружающей среды Ленинградской области по

следующим направлениям: качество вод поверхностных водных объектов, восточной части Финского залива и Ладожского озера, состояние дна, берегов и водоохраных зон водных объектов, качество атмосферного воздуха в населенных пунктах Ленинградской области, непрерывные наблюдения за радиационной обстановкой на территории Ленинградской области, а также проведение иных работ.

В 2019 году выполнены работы по оценке состояния восточной части Финского залива и Ладожского озера в пределах территории Ленинградской области. Проведены натурные наблюдения за качеством вод 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. В целом для акватории Ладожского озера была характерна I группа токсичности (допустимая степень токсичности).

Наблюдения за изменением качества воды выполняются ежегодно на реках Волхов, Вуокса, Луга, Нева, Оять, Паша, Свирь, Тосна, а также реках Селезневка, Мга, Волчья, Сясь, Воложба, Пярдомля, Тихвинка, Шарья, Тигода, Черная, Назия, Оредеж, Суйда, Нарва, Плюсса, озерах Шугозеро и Сяберо. Также в 2019 году проведены режимные наблюдения на временных постах на 8 водных объектах (10 пунктов 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 (территории заказников «Гладышевский» и «Котельский»), 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 Ленинградской области: Выборг, Кингисепп, Кириши, Луга, Волосово, Сланцы, Волхов, Светогорск и Тихвин, наблюдения проведены на 10 стационарных постах. Дополнительно в 2019 году проведены рекогносцировочные наблюдения на временных постах в городах Гатчина, Пикалево, Волосово, Волхов, Сланцы.

Во всех населенных пунктах выполняются наблюдения за содержанием основных загрязняющих веществ (взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота, оксида углерода) и бенз(а)пирена. Также определяются содержания специфических загрязняющих веществ, характерных для определенных населенных пунктов: оксида алюминия – г. Пикалево, сероводорода и формальдегида – г. Светогорск, фтористого водорода – г. Волхов, фосфорного ангидрида – г. Кингисепп, аммиак, сероводород, оксид азота, бензол, толуол, этилбензол, сумма ксилолов – г. Кириши.

Степень загрязнения атмосферного воздуха в перечисленных городах Ленинградской области, в основном, оценивается как «низкая». Случаев экстремально высокого загрязнения и высокого загрязнения и высокого загрязнения воздушного бассейна на территории Ленинградской области в 2019 году не зафиксировано.

В 2019 году выполнена оценка трансграничного атмосферного переноса загрязняющих веществ на территорию Ленинградской области с территориями сопредельных стран и Санкт-Петербурга. В ходе работы проведен сбор архивных и натуральных данных, выполнен анализ трансграничного атмосферного переноса загрязняющих веществ между Ленинградской областью, сопредельными странами (Эстонской Республикой и Республикой Финляндией) и регионами (городом Санкт-Петербургом). В результате получены:

- динамика трансграничного переноса загрязняющих веществ (в сравнении с данными натуральных измерений 2017 года);
- база данных о трансграничных загрязняющих веществах на территории Ленинградской области;
- оценка баланса суммарного потока трансграничных загрязняющих веществ с территории Эстонии, Финляндии и Санкт-Петербурга на территорию Ленинградской области.

В 2019 году продолжен контроль за радиационной обстановкой на территории Ленинградской области с использованием информационно-измерительной сети автоматизированной системы контроля радиационной обстановки (АСКРО) Ленинградской области, которая интегрирована в единую государственную систему контроля радиационной обстановки (ЕГАСКРО). Оценка радиационной обстановки (измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения) осуществляется в режиме on-line на 17 постах контроля, расположенных вблизи радиационно-опасных объектов, включая район расположения Ленинградской АЭС, а также территорию, находившуюся в зоне воздействия Чернобыльской аварии: в г. Сосновый Бор, п.г.т. Лебяжье, п. Усть-Луга, г. Кингисепп, г. Волосово, г. Гатчина, г. Луга, г. Любань, г. Волхов, г. Приозерск, г.п. Кузьмоллово, г. Выборг, г. Приморск, п. Озерки, г. Кировск, г. Кириши, г. Тихвин, в г. Санкт-Петербург (резервный пост).

Согласно результатам измерений радиационный фон на территории Ленинградской области в 2019 году находился в пределах $< 0,05 - 0,29$ мкЗв/ч, что соответствует многолетним среднегодовым естественным значениям радиационного фона в Ленинградской области. Максимальные значения мощности дозы внешнего гамма-излучения были отмечены на территории Выборгского района, геологической особенностью которого является многочисленные выходы на поверхность гранитных массивов.

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 передаются в Центральный информационно-аналитический центр (ЦИАЦ г. Москва) в установленные сроки. Случаев утери, хищения, несанкционированного использования радиоактивных веществ и радиоактивных отходов в течение 2019 года не зарегистрировано.

Проведена инвентаризация предприятий и организаций, использующих источники ионизирующих излучений или образующих радиоактивные отходы (по данным проведенной радиационно-гигиенической паспортизации учтено 189 объектов). Проведена радиационно-гигиеническая паспортизация территории.

Осуществлена оценка радиационной безопасности по основным показателям. В соответствии с основными выводами в 2019 году радиационная обстановка на территории Ленинградской области в целом оставалась стабильной и практически не отличалась от предыдущего года, радиационных аварий и происшествий, приведших к переоблучению населения и персонала, зарегистрировано не было.

Средняя индивидуальная годовая эффективная доза облучения населения Ленинградской области составила 3,470 мЗв/год (не превышает установленного НРБ-99/2009 предела 5 мЗв/год), средняя индивидуальная годовая доза облучения персонала группы А составила 1,98 мЗв/год (менее установленного НРБ-99/2009 предела дозы более чем в 10 раз), лица, подвергшиеся облучению выше установленных пределов доз, не зарегистрированы.

Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности, выполнению норм, правил и гигиенических нормативов на территории Ленинградской области оцениваются как эффективные, выполнение постановлений и решений, принятых Правительством Российской Федерации и Правительством Ленинградской области, направленных на улучшение радиационной обстановки, обеспечено.

В 2020 году подготовлен и направлен в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Радиационно-гигиенический паспорт территории Ленинградской области за 2019 год.

В 2019 году проведена оценка состояния окружающей среды и здоровья населения в районах расположения предприятий химической, металлургической и радиоактивной промышленности и выявление их взаимосвязей в городах Волхов, Сланцы и Светогорск. Выполнен прогноз гигиенической обстановки, разработаны предложения и рекомендации по реализации комплекса мероприятий по предупреждению и устранению воздействия вредных факторов среды обитания человека на здоровье населения городов Волхов, Сланцы и Светогорск. Указанные предложения направлены главам администраций соответствующих городов.

В 2019 году проведена инвентаризация объемов выбросов парниковых газов в Ленинградской области, в результате которой получены данные об объемах выбросов парниковых газов и их источников за 2014-2018 годы, определены тенденции выбросов парниковых газов с целью определения целевого показателя сокращения выбросов парниковых газов к 2020 году, составлен кадастр выбросов и поглощений парниковых газов за период с 2014 до 2018 года по четырем секторам экономики. Выполнена оценка факторов влияния антропогенной деятельности и экономического развития на выбросы парниковых газов в пределах территории Ленинградской области (за 2008-2018 годы в сравнении с 1990 годом).

В 2019 году определены границы зон затопления, подтопления территорий 61 населенного пункта Ленинградской области на 24 реках: река Луга, река Россонь, река Мертвица, река Нарва, река Лужица, река Хревица, река Саба, река Лемовша, река Яблонька, река Алекса, река Коваши, река Колпанская, река Оредеж, река Кобринка, река Ижора, река Плюсса, река Руя, река Волхов, река Пчевжа, река Черная, река Сясь, река Саблинка, река Ретуша, река Явосьма, Копорская губа Финского залива.

Подготовлены предложения об установлении границ зон затопления, подтопления и сведения о границах этих зон для их установления и внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 года № 360 «Об определении границ зон затопления, подтопления». Зоны затопления, подтопления установлены и внесены в ЕГРН.

Проведены наблюдения за состоянием дна, берегов и водоохраных зон на водных объектах. Подготовлены отчетные материалы по результатам наблюдений, в том числе:

- наблюдений за состоянием дна, берегов и водоохраных зон, включая отбор и обработку проб донных отложений для анализа физических свойств и загрязняющих веществ, наблюдения за качеством вод в меженный период;
- мониторинга подтопления и состояния подземных вод в населенных пунктах.

Наблюдения за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон водных объектов включают:

- наблюдения за динамикой морфологического строения речных русел и их пойм, а также прибрежных территорий в пределах водоохранных зон;
- оценку морфологического состояния речных русел;
- мониторинг развития эрозионных процессов в водоохранных зонах;
- идентификацию, оценку интенсивности и опасности процессов подтопления и заболачивания прибрежных территорий;
- оценку состояния экосистем водоохранных зон;
- анализ соблюдения специальных режимов хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах;
- наблюдения за режимом использования затапливаемых в половодья и паводки массивов современной поймы.

По данным работы заполнены формы, предусмотренные приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 07.05.2008 № 111 «Об утверждении форм и порядка представления данных мониторинга, полученных участниками ведения государственного мониторинга водных объектов» (формы 24, 25, 26, 27).

В целях информатизации системы наблюдений за состоянием окружающей среды в работу Комитета по природным ресурсам Ленинградской области внедрены информационно-аналитические системы: СИИРП «Цифровая экологическая карта Ленинградской области», АИС «Водопользование» и Автоматизированная система контроля радиационной обстановки АСКРО.

СИИРП «Цифровая экологическая карта Ленинградской области» представляет собой систему интеграции информационных ресурсов и проектов по мониторингу окружающей среды, показателям экологической безопасности, обеспечивает сбор, обработку, обобщение и хранение сведений, полученных в результате наблюдений за состоянием компонентов природной среды (поверхностных вод, атмосферного воздуха, почв и почво-грунтов, радиационной обстановки).

В 2019 году актуализирована цифровая экологическая карта Ленинградской области, проведены унификация, систематизация и формирование временных рядов данных государственного экологического мониторинга за 2018 год и многолетний период, подготовлены и актуализированы цифровые слои распределенной базы данных цифровой экологической карты Ленинградской области. Отдельно подготовлены элементы цифровой экологической карты Ленинградской области в формате публичного геоинформационного сервиса для открытого доступа, включающие 14 слоев.

Цифровая экологическая карта интегрирована в состав Фонда пространственных данных Ленинградской области. Открытые слои доступны для пользователей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://fpd.lenobl.ru/> в разделе «Экологический портал».

Информационно-аналитический комплекс «Водопользование» (АИС «Водопользование») предназначен для хранения, анализа и графической визуализации комплексной информации по результатам использования водных объектов и данным государственного мониторинга водных объектов. В 2019 году осуществлена поддержка блока «Региональный мониторинг водных объектов Ленинградской области», в результате актуализированы информационные ресурсы комплекса: блоки «Водопользователи», «Водные объекты, используемые в ходе водопользования», «Водопотребление», «Водоотведение», «Загрязнение поверхностных вод в ходе водопользования», «Зоны санитарной охраны», «Мониторинг дна, берегов, водоохранных зон». Модифицированы программные средства, состав и структуры баз данных АИС «Водопользование». Обеспечено функционирование информационно-аналитического комплекса.

В 2019 году проведены учения по ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов на территории Ленинградской области. Учения проведены в июне 2019 года в г. Приозерске на акватории реки Вуокса, участие в учениях приняли 50 человек.

В результате реализации мероприятия проведена отработка организации привлечения имеющихся в регионе специализированных организаций к ликвидации возможных аварийных разливов нефтепродуктов на территории и на водных объектах в пределах береговой черты территории Ленинградской области. Проведена тренировка с аварийно-спасательной службой Ленинградского областного государственного казенного учреждения «Управление по обеспечению мероприятий гражданской защиты Ленинградской области» по применению технических средств и природоохранного оборудования для защиты территории и побережья реки Вуокса от аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

В рамках реализации основного мероприятия «Формирование экологической культуры населения Ленинградской области» в 2019 году выполнены следующие мероприятия.

Организованы и проведены курсы повышения квалификации для педагогов и руководителей образовательных учреждений, участвующих в проведении летних экологических мероприятий по разработанной программе дополнительного образования «Методика работы по экологическому воспитанию, образованию и просвещению школьников Ленинградской области в летнее время года», количество участников программы 15 человек.

В летний период организованы и проведены шесть экспедиций по экологии и краеведению с реализацией дополнительной общеобразовательной программы «Экология и устойчивое развитие Ленинградской области». Продолжительность каждой экспедиции 5 дней (4 ночи), число участников – 30 человек в каждой. Всего в экспедициях приняли участие 180 школьников Ленинградской области.

Организован и проведен областной экологический слет 16-17 ноября 2019 года на базе детского оздоровительного лагеря «Карельская березка» (п. Медянка Выборгского района Ленинградской области). В Слете приняли участие 120 человек.

В рамках и в сроки областного экологического слета организован и проведен конкурс «Лучшая экологическая школа Ленинградской области» среди образовательных учреждений Ленинградской области, активно осуществляющих экологическое образование и воспитание школьников. Участие в конкурсе приняли 12 общеобразовательных организаций (около 2,5 тысяч человек с учетом заочного этапа конкурса).

Также издано 300 экземпляров сборника «Труды школьников Ленинградской области по экологии и краеведению родного края» по результатам школьных экологических экспедиций 2018 года.

Разработана рукопись и издан тиражом 650 экземпляров ежегодный информационно-аналитический сборник «Состоянии окружающей среды в Ленинградской области», включающий объективную информацию о природных процессах, состоянии окружающей среды на территории Ленинградской области, мероприятиях, реализуемых органами государственной власти Ленинградской области в сфере охраны окружающей среды.

Сборник издан в целях обеспечения органов власти Ленинградской области, органов местного самоуправления, секторов экономики и населения информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, повышения уровня экологического образования и культуры населения. Сборники направлены в Законодательное собрание Ленинградской области, руководителям отраслевых Комитетов органов исполнительной власти, в администрации муниципальных образований Ленинградской области. Электронная версия Сборника размещена на официальном сайте Администрации Ленинградской области <http://www.lenobl.ru/>.

4.2.2. Подпрограмма 2 «Развитие водохозяйственного комплекса»

К зонам повышенного экологического риска относятся прибрежные территории, в пределах которых оказывается максимальное влияние на состояние водных объектов в результате хозяйственной деятельности, строительства и рекреационных нагрузок.

Целью подпрограммы является восстановление водных объектов и ГТС на них до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения.

На достижение указанных целей направлено решение следующих задач:

- восстановление и экологическая реабилитация водных объектов;
- повышение эксплуатационной надежности гидротехнических сооружений.

В рамках реализации основного мероприятия «Обеспечение безопасности гидротехнических сооружений» в 2019 году выполнены следующие работы.

Проведены наблюдения за гидротехническими сооружениями, находящимися в собственности Ленинградской области, в том числе выполнен комплекс работ предупредительных мероприятий с целью уменьшения риска возникновения чрезвычайных ситуаций в паводковый период. В ходе работы:

- ликвидированы мусорные заторы перед водосбросом плотин на 16 ГТС, расположенных во Всеволожском, Гатчинском, Кингисеппском, Ломоносовском и Кировском районах;

- изготовлены и установлены информирующие, предупреждающие и запрещающие таблички «Опасная зона. Проход запрещен» на 16 гидротехнических сооружениях;

- проведено регулирование уровня воды в водохранилищах на 5 ГТС Оредежского каскада и Ивановской плотины в Кингисеппском районе;

- осуществлен ежедневный осмотр 5 гидротехнических сооружений Оредежского каскада в Гатчинском районе и Ивановской плотины в Кингисеппском районе с ведением журналов визуальных наблюдений. Осмотр остальных 10 гидротехнических сооружений, проводился один раз в месяц и во время прохождения паводков, с ведением журнала визуальных наблюдений и фотофиксацией;

- выполнена уборка наплавного мусора, очистка сороудерживающих конструкций, уборка территории вокруг 16 гидротехнических сооружений, расположенных во Всеволожском, Гатчинском, Кингисеппском, Ломоносовском и Кировском районах производилась в течение всего года.

Таким образом, предотвращены аварийные ситуации и обеспечена безопасность 16-ти гидротехнических сооружений, расположенных во Всеволожском, Гатчинском, Кингисеппском, Ломоносовском и Кировском районах Ленинградской области.

В 2019 году приведены в технически безопасное состояние гидротехнические сооружения, находящиеся в собственности Ленинградской области, выполнен текущий ремонт плотин 4 ГТС, обследовано техническое состояния 1 ГТС:

- текущий ремонт насосной станции Рождественской ГТС Оредежского каскада Гатчинского района Ленинградской области;

- текущий ремонт плотины среднего пруда на реке Черная в Ломоносовском районе Ленинградской области;

- текущий ремонт плотины верхнего пруда на реке Черная в Ломоносовском районе Ленинградской области;

- текущий ремонт плотины нижнего пруда на реке Черная в Ломоносовском районе Ленинградской области;

- определены техническое состояние и объем ремонтных работ гидротехнического сооружения, расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области, ст. Бернгардовка.

Осуществлено страхование одного ГТС (плотины, расположенной по адресу: Ленинградская область, Гатчинский район, пос. Вырица, Безымянный переулок, 16).

В течение года выполнен комплекс работ и мероприятий по регулированию уровней воды с целью обеспечения безопасности на 7 ГТС.

Разработана проектно-сметная документация:

- капитального ремонта плотины на ручье Капральев дер. Новое Девяткино (1 этап).

- по ремонту плотины на ручье без названия в дер. Вильповицы Ломоносовского района (1 этап).

В рамках реализации основного мероприятия «Осуществление отдельных полномочий в области водных отношений» осуществлены меры по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации:

- выполнены работы по определению местоположения береговой линии, границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос 9 водных объектов;

- начаты работы по определению местоположения береговой линии, границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос 20 водных объектов;

- начаты работы по разработке проекта «Расчистка русла реки Коваши в Ломоносовском районе Ленинградской области» и по разработке проекта «Расчистка русла реки Хревица в Волосовском и Кингисеппском районах Ленинградской области».

В рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» в целях улучшения экологического состояния гидрографической сети в рамках переданных полномочий Российской Федерации субъектам Российской Федерации реализуется региональный проект «Сохранение уникальных водных объектов (Ленинградская область)» Региональным проектом предусмотрено мероприятие «Разработка проектно-сметной документации по расчистке водных объектов, расположенных на территории Государственного музея-заповедника «Гатчина». В 2019 году разработана проектно-сметная документация по расчистке реки Теплая, озера Белое и Карпина пруда и начаты работы по разработке проектно-сметной документации по расчистке озера Черное, озера Филькино и ручья Безымянного.

4.2.3. Подпрограмма 3 «Особо охраняемые природные территории Ленинградской области»

Целью подпрограммы является сохранение природных систем Ленинградской области на основе расширения сети особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ).

Достижение указанной цели обеспечивается за счет решения следующих задач:

- организация эффективной охраны и функционирования сети ООПТ;

- организация проведения государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня.

В целях обеспечения соблюдения установленного Правительством Ленинградской области режима особой охраны региональных ООПТ проводятся природоохранные рейды на ООПТ регионального значения. Дирекцией ООПТ Ленинградской области - филиалом ЛОГКУ «Ленобллес» за 2019 год проведено 2538 природоохранных рейдов на 47 ООПТ, проведено 1520 разъяснительных бесед по вопросам соблюдения режима особой охраны ООПТ, составлено 593 сообщений о состоянии ООПТ. Совместно с Комитетом государственного экологического надзора Ленинградской области в 2019 году проведено 136 рейдовых осмотров на 14 ООПТ.

Охранные мероприятия обеспечены на всех 47 особо охраняемых природных территориях регионального значения.

В 2019 году в результате реализации мероприятия по изготовлению и установке информационных щитов и аншлагов на ООПТ Ленинградской области:

- установлены 40 информационных щитов и 180 аншлагов;

- изготовлены 60 штук металлоконструкций щитов;

- изготовлены 300 штук металлоконструкций аншлагов, которые переданы на хранение до 1 июля 2020 года;

- изготовлены и установлены 25 аншлагов на территории природного парка «Токсовский».

Проведено благоустройство 10 ООПТ Ленинградской области, оформлены 3 объекта линейной инфраструктуры туризма на ООПТ Ленинградской области («Гряды Вярмянселькя», «Колтушские высоты» и «Токсовские высоты»).

В рамках мероприятия по формированию информационных Интернет ресурсов по ООПТ Ленинградской области проведено развитие мобильного приложения по ООПТ Ленинградской области для мобильных устройств, восстановлена работоспособность сайта ooplo.ru/ooptlo.rф на сервере, интеграция экологических маршрутов на ООПТ на сайт и в мобильное приложение ООПТ Ленинградской области.

Созданы 4 видеосюжета об ООПТ Ленинградской области.

В рамках мероприятия «Подготовка на ООПТ искусственных гнездовий к весеннему сезону» проведена подготовка искусственных гнездовий (очистка, крепление, мелкий ремонт), изготовлены и установлены 354 новых искусственных гнездовий на 8 ООПТ. В связи с низкой заселенностью 31 искусственное гнездовье перенесено на новое место.

В 2019 году в целях оснащения эколого-просветительского центра и гостевых домов в заказнике «Раковые озера» выполнено: оснащение мебелью и техникой базы Пчелино заказника «Раковые озера», приобретены лодки (3 шт.), мотор лодочный бензиновый 9,9 л.с., мотор лодочный электрический, миниангар для хранения, измельчитель древесины бензиновый, снегоуборщик, насосная станция, мотор лодочный бензиновый 2,5 л.с., бинокль, мебель, триммер, снегоуборщик, зрительная труба, бойлер, фонарь светодиодный, тачка садовая, навигатор, туалетная кабина, фотоаппарат, бензопила, бинокль ночного видения, фотоловушка.

В 2019 году подготовлены и изданы книги, брошюры, буклеты и другая печатная продукция по ООПТ Ленинградской области:

- подготовлена рукопись об ООПТ Ленинградской области;

- подготовлен оригинал-макет книги об ООПТ Ленинградской области, изданы книга по заказнику «Выборгский» 200 экз. и календарь по ООПТ Ленинградской области;

- подготовлены и изданы 48000 шт. буклетов, 1000 шт. справочников по ООПТ Ленинградской области, переиздана книга по ООПТ Ленинградской области 500 экз., изданы 500 шт. календарей.

Организованы и проведены 2 тематических семинара по вопросам охраны и функционирования ООПТ Ленинградской области с посещением заказников «Раковые озера» и «Березовые острова». Принято участие в одной передвижной выставке с изготовлением социальной рекламы по ООПТ регионального значения.

Изготовлена имиджевая продукция для вручения на мероприятиях, связанных с ООПТ Ленинградской области: бейсболки 500 шт., футболки 500 шт., кепки 150 шт., ручки 300 шт., термокружки 100 шт., дождевики 250 шт., бутылки для воды 200 шт., ежедневники 150 шт., сумки джутовые 50 шт., биоразлагаемые пакеты 500 шт.

В рамках основного мероприятия «Развитие системы ООПТ Ленинградской области» в целях обеспечения внесения сведений об ООПТ регионального значения в Единый государственный реестр недвижимости проведены аэрофотосъемочные работы на 19 ООПТ Ленинградской области, в том числе 3 проектируемых ООПТ.

В 2019 году организованы и проведены 2 государственных экологических экспертизы объектов регионального уровня.

4.2.4. Подпрограмма 4 «Минерально-сырьевая база»

Целью подпрограммы является рациональное использование и охрана минерально-сырьевых ресурсов. Достижение указанной цели обеспечивается за счет решения задачи обеспечения экономики Ленинградской области геологической информацией о запасах минерального сырья.

В 2019 году обеспечено проведение государственных экспертиз запасов общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ); составление территориальных (областных) балансов общераспространенных полезных ископаемых.

В рамках разработки «Концепции стабилизации и развития минерально-сырьевого комплекса Ленинградской области» на основе геолого-экономической оценки минерально-сырьевого потенциала муниципальных образований» выполнена оценка состояния минерально-сырьевой базы и разработаны сводные предложения по развитию, рациональному использованию и охране минерально-сырьевых ресурсов по территориям Бокситогорского, Лодейнопольского, Подпорожского, Сланцевского и Тихвинского районов Ленинградской области. Проведено уточнение топографической привязки участков недр в Бокситогорском, Лодейнопольском, Подпорожском, Сланцевском и Тихвинском районах, состоящих на кадастровом учете. Разработаны карты минерально-сырьевых ресурсов Бокситогорского, Лодейнопольского, Подпорожского, Сланцевского и Тихвинского районов, необходимые для развития экономики указанных районов Ленинградской области, с учетом эколого-градостроительных ограничений, возможностей транспортных и энергетических систем.

Обеспечено функционирование территориально распределенной автоматизированной информационной системы «Недропользование», приняты сводные и информационно-аналитические материалы, в том числе картографические.

Совершенствован модуль «Экспертиза запасов», разработаны 6 новых функций:

- формирование информационно-аналитической выборки «Количество экспертных заключений по годам»;
- формирование информационно-аналитической выборки «Количество протоколов ТКЗ по годам»;
- формирование детализированного отчета «Количество подготовленных протоколов ТКЗ по указываемым районам и годам»;
- формирование сводного отчета «Прирост запасов полезных ископаемых по годам»;
- формирования информационно-аналитической выборки «Данные по приросту запасов по районам по годам»;
- формирование детализированного отчета «Утверждение запасов ТПИ в указанных районах по годам».

Совершенствован модуль «Согласование технических проектов разработки месторождений», разработаны 2 новые функции:

- выполнение учета, ведения и отображения данных о проектной добыче;
- формирование отчета «Проектная добыча по действующим лицензиям».

Разработаны 4 сервисных функций для 3 блоков АИС «Недропользование» («Мониторинг выполнения условий пользования недрами», «Геология и гидрогеология», «Зоны санитарной охраны скважин на воду для питьевого и хозяйственного водоснабжения»):

- выполнение учета сведений о лицензиях на пользование участками недр, содержащими подземные воды, по которым устанавливаются зоны санитарной охраны;
- выполнение учета сведений об аннулировании распоряжений об установлении зон санитарной охраны;
- обеспечение технологии экспорта из АИС «Недропользование» сведений о состоянии недропользования в мобильную ГИС;

- выполнение сравнительного визуального анализа местоположения месторождений и участков лицензирования ТПИ с учетом данных растровых геологических карт четвертичных отложений.

Разработан новый модуль «Учет текущего состояния недропользования по ОПИ» блока «Мониторинг выполнения условий пользования недрами».

4.2.5. Подпрограмма 5 «Развитие лесного хозяйства»

Целью подпрограммы является создание условий для рационального и эффективного использования лесов при сохранении их полезных функций

Достижение указанной цели обеспечивается за счет решения следующих задач:

- повышение эффективности охраны, защиты и воспроизводства лесов;
- обеспечение работы школьных лесничеств;
- сокращение потерь лесного хозяйства от пожаров и вредителей.

В рамках подпрограммы обеспечена деятельность ЛОГКУ «Управление лесами Ленинградской области» (ЛОГКУ «Ленобллес») и 19-ти лесничеств - филиалов ЛОГКУ «Ленобллес», выполняются мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов, в том числе тушение лесных пожаров и выращивание посадочного материала.

В целях приведения в соответствие сведений Единого государственного реестра недвижимости и государственного лесного реестра изготовлены ортофотопланы 450 участков в 9 муниципальных районах Ленинградской области.

Во всех муниципальных районах Ленинградской области функционируют школьные лесничества, для обеспечения деятельности которых реализуется мероприятие «Господдержка работы школьных лесничеств». В рамках мероприятия в 2019 году:

- организованы и проведены соревнования школьных лесничеств, олимпиад, регионального этапа Всероссийского конкурса «Подрост»: выявлены лучшие школьные лесничества, перспективные школьники для подготовки их участия в одном соревновании, в одной олимпиаде и во Всероссийском конкурсе; перенимание опыта работы в школьных лесничествах, популяризация знаний о лесе и экологии Ленинградской области;

- в средствах массовой информации размещены информационные материалы о школьных лесничествах, населению предоставлена информация о перспективах развития и текущей деятельности школьных лесничеств Ленинградской области;

- предоставлены субсидии на организацию работы школьных лесничеств за счет средств областного бюджета в 6 муниципальных образованиях (198 человек): осуществлено материально-техническое обеспечение 6 школьных лесничеств (планшеты, МФУ, принтер, монитор, ноутбуки, презентер, проектор, документ – камера, интеллектуальный блокнот, брошюровщик, магнитно-маркерный стенд, баннеры на растяжках, бинокли, компасы, реласкопы, лупы, грабли, тяпки, лопаты, мерные вилки, молотки, ножовки, рулетки, секаторы, триммер, бурав, костюмы, футболки, кепи, сапоги резиновые), организованы ознакомительные экскурсии в ЛГУ им.С.М.Кирова, Лисинский лесной колледж, Ботанический сад, Ботанический сад ЛГУ им.Пушкина, Зоологический музей, ГМЗ «Петергоф», Государственный природный заказник «Линдуловская роща», Природный парк «Вепский лес».

В целях защиты земель лесного фонда от загрязнения отходами производства и потребления ликвидированы несанкционированные свалки общим объемом отходов 29132 м³ на территориях следующих лесничеств:

- Бокситогорское лесничество – общий объем ликвидированных отходов 7725 м³;
- Всеволожское лесничество – общий объем ликвидированных отходов 21006 м³;
- Приозерское лесничество – общий объем ликвидированных отходов 300 м³;
- Рощинское лесничество – общий объем ликвидированных отходов 54 м³;
- Северо-Западное лесничество – общий объем ликвидированных отходов 47 м³.

В рамках реализации основного мероприятия «Обеспечение охраны, защиты, воспроизводства лесов на землях лесного фонда»:

- выполнены работы по охране лесов (противопожарное обустройство) во Всеволожском, Ломоносовском, Подпорожском, Северо-Западном, Учебно-опытном лесничествах Ленинградской области;

- заключены контракты на выполнение лесоустроительных работ по таксации лесов на землях лесного фонда, проектированию мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов Волосовского, Тихвинского, Гатчинского, Кировского лесничеств Ленинградской области;

- заключены контракты на выполнение работ по воспроизводству лесов и функционированию объектов единого генетико-селекционного комплекса (ЕГСК) во Всеволожском, Гатчинском, Ломоносовском, Подпорожском, Рошинском, Северо-Западном, Тихвинском лесничествах Ленинградской области.

В рамках Федерального проекта «Сохранение лесов» в Ленинградской области реализуется региональный проект «Сохранение лесов (Ленинградская область)», целью которого является сохранение лесов Ленинградской области на основе их воспроизводства на всех участках вырубленных и погибших лесных насаждений. В данных целях осуществляется оснащение специализированных государственных учреждений лесопожарной и лесохозяйственной техникой, в 2019 году:

- приобретена специализированная лесохозяйственная техника и оборудование (борона дисковая навесная – 2 шт., прицеп тракторный самосвальный - 2 шт., трактор промышленный «Беларус-82.1» - 2 шт., трактор промышленный «Беларус-1221.2» - 2 шт., меч Колесова – 53 шт.);

- приобретена специализированная лесопожарная техника и оборудование (плуг лесной ПКЛ-70 - 2 шт., плуг лесной легкий ПЛЛ-1,4 – 7 шт., дисковый плуг ПД-0,7 – 2 шт., толкатель клиновидный ТК-1,2 - 4 шт., установка лесопожарная ранцевая «Ангара» (воздуходувка-опрыскиватель) – 43 шт., мотопомпа малогабаритная KOSHIN SEV-25L в комплекте – 38 шт., мотопомпа переносная высоконапорная KOSHIN SEV-50X в комплекте – 20 шт., тягач седельный КАМАЗ 53504-50 – 1 шт., тягач седельный Урал 44202 – 1 шт., трактор специального назначения ТСН-4Т – 1 шт., бульдозер - трактор специального назначения (машина трелевочная гусеничная ТЛ-5АЛМ-01) – 1 шт., полуприцеп-тяжеловоз HARTUNG 942000 – 5 шт., трактор колесный тип 1 Беларус 82.1 – 5 шт., трактор колесный тип 2 Беларус 1221.2 – 5 шт., автомобиль ГАЗ-231073 – 15 шт., экскаватор на гусеничном ходу – 2 шт., тягач седельный Урал 44202 – 4 шт., автоцистерна пожарная лесная – 7 шт., пожарная автоцистерна АЦ 1,6-40) – 15 шт.).

4.2.6. Подпрограмма 6 «Экологический надзор»

Целью подпрограммы является повышение уровня экологической безопасности населения Ленинградской области за счет совершенствования системы экологического надзора.

Для достижения целей подпрограммы осуществляется деятельность, направленная на решение следующих задач:

- предупреждение, выявление и пресечение нарушений в области охраны окружающей среды и природопользования;

- повышение результативности и эффективности контрольно-надзорной деятельности при осуществлении регионального государственного экологического надзора, переданных полномочий Российской Федерации по осуществлению на землях лесного фонда федерального государственного лесного надзора, федерального государственного пожарного надзора в лесах.

Подпрограмму реализует комитет государственного экологического надзора Ленинградской области.

В обозначенных целях в 2019 году обеспечено функционирование государственного казенного учреждения ЛОГКУ «Леноблэкоконтроль», приобретена специализированная техника (фотоловушки, видеорегистраторы ДОЗОР, фотоаппарат к беспилотному летательному аппарату), приобретено лабораторное оборудование (для проведения исследований методом биотестирования, спектрофотометр, анализатор ртути, лабораторные электронные весы, пробоотборник, автосемплер к атомно-абсорбционному спектрометру, комплект для упаривания, капилляр для анализатора, колонка хроматографическая, ареометр, анализатор влажности, термометры, люксметр, измеритель кислорода, дозаторы, мультиметр, а также расходные материалы, лабораторная мебель и посуда, реактивы), приобретен автономный комплект оборудования для алмазного бурения (используется для отбора лабораторных проб при наступлении отрицательных температур).

За 2019 год сотрудниками лаборатории ЛОГКУ «Леноблэкоконтроль» подготовлено 112 заключений по результатам лабораторных исследований.

В рамках мероприятий по организации и осуществлению государственного экологического надзора осуществляются региональный надзор в области обращения с отходами, деятельность по выявлению и ликвидации несанкционированных свалок в границах населенных пунктов Ленинградской области, федеральный лесной и пожарный надзор на территории Ленинградской области.

В результате выполнения мероприятий осуществлен экологический надзор, в том числе государственный лесной и пожарный надзор на землях лесного фонда, расположенных на территории Ленинградской области. В 2019 году выявлено 1016 несанкционированных свалок, в том числе на землях лесного фонда - 677, зарегистрировано 2326 нарушений природоохранного законодательства, в том числе нарушений лесного законодательства – 101.

4.2.7. Подпрограмма 7 «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.

Подпрограмму реализует комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области.

Во исполнение полномочий Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов) обеспечивается деятельность ЛОГКУ «Леноблхота».

Предоставлены субсидии государственным бюджетным учреждениям на выполнение государственного задания. В 2019 году в рамках государственного задания выполнены 5 работ по осуществлению государственных полномочий по поддержанию охотничьих ресурсов в состоянии, позволяющем обеспечить видовое разнообразие их численности в пределах, необходимых для расширенного воспроизводства на территории охотничьего хозяйства и Ленинградской области (ГБУ Ленинградской области «Сосновское ГООХ»):

- Проведение опытных работ и сбор информации по утвержденным программам опытных работ «Создание устойчивых и территориально консервативных стад кабана». Апробация с целью дальнейшего внедрения на территории ЛО, формирования экспериментальной и методологической основы ведения охотничьего хозяйства.

- Подготовительные работы по передержке серой куропатки в целях выпуска в природу ЛО.

- Работа по организации выставки собак охотничьих пород в ЛО с проведением информационных семинаров по содержанию собак охотничьих пород, тренингов.

- Работа по сохранению объектов животного мира на территории Ленинградской области. Мероприятия по профилактике дорожно-транспортных происшествий. Акция с ГИБДД по профилактике дорожно-транспортных происшествий (17 мероприятий по муниципальным районам Ленинградской области), распространение буклетов на АЗС Ленинградской области.

- Передержка зайца русака в целях выпуска в природу Ленинградской области.

В рамках реализации основного мероприятия «Обеспечение сохранения, проведения биотехнических мероприятий и использования объектов животного мира и охотничьих ресурсов»:

- обеспечено ведение государственного охотхозяйственного реестра и осуществление государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания (увеличение видов охотничьих ресурсов, по которым ведется учет их численности, в рамках государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания; обеспечение государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания);

- обеспечены организация и осуществление сохранения и использования охотничьих ресурсов и среды их обитания (увеличение численности охотничьих ресурсов в охотничьих хозяйствах, обеспечение сохранения индекса численности охотничьих ресурсов в охотничьих хозяйствах, увеличение продуктивности охотничьих угодий Ленинградской области по видам охотничьих ресурсов, обитающих на территории Ленинградской области. В рамках обеспечения сохранения, проведения биотехнических мероприятий и использования объектов животного мира и охотничьих ресурсов ЛОГКУ «Леноблхота» выполнены все обязательные учеты численности объектов животного мира на территории общедоступных охотничьих угодий Ленинградской области в количестве 130 штук, выполнены зимние маршрутные учеты копытных животных в количестве 78 штук, на подкормочные площадки выложено 26 198,8 кг кукурузы фуражной, для минеральной подкормки животных на этих же территориях созданы и функционируют 174 солонца, для обеспечения минимальной подкормки выложено 5 975 кг каменной соли, для поддержания серой куропатки установлено две комбинированные кормушки и выложено на них 516 кг овса и 516 кг пшеницы; проведено 1513 выездов на рейды по выявлению незаконной добычи охотничьих ресурсов, обеспечено 106 выездов на проверку ЗМУ, обеспечено 10 выездов на проверку юридических лиц; в целях регулирования численности на общедоступных охотничьих угодьях Ленинградской области проведено регулирование 2 особей волка, 1 особи медведя, 2 особи бобра);

- в целях выдачи охотничьих билетов приобретено 3030 бланков охотничьих билетов единого федерального образца;

- в рамках мероприятия по установлению лимитов добычи охотничьих ресурсов и квот их добычи проведена работа по прохождению зимнего маршрутного учета, пройдено 1072 маршрута. К обработке принято 1052 учетные карточки, направлено в брак 16 маршрутов, 4 учетные карточки признаны фальшивыми. Общая длина учетных маршрутов, принятых к обработке составила 9699 км. Проведены общественные слушания обсуждения материалов, обосновывающих проекты лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов на территории Ленинградской области на период охоты с 1 августа 2019 года до 1 августа 2020 года. Приобретено карточек зимнего маршрутного учета для проведения зимнего маршрутного учета в 2020 год 5855 штук.

- в рамках ведения государственного учета численности объектов животного мира, государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного

мира организована работа по государственному учету численности объектов животного мира, а именно по составлению отчета о современном состоянии и численности дневных хищных птиц (отряд Соколообразные Falconiformes) и сов (отряд Собообразные Strigiformes), не внесенных в Красную книгу Ленинградской области и Красную книгу Российской Федерации, о возможности их изъятия из естественной среды обитания на территории всех районов Ленинградской области.

- в целях установления лимитов добычи охотничьих ресурсов и квот их добычи проведены общественные обсуждения материалов, обосновывающих проекты лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов на территории Ленинградской области на период охоты с 01 августа 2019 года по 01 августа 2020 года; проведены две государственные экологические экспертизы медведя, барсука, лося и рыси; изданы постановления Губернатора Ленинградской области об утверждении лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов (лося, рыси) в сезоне охоты 2019-2020 годов на территории Ленинградской области с 1 августа 2019 года до 1 августа 2020 года № 50-пг от 23.07.19 г. и об утверждении лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов (бурового медведя, барсука) в сезоне охоты 2019-2020 годов на территории Ленинградской области с 1 августа 2019 года до 1 августа 2020 года № 49-пг от 23.07.19 г.».

- осуществлено освещение в средствах массовой информации деятельности в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов – 16 публикаций в СМИ.

- в целях осуществления функций в области охраны и использования объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов) составлен отчет о состоянии и особенности распространения объектов животного мира (тип Mollusca – моллюски, класс Gastropoda – брюхоногие, отряд Geophila – геофилы; тип Arthropoda – членистоногие, класс Insecta – насекомые, отряд Coleoptera – жесткокрылые, отряд Lepidoptera – чешуекрылые) с анализом существующих данных по их распределению, численности и характеристикам мест обитания на территории Ленинградской области.

В рамках реализации основного мероприятия «Обеспечение исполнения контрольно-надзорных функций и пропаганды знаний в сфере отношений, связанных с охраной, контролем и регулированием использования объектов животного мира Ленинградской области»

- осуществлены мероприятия федерального государственного охотничьего надзора;

- осуществлены мероприятия федерального государственного надзора в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания;

- осуществлены мероприятия по охране водных биологических ресурсов на внутренних водных объектах;

- в целях природоохранного воспитания и просвещения в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов осуществлены публикации статей в СМИ, проведен комплекс мероприятий, посвященных празднованию Дня охотника в г.Кингисепп Ленинградской области в парке культуры и отдыха «Романовка», осуществлена закупка 2000 штук фотоальбома «Редкие животные Ленинградской области», а также 500 сборников нормативно-правовой информации для охотников Ленинградской области.

В ходе осуществления функций в области охраны и использования охотничьих ресурсов в 2019 году:

проведено 2024 рейдовых мероприятия по охране животного мира, из них 88 рейдов на территории ООПТ регионального значения, 168 рейдов на территории общедоступных охотничьих угодий. В ходе указанных рейдов выявлено 249 случаев нарушения законодательства, по которым возбуждены дела об административных правонарушениях. Всего выявлено 526 административных правонарушений, по которым вынесено 490 постановлений;

выявлено незаконной добычи объектов животного мира – 28 случаев (обнаружены: места разделки 14 лосей, 7 туш лосей, 1 туша кабана, 3 утки, 1 кроншнеп, 2 лысухи, 1 большая белая цапля, 1 факт расстрела лебединой стаи: погибло 2 лебедя, 1 передан на реабилитацию). Подано 18 заявлений о возбуждении уголовных дел по обнаруженным фактам незаконной охоты. Изъято орудий незаконной добычи объектов животного мира: 14 единиц огнестрельного оружия, 1 арбалет, 7 капканов (5 из них ногозахватывающих), 2 электронных устройства имитирующих звуки животных;

зафиксировано 186 случаев гибели диких животных, в т. ч. 165 случаев ДТП с участием объектов животного мира (122 лося, 10 косуль, 7 кабанов, 1 медведь). Обнаружено живых животных и передано для реабилитации: 1 канюк-зимняк, 1 косуля, 1 серый балтийский тюлень, 1 лось, 1 малый лебедь, 2 особи ястреба-тетеревятника, 1 чайка, 1 аист, 2 особи канюка обыкновенного, 1 скопа, 2 лебедя, 1 ушастая сова, 2 мохноногих сыча (1 из них выпущен после реабилитации), 2 длиннохвостые неясыти, 1 лунь полевой (погиб).

4.2.8. Подпрограмма 8 «Обращение с отходами»

Подпрограмма направлена на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Задачами подпрограммы являются:

- создание системы сбора, транспортировки и утилизации отходов I-IV классов опасности;
- строительство, реконструкция и модернизация объектов размещения твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов, в том числе создание объектов обработки отходов.

Результатами реализации подпрограммы являются снижение количества опасных отходов, размещаемых на полигонах твердых бытовых и отдельных видов промышленных отходов, за счет сортировки поступающих отходов; ликвидация свалок и рекультивация территорий, на которых размещены свалки; участие муниципальных образований в реализации системы по обращению с отходами производства и потребления.

В рамках основного мероприятия «Обеспечение реализации государственных функций в сфере обращения с отходами» управлением Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами (подведомственным ЛОГКУ «Центр Ленинградской области по организации деятельности по обращению с отходами») проведены мероприятия по ликвидации накопленного вреда окружающей среде:

- выполнены проектно-изыскательские работы по рекультивации (восстановлению) нарушенных земель, занятых свалкой твердых бытовых отходов в МО «Сосновоборский городской округ», д. Ракопежи;
- заключен двухлетний государственный контракт на выполнение проектно-изыскательских работ по рекультивации (восстановлению) нарушенных земель, занятых свалкой твердых бытовых отходов, расположенной на территории муниципального образования «Приозерский муниципальный район Ленинградской области», выполнен первый этап работ;
- заключен двухлетний государственный контракт проведение комплексных инженерных изысканий и разработку проектной документации по объекту рекультивации нарушенных земель, занятых свалкой твердых бытовых отходов в Кингисеппском муниципальном районе, выполнен первый этап работ;
- осуществлены работы по топографической съемке участков с целью обеспечения условий заключенного государственного контракта на проведение комплексных инженерных изысканий и разработку проектной документации.

В рамках основного мероприятия «Создание системы обращения с отходами производства и потребления на территории Ленинградской области» выделены субсидии бюджетам муниципальных образований Ленинградской области на мероприятия по созданию мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов. По состоянию на 01.01.2020 г. построено 837 контейнерных площадок в 47 муниципальных образованиях.

В целях создания системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Ленинградской области в 2019 году:

- проводятся проектно-изыскательские работы по реконструкции полигона твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов на территории Всеволожского района вблизи п. Лепсари, завершение работ по проектированию планируется во 2 квартале 2020 года;

- введен в эксплуатацию комплекс сортировки отходов мощностью 50 000 тонн/год на полигоне вблизи г. Сланцы;

- осуществляется проектирование реконструкции объекта по переработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов в Кингисеппском муниципальном районе, плановый срок выполнения работ - 2 квартал 2020 года;

- осуществляется реконструкция объекта по переработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов в Кингисеппском муниципальном районе, завершение работ по реконструкции полигона планируется в 3 квартале 2020 года;

- осуществляются работы по проектированию новой очереди полигона в Приозерском районе вблизи п. Тракторное, завершение работ по проектированию планируется во 2 квартале 2020 года;

- осуществляются работы по строительству (расширению) и реконструкции объекта по переработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов на территории Приозерского района (II этап), плановый срок выполнения работ - 3 квартал 2020 года;

- осуществляются работы по мероприятию «Проектирование, реконструкция и расширение полигона твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов (Лужский район)», плановый срок выполнения работ - 3 квартал 2020 года;

- продолжаются работы по мероприятию «Реконструкция полигона твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов на территории Сланцевского района». Завершение работ по реконструкции планируется в 1 квартале 2020 года.

В рамках приоритетного проекта выполнены запланированные на 2019 год работы по мероприятию «Проектирование и строительство объекта по переработке и размещению твердых коммунальных и отдельных видов промышленных отходов в Кингисеппском МР».

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 2019 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 2019 году в Комитет по природным ресурсам Ленинградской области за заключением государственные экологические экспертизы обратилось 3 заявителя. Одному из заявителей в предоставлении государственной услуги было отказано в связи с тем, что представленная документация в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» не являлась объектом регионального уровня, подлежащим государственной экологической экспертизе. По двум заявлениям организована и проведена государственная экологическая экспертиза. Распоряжением Комитета были утверждены два положительных заключения государственной экологической экспертизы.

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, Департамента Росприроднадзора по Северо-Западному округу и Балтийского-Арктического морского управления Росприроднадзора – 18 уведомлений. По данным федеральных органов исполнительной власти проектная документация 4-х объектов признана экспертами государственной экологической экспертизы не соответствующей требованиям действующего законодательства в области охраны окружающей среды.

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» году Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области в установленные сроки направлена отчетность за I-IV кварталы 2019 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 2019 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. 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» государственной программы Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области» в 2019 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 «Раковые 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 300 экземпляров, в 2019 году сборник издан в девятый раз.

Организован и проведен областной экологический слет. Цель проведения слета: создание условий для развития экологической культуры у старших школьников, осознанного эмоционально-ценностного отношения к природе. Слет проводится как комплексное мероприятие познавательного-образовательного 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 12 образовательных учреждений Ленинградской области.

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. 18 мая 2019 года на территории Сяськелевского сельского поселения Гатчинского муниципального района состоялось центральное в Ленинградской области мероприятие весенней акции «Всероссийский день посадки

леса», площадь территории, отведенная под посадку леса, составила 10,6 га, было посажено 22 тысяч сеянцев ели, с закрытой корневой системой. Общая площадь земель лесного фонда Ленинградской области, на которых проведена в 2019 году акция «Всероссийский день посадки леса», составила 121,7 га.

- 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. Всего в мероприятии приняло участие более 2500 жителей Ленинградской области, совместными усилиями было высажено более 220 тыс. штук сеянцев и саженцев на общей площади 107,8 га.

- 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 состоялось в мае 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). В 2019 году победителем заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии стала учащаяся 10 класса МБОУ «Кингисеппская гимназия» Хлебникова Ульяна.

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, количество членов школьных лесничеств – более 900. 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.

Всего в мероприятиях, направленных на экологическое воспитание подрастающего поколения, ежегодно принимает участие более 15 тысяч детей.

Таким образом, в Ленинградской области функционируют все звенья системы непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения, в которую включены учреждения дошкольного воспитания, школьного и дополнительного образования, высшей школы и повышения квалификации кадров, заинтересованная общественность и органы власти.

Статьей 6 федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ отнесено участие в обеспечении населения информацией о состоянии окружающей среды на территории субъекта Российской Федерации.

Ведется работа по информированию в сфере охраны окружающей среды и обеспечению органов государственной власти, органов местного самоуправления, секторов экономики и населения информацией о состоянии окружающей среды.

В целях обеспечения населения и заинтересованных органов информацией о состоянии окружающей среды и природопользовании в Ленинградской области указанная информация размещается в открытом доступе. Организовано ведение официальной страницы в информационно-коммуникационной сети «Интернет», а также аккаунтов Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в социальных сетях.

Актуальная информация о состоянии окружающей среды, реализации государственной программы «Охрана окружающей среды Ленинградской области», природопользовании, предоставлении государственных услуг и другим вопросам размещается на странице Комитета по природным ресурсам Ленинградской области в сети Интернет. В сфере охраны окружающей среды на странице Комитета опубликованы:

- квартальные справки о состоянии окружающей среды в Ленинградской области;
- ежегодный сборник «Состояние окружающей среды в Ленинградской области»;

- ежегодный доклад «Об экологической ситуации в Ленинградской области».

Указанная информация также направлена в органы местного самоуправления для размещения в местных СМИ и информирования общественности.

В 2019 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.

С целью обеспечения свободного санкционированного доступа органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан к пространственным данным Ленинградской области для использования их в процессах управления, исполнения государственных и муниципальных функций, предоставления государственных и муниципальных услуг населению, производства продукции в Ленинградской области внедрена геоинформационная система Фонд пространственных данных Ленинградской области.

В состав Фонда пространственных данных Ленинградской области интегрирована информационная система «Цифровая экологическая карта Ленинградской области», разработанная по заказу Комитета по природным ресурсам Ленинградской области.

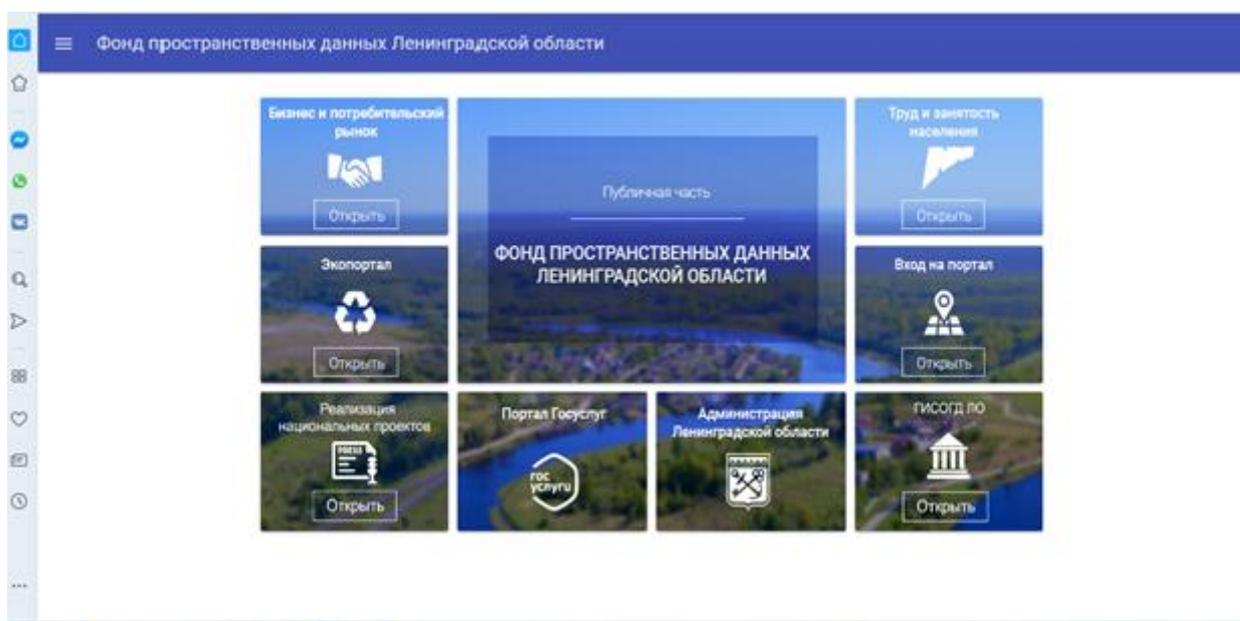


Рис. 6.1. Главная страница геоинформационной системы «Фонд пространственных данных Ленинградской области»

Цифровая экологическая карта Ленинградской области представляет собой систему интеграции информационных ресурсов и проектов по мониторингу окружающей среды, обеспечивает сбор, обработку, обобщение и хранение сведений, полученных в результате наблюдений за состоянием компонентов природной среды (поверхностных вод, атмосферного воздуха, почв и почво-грунтов, радиационной обстановки). Входящая в состав карты информация может быть использована при осуществлении стратегического планирования, решении вопросов размещения производительных сил и осуществления хозяйственной деятельности на определенной территории.

В состав карты входят следующие цифровые слои распределенной базы данных:
- схема показателей качества поверхностных водных объектов;

- схема гидрохимического мониторинга Ладожского озера;
- схема гидрохимического мониторинга Финского залива;
- схема сети радиационного мониторинга;
- схема показателей качества атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- схема станций мониторинга трансграничных переносов;
- схема мониторинга почвенного покрова;
- схема особо охраняемых природных территорий;
- схема болотных геокмплексов;
- схема водохозяйственного районирования;
- схема защитных категорий лесного фонда;
- схема расположения месторождений общераспространенных полезных ископаемых;
- схема редких и эталонных почв;
- схема ландшафтов.

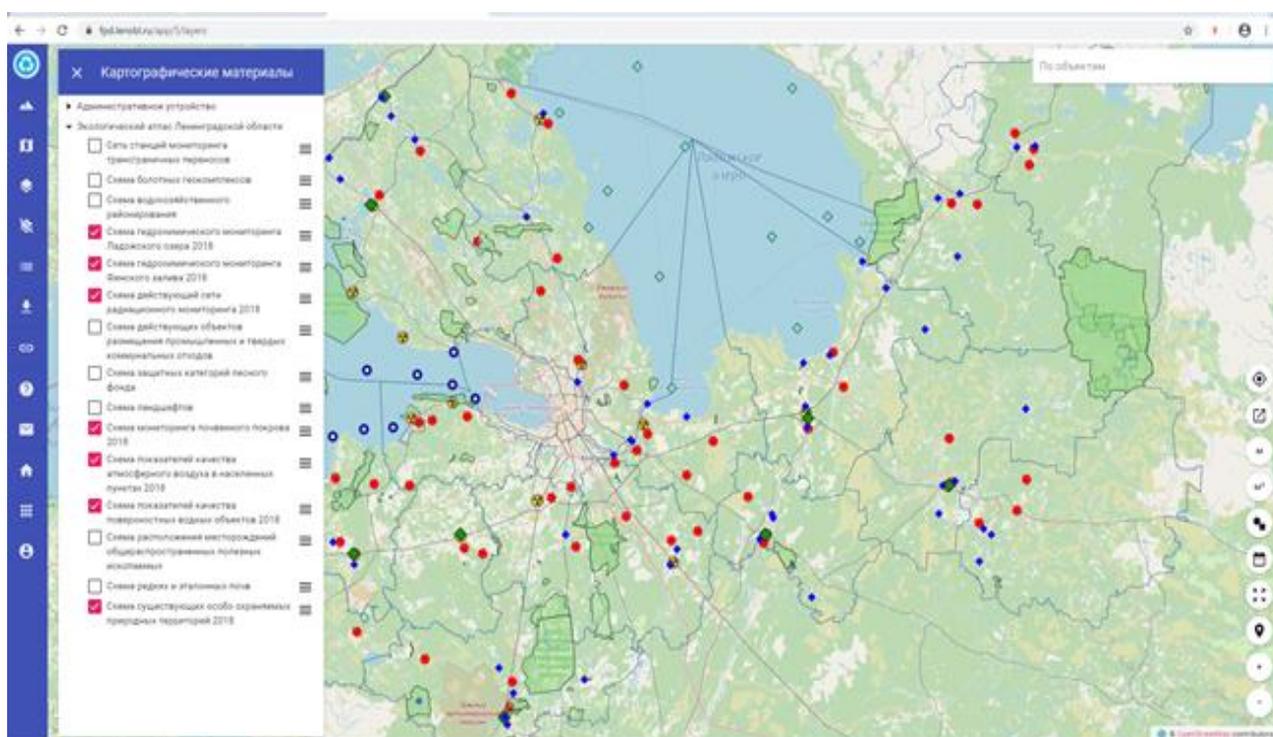


Рис. 6.2. Состав Цифровой экологической карты Ленинградской области

Каждый пространственный объект цифровой экологической карты Ленинградской области имеет специализированное описание и набор данных.

В состав схемы показателей качества поверхностных водных объектов входят данные многолетних наблюдений на пунктах государственной сети наблюдений (35 пунктов, 51 створов, расположенных на 23 реках и 2 озерах), даны значения интегрального показателя качества воды УКИЗВ за многолетний период, а также класс качества воды за предыдущие годы.

Схемы гидрохимического мониторинга Финского залива и гидрохимического мониторинга Ладожского озера содержат данные о расположении 31 станции государственной сети наблюдений, а также среднеемноголетние значения показателей качества воды:

- Финский залив: рН, Растворенный кислород, Азот аммонийный, Азот нитритный, Азот нитратный, Фосфаты, Фосфор общий, Азот общий, Железо общее, Медь, Цинк, Хром, Свинец, Ртуть, Кадмий, Марганец, Нефтепродукты, СПАВ.

- Ладожское озеро: Взвешенные вещества, Растворенный кислород, Хлориды, Сульфаты, ХПК, БПК5, Азот аммонийный, Азот нитритный, Азот нитратный, Фосфаты, Азот общий, Железо общее, Медь, Цинк, Никель, Хром, Свинец, Кобальт, Ртуть, Кадмий, Марганец, Нефтепродукты.

Схема сети радиационного мониторинга содержит данные о расположении 17 постов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки, о количестве превышений МЭД в год, а также максимальные и среднегодовые значения МЭД за предыдущие годы.

В состав схемы показателей качества атмосферного воздуха входят данные многолетних наблюдений на 10 постах в 9 населенных пунктах ЛО, выделены приоритетные загрязняющие вещества, а также даны значения показателей качества воздуха за предыдущие годы (стандартный индекс, наибольшая повторяемость, индекс загрязнения атмосферы).

Схема мониторинга почвенного покрова содержит данные о местоположении 50 площадок наблюдений за качеством почв на фоновых и импактных участках, а также результаты исследований на содержание тяжелых металлов, бенз(а)пирена и нефтепродуктов.

Помимо данных мониторинга окружающей среды, цифровая экологическая карта Ленинградской области содержит обновляемую информацию о существующих особо охраняемых природных территориях, водохозяйственном районировании, расположении объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр, ландшафтах, четвертичных отложениях, эталонных и редких видах почв, месторождениях общераспространенных полезных ископаемых, болотных геоконплексах, защитных категориях лесного фонда.

Проводится ежегодная актуализация цифровых слоев цифровой экологической карты Ленинградской области на основе систематизации и формирования временных рядов данных государственного экологического мониторинга за предыдущий год и в сравнении с многолетним периодом.

Материалы карты доступны для всех пользователей информационно-телекоммуникационной сети Интернет по адресу <https://fpd.lenobl.ru/> в разделе «Экологический портал». Таким образом, система дает возможность обеспечения населения и специалистов информацией о состоянии окружающей среды на основе специально подготовленных цифровых пространственных данных открытого доступа.

Благодаря перечисленным мероприятиям достигается обеспеченность заинтересованных органов власти, органов местного самоуправления, организаций и населения пространственной и иной информацией о состоянии окружающей среды на территории Ленинградской области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Из материалов, представленных в докладе «Об экологической ситуации в Ленинградской области в 2019 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 в 2019 году не произошло.

Оценка степени загрязнения атмосферы в 2019 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 2018 годом степень загрязнения воздуха в вышеперечисленных населенных пунктах не изменилась.

Проведены натурные наблюдения за трансграничным атмосферным переносом загрязняющих веществ между Ленинградской областью, сопредельными странами (Эстонской Республикой и Республикой Финляндией) и регионами (городом Санкт-Петербургом).

Ориентировочное суммарное поступление соединений серы от Финляндской Республики на территорию Ленинградской области составило 425 тонн и 634 тонн соединений азота, от Эстонской Республики отмечается наибольший вклад по соединениям серы 2852 тонн, вклад по соединениям азота составил 535 т.

Выполнена инвентаризация выбросов парниковых газов в Ленинградской области.

Установлено, что среди парниковых газов преобладает эмиссия углекислого газа, которая составляет 84 %. Эмиссия метана составляет 11 % и закиси азота 5 % от общего выброса парниковых газов. Наибольший вклад в эмиссии парниковых газов вносит сектор «Энергетика» (71,6 %), вклад сектора «Промышленные процессы и использование продукции» составляет 7,4 %, выбросы из источников «Сельское хозяйство» - 5,5 %, вклад сектора «Землепользование» 11,6 %, сектора «Отходы» - 3,8 %.

Регулярные наблюдения по пунктам гидрохимической сети наблюдений проводились на 23 реках и 2 озерах (35 пунктов, 50 створов). В 2019 г. воды характеризуются как загрязненные (3 класс, разряд «а»).

По сравнению с предыдущим 2018 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.

Воды рек Волчья, Мга, Тигода, Черная, Шарья, Волхов (в районе г. Кириши и Новой Ладogi), Охта, Луга и озера Сяберо наиболее загрязненные по сравнению с остальными водными объектами.

Выполненная оценка качества вод Ладожского озера по индексам сапробности организмов зоопланктона (по Пантле и Букку в модификации Сладечека) свидетельствует о том, что в период наблюдений 2019 г. качество вод практически на всей акватории Ладожского озера соответствовало условно чистым водам, I класс качества и слабо загрязненной, II класс качества. Определение степени токсичности проб воды с использованием хемотаксической реакции инфузории-туфельки (*Paramecium caudatum* Ehrenberg) показало, что для акватории Ладожского озера в августе 2019 г. была характерна I группа токсичности

Полученные значения концентрации хлорофилла «а» в 2019 г. в восточной части Финского залива свидетельствуют о том, что почти на всей исследованной акватории залива складывались мезотрофные условия. По результатам биотестирования установлено, что все пробы не оказывают острое токсическое действие на тест-объект *Daphnia magna* Straus.

Экосистемы залива по гидробиологическим показателям можно охарактеризовать как находящиеся в экологическом благополучии.

В 2019 году выполнены наблюдения за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон и изменениями морфометрических особенностей на 18-ти водных объектах.

В ходе обследования водных объектов на участках мониторинга были выявлены следующие основные характерные особенности и проблемы: эрозионные и оползневые процессы; зарастание водоемов и водотоков; заиление дна; заболачивание участков берегов; захламленность русел и акваторий мусором различного происхождения.

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. Информация о результатах наблюдений за состоянием и режимом использования водо-охраных 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 2019 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 90 %, второе место занимает медицинское излучение - около 9 %, 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 2019 году проведена оценка состояния окружающей среды и здоровья населения в районах расположения предприятий химической, металлургической и радиоактивной промышленности и выявление их взаимосвязей в городах Волхов, Сланцы и Светогорск.

В соответствии с выводами по результатам выполненной работы в целях принятия управленческих решений, направленных на улучшение медико-социальной,

гигиенической и экологической обстановки в городах Волхов, Сланцы и Светогорск, рекомендации направлены главам администраций соответствующих муниципальных районов Ленинградской области.

Комитетом по природным ресурсам Ленинградской области в соответствии с графиком разработки и представления на утверждение в Росводресурсы предложений об установлении границ зон затопления, подтопления в период 2016-2019 годов подготовлены предложения и сведения о границах зон затоплений, подтоплений для территорий 100 населенных пунктов Ленинградской области.

Предложения и сведения о границах зон затопления, подтопления согласованы с уполномоченными органами (Департаментом Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по Северо-Западному федеральному округу, Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, Главным управлением МЧС России по Ленинградской области, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования). Границы зон утверждены распоряжениями Невско-Ладожского бассейнового водного управления.

В 2019 году сведения о границах зон затопления, подтопления внесены в Государственный водный реестр и Единый государственный реестр недвижимости.

По состоянию на 31.12.2019 на территории Ленинградской области располагается 54 особо охраняемых природных территории (далее – ООПТ). Общая площадь ООПТ 604 950,83 гектаров (что составляет 7,2 % от общей площади Ленинградской области), из которых:

– 3 ООПТ федерального значения (государственный природный заповедник «Ниже-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).

– 47 ООПТ регионального значения – существующие (2 природных парка: «Вепский лес» и «Токсовский», а также 27 государственных природных заказников и 18 памятников природы). Из них 6 ООПТ регионального значения обладают международным охраняемым статусом. Общая площадь ООПТ регионального значения составляет 483 679,50 гектаров (5,76 % от общей площади Ленинградской области), в т. ч. охранный 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).

Общая площадь земель лесного фонда в Ленинградской области составляет 5678,8 тыс. га, 83,1 % составляют лесные земли. Общая площадь защитных лесов составляет 2773,8 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 2019 года лесными пожарами осуществлено более 500 выездов на задымления, на землях лесного фонда возникло и ликвидировано 282 лесных пожара на площади 66,9 га, за аналогичный период 2018 – 516 лесных пожаров на площади 407,5 га.

При анализе горимости лесов за 2018 и 2019 годы в 2019 году наблюдалось уменьшение количества лесных пожаров практически в 2 раза, а также сокращение площади пройденной огнем более чем в 6 раз. Пожаров вблизи населенных пунктов на землях лесного фонда не зарегистрировано. Случаев гибели людей на лесных пожарах не было.

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 2019 году на лесных питомниках и ЛССЦ выращено более 40,9 млн. шт. стандартного посадочного материала хвойных пород.

В настоящее время в Ленинградской области функционирует 111 лесозаготовительных предприятий – арендаторов лесных участков с целью заготовки древесины, 8 картонно-бумажных фабрик, 3 крупных целлюлозно-бумажных комбината.

Объем производства продукции (работ, услуг) без НДС в денежном выражении по лесопромышленному комплексу Ленинградской области составил в 2019 году 57,0 млрд. рублей. Сумма уплаченных налогов и платежей в бюджеты всех уровней составила 3,4 млрд. рублей, в том числе в бюджет Ленинградской области 1,7 млрд. руб. Размер инвестиций составил 1,8 млрд. рублей.

В 2019 году в Ленинградской области обеспечен прирост запасов песков и песчано-гравийного материала в объеме 37,6 млн. м куб., облицовочного камня – 52,3 млн. м куб., строительного камня – 53,5 млн. м куб.

Объемы добычи общераспространенных полезных ископаемых в Ленинградской области в 2019 году составили: песка и ПГМ – 23,3 млн. м куб., строительного камня – 13,2 млн. м куб., облицовочного камня – 230 тыс. м куб; кирпично-черепичных глин – 429,7 тыс. м куб). Объемы добычи необщераспространенных полезных ископаемых существенно снизились после прекращения добычи горючих сланцев, фосфоритов и бокситов за последние 5 – 10 лет.

Всего на территории Ленинградской области действует 785 лицензий на пользование участками недр местного значения, содержащими подземные воды, объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, из них в 2019 году было выдано 143 лицензии в отношении участков недр местного значения, содержащих подземные воды.

Общий объем забора воды из поверхностных водных объектов за 2019 год по данным статистической отчетности (форма 2тп-водхоз) составил 4989,64 млн. м³, в том числе пресной воды – 720,34 млн. м³. Общий объем сброса сточной воды за 2019 год по данным статистической отчетности составил 4869,97 млн. м³, том числе загрязненных вод – 247,81 млн. м³.

В рамках полномочий по предоставлению водных объектов в пользование было принято заявочных материалов на получение права пользования водными объектами: решений о предоставлении водных объектов в пользование - 419, договоров водопользования - 136. В результате заключено 35 договоров водопользования, и выдано 313 решений на право пользования водными объектами. Кроме того, заключено 110 дополнительных соглашений к договорам водопользования.

В федеральный бюджет по заключенным Комитетом договорам за 2019 год перечислено 92735,37 тысяч руб. (на 27,6 % больше по сравнению с 2018 годом).

В 2019 году образовалось около 4,40 миллионов тонн отходов, что на 25 % меньше данных учета за предыдущий год. Более 90 % из отходов образовалось на предприятиях следующих видов экономической деятельности: строительство (29,3 %), растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях (21,7 %), производство бумаги бумажных изделий (12,2 %), строительство инженерных сооружений (7,8 %), сбор, обработка и утилизация отходов, обработка вторичного сырья (7,8 %), производство прочих транспортных средств и оборудования (3,4 %), работы строительные специализированные (4,9 %) и операции с недвижимым имуществом (2,7 %).

На начало 2019 года накоплено порядка 1359,50 тысяч тонн отходов, на конец 2019 года в организациях осталось порядка 1331,98 тысяч тонн отходов.

С учетом наличия отходов на начало года и поступления из других организаций, в 2019 году обращалось порядка 13,29 миллионов тонн отходов, из которых:

- утилизированы (либо переданы другим организациям для утилизации) – около 80 %;
- переданы на размещение (хранение и захоронение) либо размещены на собственных объектах – около 8 %;
- обезврежены (либо переданы другим организациям для обезвреживания) – около 2 %;
- осталось на конец года – около 10 %.

В 2019 году по результатам проведенных контрольно-надзорных мероприятий Комитетом государственного экологического надзора Ленинградской области возбуждено и принято в производство 1388 дел об административных правонарушениях, что на 17,1% меньше, чем в 2018 году. По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях наложено административных штрафов на общую сумму 61,6 млн. рублей, что на 19,2 % ниже показателя прошлого года. В бюджеты бюджетной системы Российской Федерации взыскано более 37,6 млн. рублей (на 26,4 % меньше, чем в 2018 году).

В 2016 году областным законом Ленинградской области № 76-оз от 8 августа 2016 года утверждена Стратегия социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года. В 2019 году Стратегия изложена в новой редакции (областной закон Ленинградской области от 03 декабря 2019 г. № 100-оз).

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 стратегических целей Правительства Ленинградской области относится обеспечение 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 2019 году достигнуты.

В рамках реализации основного мероприятия «Формирование экологической культуры населения Ленинградской области» в 2019 проведены образовательные экспедиции школьников по экологии и краеведению с посещением особо охраняемых природных территорий. Размещение участников экспедиции осуществлялось на базовой стоянке, оборудованной в 2017 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 12 общеобразовательных организаций Ленинградской области.

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 2019 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 экономического развития и инвестиционной деятельности Ленинградской области (Санкт-Петербург, ул. Лафонская, д. 6, литер А).

Комитет государственного экологического надзора Ленинградской области (Санкт-Петербург, пл. Растрелли, д. 2 литер А).

Управление Ленинградской области по организации и контролю деятельности по обращению с отходами (Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 3).

Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области (Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 3).

Комитет по жилищно-коммунальному хозяйству Ленинградской области (Санкт-Петербург, ул. Смольного, д. 3).

Ленинградское областное государственное казенное учреждение «Региональное агентство природопользования и охраны окружающей среды» (Санкт-Петербург, Суворовский пр., д. 65, лит. Б, этаж 5).

Ленинградское областное государственное казенное учреждение «Управление лесами Ленинградской области» (Санкт-Петербург, Белоостровская улица, д. 22).

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» (Санкт-Петербург, улица Ольминского, д. 27).

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Санкт-Петербург, В.О., 23-я линия, д. 2 а).

ООО «Ленводпроект» (Санкт-Петербург, пр. Юрия Гагарина, д. 1, литер А, офис 519)

АО «Радиевый институт имени В.Г. Хлопина» (Санкт-Петербург, 2-й Муринский проспект, д. 28)