Правительство Вологодской области

Департамент природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства
Вологодской области

Доклад
о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2023 году

Вологда
2024

ББК20.1
011

Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2023 году подготовлен Департаментом природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства Вологодской области на основе официальных материалов, предоставленных органами исполнительной власти области, территориальными органами федеральных органов исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды и природопользования, научно-исследовательскими организациями, учреждениями образования и культуры.

В подготовке и редактировании содержания доклада принимали участие сотрудники Департамента природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства Вологодской области: **Предисловие, Введение** – Харичева Г.А.; **Часть I. Раздел 1.1** – Харичева Г.А.; **Раздел 1.2** – Трофимова Л.А.; **Раздел 1.3** – Харичева Г.А., Ельшина Т.Б., Лукова И.С., Соколова Е.В.; **Раздел 1.4** – Харичева Г.А.; **Раздел 1.5** – Волохова Л.А.; **Разделы 1.6-1.8** – Смирнова С.К.; **Раздел 1.9** – Сивай Е.А.; **Часть II. Раздел 2.1** – Напалкова О.В.; **Раздел 2.2** – Трофимова Л.А.; **Раздел 2.3** – Лукова И.С.; Полякова Г.Н.; **Раздел 2.4** – Лазовская Е.А., Кулакова С.Ю., Круглова Н.В., Сивай Е.А.; **Раздел 2.5-2.7** – Харичева Г.А.; **Часть Ш. Раздел 3.1** – Садинов Т.М.; **Раздел 3.2** – Власова Т.Е., Смирнова С.К., Белоусова В.В., Сивай Е.А.; **Раздел 3.3** – Жукова Е.А.; Напалкова О.В.; **Раздел 3.4** – Напалкова О.В.; **Раздел 3.5** – Харичева Г.А., Трофимова Л.А., Волохова Л.А., Сивай Е.А.; **Разделы 3.6-3.7** – Жукова Е.А.; **Разделы 3.8-3.9** – Тельминова О.А., **Заключение** – Харичева Г.А.

Ответственный редактор – начальник Департамента природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства Вологодской области Ефанов В.Ю.

Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2023 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства Вологодской области – Вологда, 2024. – 218 с.

Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2023 году является официальным информационно-аналитическим документом и издается в целях обеспечения органов власти и органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц (население) систематизированной информацией о качестве окружающей среды, состоянии природных ресурсов; содержит сведения о государственном регулировании природопользования, мероприятиях по охране и восстановлению природных ресурсов.

Доклад представлен печатной и электронной версиями. Электронная версия размещается на официальном портале Правительства Вологодской области (**http://vologda-oblast.ru**) и официальном сайте Департамента природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства Вологодской области (**https://dpr.gov35.ru**).

© Департамент природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства Вологодской области, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 8

ЧАСТЬ 1. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ 10

РАЗДЕЛ 1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА 11

РАЗДЕЛ 1.2. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 21
1.2.1. Город Вологда 21
1.2.2. Город Череповец 22
1.2.3. Качество атмосферного воздуха в муниципальных образованиях области 23
1.2.4. Химический состав атмосферных осадков 23

РАЗДЕЛ 1.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ 25
1.3.1. Поверхностные воды 25
1.3.2. Подземные воды 42
1.3.2.1. Питьевые и технические подземные воды 41
1.3.2.2. Минеральные подземные воды 42
1.3.2.3. Лечебные грязи 43
1.3.2.4. Лицензирование 43
1.3.3. Водопотребление и водоотведение 43
1.3.3.1. Водопотребление и использование воды 43
1.3.3.2. Водоотведение 45
1.3.4. Очистные сооружения и установки, системы оборотного и повторно-последовательного использования воды 46
1.3.5. Гидротехнические сооружения 47

РАЗДЕЛ 1.4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ 49
1.4.1. Структура земельного фонда 49
1.4.2. Агрохимические показатели сельскохозяйственных земель 52
1.4.3. Характеристика сельскохозяйственной продукции 53

РАЗДЕЛ 1.5. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ 54
1.5.1. Использование минерально-сырьевой базы области 54
1.5.2. Геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы 56
1.5.3. Экологические последствия при добыче минерального сырья. Охрана недр 57

РАЗДЕЛ 1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЕСА 57
1.6.1. Растительный мир 57
1.6.2. Структура и состояние лесного фонда 59
1.6.3. Пользование лесом 60
1.6.4. Оценка негативного влияния на леса 60
1.6.5. Мероприятия по защите лесов 61
1.6.6. Научно-исследовательская деятельность Вологодского государственного университета 61

РАЗДЕЛ 1.7. ЖИВОТНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ 62
1.7.1. Общие сведения о животном мире 62
1.7.1.1. Животные Красной книги России на территории Вологодской области 65
1.7.1.2. Животные Красной книги Вологодской области 70
1.7.2. Охотничье хозяйство. Общие сведения об охотничьих ресурсах 70

1.7.3. Состояние, использование и воспроизводство водных биологических ресурсов 74
1.7.3.1. Состояние водных биологических ресурсов 74
1.7.3.2. Научно-исследовательские работы Вологодского филиала ФГБНУ «ВНИРО»....74

РАЗДЕЛ 1.8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ 83

РАЗДЕЛ 1.9. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА 89
1.9.1. Радиационная обстановка 89
1.9.2. Деятельность по поддержанию радиационной безопасности 89

ЧАСТЬ II. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ....92

РАЗДЕЛ 2.1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАСТИ 93

РАЗДЕЛ 2.2. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 95
2.2.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников 95
2.2.2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный водух от стационарных источников....96

РАЗДЕЛ 2.3. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ....103
2.3.1. Общая характеристика загрязнения водных объектов на территории области 103
2.3.2. Влияние субъектов хозяйственной деятельности на водные объекты по видам экономической деятельности (отраслям экономики) 106
2.3.3. Оформление прав водопользования 108

РАЗДЕЛ 2.4. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ....109
2.4.1. Образование и размещение отходов....109
2.4.2. Утилизация и обезвреживание отходов 111
2.4.3. Обращение с твердыми коммунальными отходами....112
2.4.4. Лицензирование деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома цветных металлов и черных металлов 115

РАЗДЕЛ 2.5. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА....116
2.5.1. Общая характеристика техногенных и природных опасностей на территории области...116
2.5.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера в 2023 году 117

РАЗДЕЛ 2.6. СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ 118
2.6.1. Гигиена воздушной среды населенных мест....118
2.6.2. Гигиена водных объектов....121
2.6.3. Гигиеническая оценка состояния почвы....126

РАЗДЕЛ 2.7. УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЛИЯНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 129

ЧАСТЬ III. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ....131

РАЗДЕЛ 3.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 131

РАЗДЕЛ 3.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР....139
3.2.1. Государственный контроль (надзор) Северного межрегионального управления

Федеральной службы по надзору в сфере природопользования 139
3.2.1.1. Федеральный государственный экологический контроль (надзор) 139
3.2.1.2. Федеральный государственный геологический контроль (надзор) 142
3.2.1.3. Федеральный государственный земельный контроль (надзор) 142
3.2.1.4. Федеральный государственный лесной контроль (надзор) 142
3.2.1.5. Федеральный государственный контроль (надзор) в области обращения с животными 143
3.2.1.6. Федеральный государственный охотничий контроль (надзор) на особо охраняемых природных территориях и границах их охранных зон, которые не находятся под управлением федеральных государственных бюджетных учреждений 143
3.2.1.7. Охрана водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, за исключением водных биологических ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях 144
3.2.2. Государственный контроль и надзор Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области 144
3.2.2.1. Региональный государственный экологический контроль (надзор) 144
3.2.2.2. Региональный государственный геологический контроль (надзор) 148
3.2.2.3. Региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения ..149
3.2.2.4. Федеральный государственный лицензионный контроль деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома цветных металлов и черных металлов 150
3.2.3. Государственный надзор Северо-Западного межрегионального управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору 150
3.2.4. Государственный земельный надзор Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Вологодской области 152
3.2.5. Федеральный государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения; федеральный государственныйохотничий надзор, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения 154
3.2.6. Контрольно-надзорные мероприятия отдела государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Вологодской области Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству по осуществлению федерального государственного контроля, надзора в области рыболовства, сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания во внутренних водоемах РФ 155
3.2.7. Организация работы федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах 156

РАЗДЕЛ 3.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 159
3.3.1. Государственный учет объектов негативного воздействия 159
3.3.2. Поступление платежей за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду 159
3.3.3. Формирование доходов от платы за негативное воздействие на окружающую среду 163
3.3.4. Использование доходов, поступающих в областной бюджет от платы за негативное воздействие на окружающую среду 165
3.3.5. Использование средств федерального бюджета 165

3.3.5.1. Финансирование мероприятий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений....165
3.3.5.2. Финансирование мероприятий национального проекта «Экология» за счет средств федерального бюджета....166
3.3.5.3. Использование субвенций, выделяемых из федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений....167

РАЗДЕЛ 3.4. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ....167
3.4.1. Региональные программы....167
3.4.2. Городские и районные программы....170
3.4.2.1. Экологическая программа г. Череповца....170
3.4.2.2. Экологическая программа г. Вологды....172
3.4.2.3. Районные экологические программы....173

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ....174
3.5.1. Система комплексного мониторинга окружающей среды....174
3.5.2. Мониторинг состояния атмосферного воздуха....175
3.5.3. Мониторинг состояния поверхностных вод....176
3.5.3.1. Гидрологический мониторинг....176
3.5.3.2. Гидрохимический мониторинг....177
3.5.4. Мониторинг состояния земель, почв и растений....178
3.5.4.1 Мониторинг состояния земель....178
3.5.4.2. Мониторинг состояния почв....179
3.5.5. Мониторинг состояния геологической среды (мониторинг подземных вод)....183
3.5.6. Мониторинг учета и добычи охотничьих животных....185
3.5.7. Мониторинг состояния водных биоресурсов....185
3.5.8. Радиационный мониторинг....186
3.5.9. Система космического мониторинга....187

РАЗДЕЛ 3.6. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА....188
3.6.1. Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня....188
3.6.2. Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня....189

РАЗДЕЛ 3.7. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ, ИЗМЕНЕНИЮ, ПРЕКРАЩЕНИЮ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО И ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ....190

РАЗДЕЛ 3.8. МЕЖДУНАРОДНОЕ И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО....190

РАЗДЕЛ 3.9. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ....191

ЗАКЛЮЧЕНИЕ....208

ПРЕДИСЛОВИЕ

Правительство Вологодской области представляет подготовленный Департаментом природных ресурсов, лесного и охотничьего хозяйства области Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2023 году (далее – Доклад).

Издание Доклада является одной из основных форм реализации конституционных прав граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и природных ресурсов на территории области.

В Докладе дается объективная характеристика антропогенного воздействия на природную среду, прослеживается динамика происходящих в окружающей среде процессов, показана роль проводимых природоохранными органами и предприятиями-природопользователями мероприятий в рамках современных требований руководства страны по повышению экологической безопасности. В Докладе нашли отражение вопросы развития системы комплексного мониторинга окружающей среды, экологического образования и информирования населения, роли общественности в решении государственной задачи обеспечения экологической безопасности посредством оздоровления экологической обстановки на территории области.

Доклад состоит из трех частей, в содержание которых входит: в части первой – характеристика качества природной среды и состояния природных ресурсов области, климатические особенности прошедшего года; в части второй – результаты влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду, объемы и источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в природные объекты, отходов производства и потребления, их переработки и использования, влияние качества окружающей среды на здоровье человека; в части третьей – информация о государственном регулировании охраны окружающей среды и природопользования, мерах, принимаемых федеральными и региональными природоохранными органами по охране окружающей среды и государственному регулированию природопользования, об организации и функционировании системы комплексного мониторинга окружающей среды, а также о мерах по развитию системы экологического образования, просвещения и информирования населения области.

Структура Доклада соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию Государственного доклада о состоянии и охране окружающей среды Российской Федерации.

Содержащиеся в Докладе сведения и информация могут быть использованы органами исполнительной власти, органами местного самоуправления, предприятиями-природопользователями, учебными заведениями, общественными организациями, населением в качестве официальной информационной базы при разработке программ природоохранной деятельности и реализации государственной политики в сфере охраны окружающей среды и природопользования, а также в учебно-воспитательном процессе системы непрерывного экологического образования.

ВВЕДЕНИЕ

Вологодская область занимает территорию 144,5 тыс. км^2 в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации.

Наибольшая протяженность территории с севера на юг составляет 385 км, с запада на восток – 650 км. Область граничит: на востоке – с Кировской областью, на юге – с Костромской и Ярославской областями, на юго-западе – с Тверской областью, на западе – с Новгородской и Ленинградской областями, на севере – с Архангельской областью и Республикой Карелия.

На 1 января 2024 года муниципальное устройство Вологодской области составляет 58 муниципальных образований, в т.ч. 2 городских округа (г. Вологда, г. Череповец), 23 муниципальных округа, 3 муниципальных района, 2 городских поселения и 28 сельских поселений. Административный центр – г. Вологда. Города областного значения – Вологда, Череповец, Великий Устюг, Сокол.

Население области по состоянию на 01.01.2024 составляет 1121,343 тыс. человек, 72,6 % из которых проживает в городах. Средняя плотность населения – 7,8 чел. на 1 км^2.

Вологодская область расположена в зоне умеренно-континентального климата со сравнительно теплым коротким летом и продолжительной холодной зимой. Средняя месячная температура самого теплого месяца – июля составляет 16,6–17,3 °С, самого холодного месяца – января -10,8 – -13,8 °С. Погода неустойчива: зимой наблюдаются оттепели, весной возможны сильные морозы до -25 – -30 °С. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 78-81 %.

Область расположена в зоне избыточного увлажнения: годовое количество атмосферных осадков составляет 500-650 мм, а испарение с водной поверхности и площадей, занятых лесом, 500-550 мм, с суши – 400-450 мм, с болот – 350-400 мм. Устойчивый снежный покров укрывает землю на 165-170 дней, достигая к концу зимы высоты от 40 до 60 см в поле и до 75 см в лесу.

На территории области преобладают ветры западного и южного направлений со скоростью 3-5 м/с.

Продолжительность вегетационного периода составляет 150 дней.

Преобладающий тип рельефа – равнинный, сложенный суглинками. Основной тип почв – подзолистый. На территории области выделяются 33 типа ландшафтов.

Лесные ресурсы региона занимают площадь 11,7 млн. га, что составляет 80,8 % территории области, в том числе покрыто лесной растительностью 9,9 млн. га. Лесистость территории Вологодской области составляет 68,3 %. Коренными лесами являются ельники, растущие на суглинках, и сосновые леса – на легких песчаных и супесчаных почвах.

Область занимает одно из первых мест на европейской территории России по числу и площади торфяных болот, а также запасам торфа – около 2,7 млн. тонн.

Территория области относится к бассейнам трех морей – Белого, Каспийского и Балтийского. Водосборная площадь Беломорского бассейна (бассейны рек Северной Двины и Онеги) занимает около 58 % территории области, Каспийского бассейна (бассейн реки Волги) – 35 % и Балтийского бассейна (бассейны озер Онежского и Ладожского) – 7 %.

В области насчитывается около 20 тысяч рек и ручьев, более 4 тысяч озер, из них 4 озера с площадью зеркала более 25 км^2 каждое – озера Андозеро (бассейн р. Волги), Онежское и Мегрское (бассейн р. Невы); озеро Воже (бассейн р.Онеги). Наибольшее число озер (более 87 %) расположено в западной части области и значительно меньше в восточной (около 13 %).

К крупным водотокам области (более 500 км) относятся реки – Северная Двина

(744 км), Юг (574 км), Вага (575 км), Сухона (558 км) и Луза (574 км), их протяженность на территории области составляет 1342 км.

Питание рек осуществляется преимущественно в результате таяния снежного покрова, формирующего 50-70 % годового стока рек. Доля дождевого стока в питании рек составляет 20-25 %, а подземных вод – 10-20 %.

Объем речного стока в среднем равен 40 км^3 в год, а ресурсы поверхностного стока даже в очень маловодные годы составляют 15 тыс. л в сутки на человека.

На территории области имеется 6 крупных водохранилищ, предназначенных для обеспечения судоходства, энергетики и водоснабжения - Белоусовское, Вытегорское и Новинкинское (р. Вытегра бассейн Онежского озера), Ковжское (бассейн р. Волги), Шекснинское, включая оз. Белое (р. Шексна, бассейн р. Волги), Кубенское (бассейн р. Северной Двины). Часть акватории Рыбинского водохранилища и озера Онежского также находятся на территории Вологодской области.

Самыми крупными болотами являются: Северная Чисть – 1189 км^2; Уломское 1 – 554 км^2, Гришутинское-Столупинское – 450 км^2, Большая Чисть – 416 км^2 и Остров Мароцкое – 404 км^2.

В водоемах области в состоянии естественной свободы обитает 54 вида рыб. В целях пополнения запасов водных биологических ресурсов на территории области осуществляются мероприятия по искусственному воспроизводству.

Богата и разнообразна фауна лесов области. К охотничьим ресурсам области относятся: кабан, лось, бурый медведь, волк, лисица, енотовидная собака, рысь, росомаха, барсук, лесная куница, белка обыкновенная, ласка, горностай, лесной хорь, европейская и американская норки, выдра, заяц-беляк, заяц-русак, бобр, крот, бурундук, летяга, ондатра, водяная полевка (крыса), глухарь обыкновенный, тетерев, рябчик, различные виды гусей и уток, лысуха, коростель, камышница, чибис, обыкновенный погоныш, тулес, камнешарка, турухтан, травник, улиты, мородунка, бекас, дупель, вальдшнеп, голуби и горлицы.

По данным учета 2023 года, численность лося в лесах области составляет более 43 тыс. особей, бурого медведя – более 9 тыс., кабана – более 2,4 тыс. особей.

В настоящее время в области основной объем добытого минерального сырья приходится на строительные пески, песчано-гравийный материал и флюсовые известняки. Добыча строительного песка и ПГМ составляет 6,5 млн. м^3. Добытое сырье используется преимущественно при строительстве и содержании автомобильных дорог и газопроводов.

Сеть особо охраняемых природных территорий области насчитывает 189 территорий, в том числе 3 ООПТ федерального значения, 170 ООПТ регионального значения (из них 2 зоологических заказника, находящихся в ведении Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов области), 16 ООПТ местного значения.

Состояние окружающей среды в Вологодской области в целом является устойчиво удовлетворительным. Большие территории, занятые лесами, болотами, реками и озерами, лугами, подвергнуты незначительному антропогенному воздействию, практически не оказывающему большого влияния на состояние природных экосистем.

Локальные воздействия на все сферы природной среды оказываются в основном в крупных городах (Череповец, Вологда, Сокол), где располагаются предприятия металлургической, целлюлозно-бумажной, химической промышленности и сосредоточена большая часть автомобильного транспорта.

ЧАСТЬ 1. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

РАЗДЕЛ 1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА

Вологодская область расположена в зоне умеренно-континентального климата, который формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под воздействием северных морей и интенсивного западного переноса. Вынос теплого морского воздуха, связанный с прохождением циклонов из Атлантики, и частые вторжения арктического воздуха с Северного Ледовитого океана придают погоде большую неустойчивость в течение всего года.

В целом 2023 год на территории Вологодской области по температурному режиму был близок к предыдущему 2022 году и климатической норме температуры на территории Вологодской области, рассчитанной за последние тридцать лет (1991-2020 гг). Средние годовые температуры воздуха по области превышали нормы на 0,6-1,1 °С.

Самая высокая средняя годовая температура воздуха (+4,9 °С) отмечалась в Устюженском округе. Самая низкая (+2,6 °С) отмечалась в Великоустюгском округе. В Вологде средняя годовая температура воздуха составила +3,5 °С, что выше нормы на 0,9 °С.

В 2023 году преобладали положительные среднемесячные аномалии температуры воздуха (рис. 1.1.1). Наибольшие положительные аномалии отмечались в сентябре (в среднем +3,6 °С). В июне и июле аномалия была отрицательной. Отклонение от нормы составляло -1,0 °С. В октябре и ноябре средняя температура воздуха соответствовала норме.

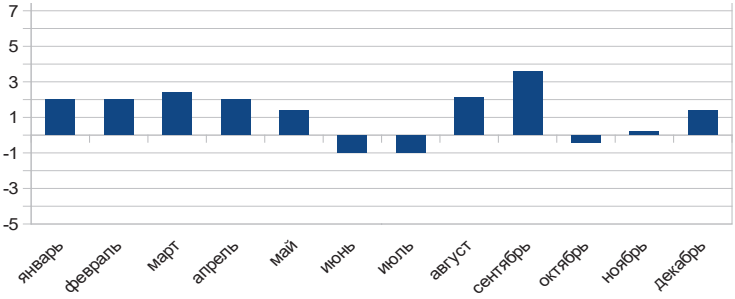


Рисунок 1.1.1. Аномалии среднемесячной температуры воздуха (°С) за 2023 год

В среднем за год по области выпало 676 мм осадков – 107 % от нормы. При этом количество выпавших осадков изменялось от 556 мм (Тарногский округ) до 775 мм (Сокольский округ), что составляет 96-125 % от годовой нормы (рис. 1.1.2).

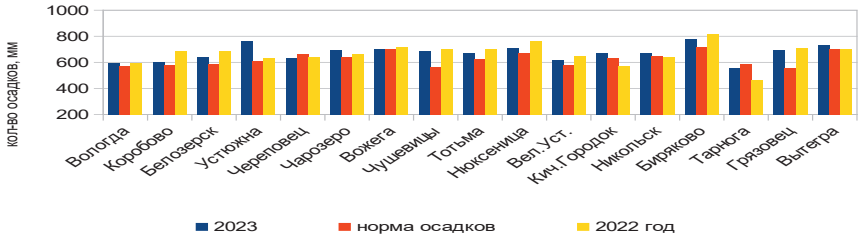


Рисунок 1.1.2. Годовая сумма осадков (мм) в 2023 году в сравнении с нормой и 2022 годом

Наименьшее среднее по области количество осадков наблюдалось в феврале – 33 мм. Максимальное среднее количество осадков выпало в июле (148 мм), что для июля составляет 191 % от нормы (рис. 1.1.3).

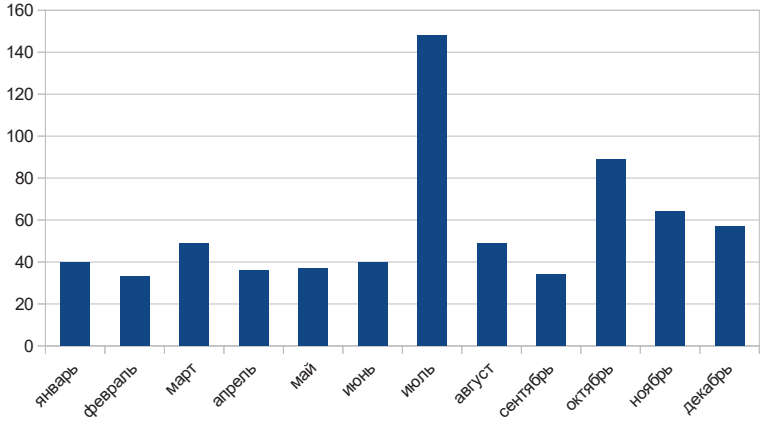


Рисунок 1.1.3. Распределение среднемесячного количества осадков (мм) по месяцам за 2023 год

Характеристика погодных условий в 2023 году

Зимний период 2022-2023 гг. 14 ноября 2022 года было отмечено начало холодного периода (средняя суточная температура воздуха перешла через 0 °С в сторону отрицательных значений).

Установление устойчивого снежного покрова на большей части территории области произошло во второй декаде ноября (16-17 ноября). В Великом Устюге и Тотьме снежный покров установился 22-24 ноября.

Промерзание почвы на конец второй декады ноября находилось в пределах от 2 до 24 см. В Устюжне, Вожеге и Чушевицах почва оставалась талой, в конце месяца в западных и центральных округах (районах) почва промерзла на 0-18 см, в восточных на 24-45 см.

В декабре 2022 года средняя температура воздуха за месяц составила от -6,3 до –9,2 °С, что около средних многолетних значений. При этом в первой декаде наблюдалась холодная (на 3-5 °С ниже нормы) погода, во второй декаде средняя температура воздуха была на 1-2 °С ниже нормы или соответствовала ей. В третьей декаде средняя температура оказалась на 3-5 °С выше нормы. За месяц в большинстве округов (районов) выпало 89-162 % от месячной нормы осадков.

Январь 2023 года характеризовался оттепельной погодой в первые дни, с 5 января резко похолодало. В период с 5 по 10 января на территории области отмечалась аномально-холодная погода. В целом средняя температура воздуха по области за первую декаду составляла от -13,6 до -21,4 °С, что ниже нормы на 5-9 °С. Минимальная температура достигала от -35 до -42 °С.

Во второй декаде января отмечался повышенный температурный режим. Средняя температура воздуха составляла от -7,6 до -2,3 °С, что в западных и центральных округах (районах) на 3-6 °С, а в восточных на 4-8 °С выше нормы. Максимальные температуры по области составляли от -1 до +5 °С, минимальная от -9 до -27 °С. В третьей декаде января температурный режим был на 7-9 °С выше средних многолетних значений. Температура воздуха составляла от -2,2 до -5,3 °С.

В целом средняя температура воздуха за месяц составила от -6,1 до -11,1 °С, что в восточных округах (районах) выше нормы на 1-3 °С, а в западных и центральных - на 2-3 °С выше нормы.

В январе осадков в большинстве округов (районов) выпало от 33 до 47 мм, что составляет от 78 до 117 % от нормы за месяц, местами выпало 52-57 мм (от 130 до 184 %).

Высота снежного покрова на конец января составляла от 25 до 51 см, что в большинстве округов (районов) выше нормы на 3-27 см, около нормы в Великоустюгском, Тарногском и Верховажском округах. Ниже нормы на 4-7 см в Вожегодском и Нюксенском округах.

В феврале 2023 года на территории Вологодской области отмечался повышенный температурный режим. Средняя температура воздуха за месяц составила от -6,0 до -8,5 °С, что на 1-3 °С выше средних многолетних значений. Максимальные температуры по области составляли от -1 до +2 °С, минимальная от -20 до -28 °С.

Наиболее теплой (на 6-8 °С выше нормы) была первая декада февраля, средняя температура воздуха по области за первую декаду составляла от -5,6 до -3,3 °С. Во второй декаде отмечался повышенный температурный режим. Средняя температура воздуха составляла от -9,2 до -5,8 °С, что на 2-4 °С выше нормы. В третьей декаде средняя температура была на 1-4 °С ниже средних многолетних значений и составляла от -9,4 до -12,0 °С.

Большую часть месяца отмечался дефицит осадков, основное количество осадков выпало в третьей декаде февраля. За месяц осадков в большинстве округов (районов) области выпало от 24 до 42 мм, что составляет от 69 до 168 % от нормы за месяц.

Высота снега на конец месяца достигала от 40 до 65 см, что в восточных округах (районах) около или на 1-7 см ниже нормы. На остальной территории на 4-20 см выше нормы.

В марте 2023 года средняя температура воздуха за месяц по области составила от -2,9 до -1,0 °С, что на 2-3 °С выше нормы. В первой декаде средняя температура воздуха составляла от -7,3 до -4,2 °С, что около нормы. Во второй декаде марта отмечался повышенный (на 1-3 °С выше нормы) температурный режим. Средняя температура воздуха составляла от -2,8 до -1,3 °С.

С 19 по 21 марта на территории области наблюдался переход среднесуточной температуры к положительным значениям (начало теплого периода). В третьей декаде марта средняя температура воздуха составляла от +1,0 до +3,4 °С, что выше нормы на 3-5 °С. Максимальные температуры от +5 до +9 °С наблюдались в третьей декаде, минимальная температура отмечалась в первых двух декадах и составляла от -17 до -27 °С. Сумма осадков за февраль составила от 40 мм до 67 мм (107-200 % от нормы).

Максимальная высота снежного покрова наблюдалась в первой декаде марта и составляла от 46 до 76 см, что в большинстве округов (районов) выше нормы на 10-25 см. К концу месяца высота снега уменьшилась и находилась в пределах от 4 до 31 см, что ниже нормы на 14-48 см. Снежный покров не отмечался на территории Устюженского и Белозерского округов, а также на агрометеорологическом посту Коробово.

Весенний период. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону положительных значений на территории Вологодской области осуществился 19-21 марта (в Вытегре 16 марта), что на 10-19 дней раньше средних многолетних сроков.

Переход среднесуточной температуры воздуха через +5 °С в сторону повышения произошел 16-18 апреля (в Белозерске и Вытегре 21 апреля).

Разрушение снежного покрова происходило в различные сроки. В большинстве округов (районов) в конце марта – первой декаде апреля, что на 7-15 дней раньше сред-

них многолетних дат.

Апрель 2023 года характеризовался повышенным температурный режимом. Средняя температура воздуха за месяц по области составила от +4,2 до +6,2 °С, что в большинстве округов (районов) на 2 °С выше нормы. Средняя температура воздуха за первую декаду составляла от +0,5 до +3,3 °С, что около нормы. Большую часть второй декады наблюдалась преимущественно солнечная, без осадков погода, средняя температура воздуха составляла от +6,0 до +3,0 °С. В третьей декаде средняя температура составляла от +7,7 до +9,6 °С, что на 3-4 °С выше нормы. Максимальные температуры по области наблюдались в третьей декаде и составляли от +20 до +24 °С, минимальные от -5 до -9 °С отмечались в первых двух декадах. За месяц выпало от 21 до 56 мм, что составляет 62-165 % от месячной нормы.

Разрушение снежного покрова на полях в большинстве округов (районов) происходило раньше средних многолетних дат и в различные сроки. На большей части территории области сход снега в полях отмечался в конце марта – первой декаде апреля (в Вытегре и Биряково – 10 апреля, в Вожеге и Чушевицах – 13 апреля, в Чарозеро – 20 апреля).

В мае 2023 года средняя температура воздуха за месяц по области составила от +10,5 до +12,7 °С, что на 1-2 °С выше нормы, а в Устюженском и Бабаевском округах около нормы.

В первую декаду мая наблюдалась холодная погода. Средняя температура воздуха составляла от +5,3 до +7,0 °С, что ниже нормы на 2-3 °С. В дневные часы температура повышалась от +16 до +19 °С, минимальная составляла от -2 до -4 °С. Во второй декаде мая наблюдалась теплая погода. Средняя температура воздуха за декаду составляла от +12,5 до +15,1 °С, что на 2-5 °С выше нормы. Максимальные температуры по области составляли от +23 до +28 °С, минимальная от +3 до -1 °С. В третьей декаде средняя температура воздуха составляла от +13,6 до +17,0 ºС, что на 2-5 ºС выше нормы. Наиболее холодная погода отмечалась в западных округах (районах). Максимальная температура воздуха находилась в пределах от +25 до +28 °С.

За месяц в западных и центральных округах (районах) выпало от 11 до 37 мм осадков (22-70 %), в восточных округах осадков выпало 38-81 мм, что составляет 83-150 % от нормы за месяц.

Летний период. Лето в Вологодской области обычно наступает во второй-третьей декадах мая (с 14 по 22 мая), с переходом средней суточной температуры воздуха через +10 °С и продолжается 111-126 дней до 8-17 сентября. Переход среднесуточной температуры воздуха через +10 ºС в сторону повышения (начало лета) на территории области в 2023 году отмечался 10-11 мая.

В июне 2023 года в первых двух декадах отмечалась холодная погода. Средняя температура воздуха за первую декаду составляла от +9,0 до +12,4 °С, что в западных и центральных округах (районах) ниже нормы на 3-4 °С, а в восточных – на 1-2 °С. Средняя температура воздуха за вторую декаду составляла от +11,4 до +15,4 °С, что в западных округах (районах) около нормы, в центральных и восточных – на 1-3 °С ниже нормы. В третьей декаде средняя температура воздуха составляла от +15,0 до +17,1 ºС, что около нормы. В целом средняя температура воздуха за месяц по области составила от +13,1 до +14,0 °С, что на 1-2 °С ниже нормы. Максимальные температуры воздуха по области отмечались в третьей декаде и составляли от +24 до +27 °С, минимальная отмечалась в первой декаде и составляла от -2 до -4 °С.

За первую декаду было отмечено от 3 до 8 дней с количеством осадков ≥ 1 мм. В большинстве округов (районов) выпало около нормы осадков (82-125 %). Во второй декаде повсеместно отмечался дефицит осадков 3-16 % от нормы. На метеостанциях

Белозерск, Устюжна, Череповец осадков не наблюдалось. За третью декаду было отмечено 1-3 дня с количеством осадков ≥ 1 мм. Сумма осадков на большей части территории области составила 43-114 % от нормы. Значительный дефицит осадков (12-24 %) отмечался в Нюксенском, Тотемском и Тарногском округах. Больше нормы осадков (125-134 %) выпало в Вологодском и Устюженском округах. За месяц выпало от 25 до 52 мм осадков (34-84 % месячной нормы).

В июле 2023 года температурный режим в западных и центральных округах (районах) Вологодской области был пониженным (на 1-2 °С ниже нормы), в восточных округах (районах) около нормы. Средняя температура воздуха за месяц по области составила от +15,8 до +18,3 °С. Максимальные температуры воздуха по области отмечались во второй и третей декадах и составляли от +27 до +30 °С, минимальная составляла от +8 до +11 °С.

Средняя температура воздуха составляла за первую декаду от +15,9 до +18,7 °С, что около нормы, за вторую декаду июля от +15,5 до +18,2 °С, что на большей территории на 2-3 °С ниже нормы, по востоку около нормы и на 1 °С ниже. Средняя температура воздуха за третью декаду составляла от +15,8 до +18,7 °С, что около нормы или на на 1-2 °С ниже нормы.

За первую декаду было отмечено от 3 до 9 дней с количеством осадков ≥ 1 мм. В большинстве округов (районов) выпало около нормы осадков (77-110 %). Норма осадков во второй декаде на большей части территории области была превышена в 1,5-2 раза, в Нюксенице, Никольске, Чарозеро, в Вытегре в 3-4 раза (315-388 %), более 4-х декадных норм выпало в Череповце и Белозерске, в Сокольском округе выпало 65 % от нормы осадков. За месяц выпало от 91 до 188 мм осадков, что составляет 121-250 % от месячной нормы.

Обилие осадков привело к тому, что в ряде округов (районов) в период с 19 по 21 июля было отмечено опасное агрометеорологическое явление – переувлажнение почвы. Переувлажнение закончилось в период с 1 по 7 августа.

В августе 2023 года в первой и второй декадах на территории Вологодской области отмечалась жаркая (на 4-5 °С выше нормы) погода со значительным дефицитом осадков. В третьей декаде температурный режим приблизился к норме, а в конце месяца наблюдалась холодная погода. В целом, средняя температура воздуха за месяц по области составила от +16,2 до +17,8 °С, что выше нормы на 2-3 °С.

В первую декаду августа средняя температура воздуха по области составляла от +19,9 до +21,8 °С, во второй декаде составляла от +18,7 до +20,0 °С. В третьей декаде погода была неустойчивой. Средняя температура большую часть декады была около нормы, а в последние дни месяца на 2-3 °С ниже нормы. Средняя температура воздуха декады составляла от +10,3 до +13,3 °С, что на 1-3 °С ниже нормы.

Максимальные температуры воздуха по области отмечалась в первых двух декадах и составляли от +28 до +31 °С, минимальная от +1 до +4 °С отмечалась в третьей декаде. В течение месяца отмечался дефицит осадков. За август на большей части территории области выпало от 7 до 52 мм, что составляет 10-76 % от нормы.

Осенне-зимний период. Переход среднесуточной температуры воздуха через +10 °С в сторону понижения (окончание лета) на территории Вологодской области осуществился 2-5 октября, что на 16-20 дней позднее средних многолетних дат.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону отрицательных значений – начало холодного периода – было отмечено 14-15 ноября, что на 9-20 дней позднее средних многолетних дат.

Устойчивый снежный покров установился 13-16 ноября, что в центральных и западных округах (районах) на 3-10 дней раньше многолетних сроков, в восточных – на

3-7 дней позднее.

Сентябрь 2023 года на территории Вологодской области был теплым с дефицитом осадков. Средняя температура воздуха за месяц по области составила от +12,5 до +14,1 °С, что выше нормы на 3-4 °С. Максимальные температуры воздуха по области составляли от +23 до +27 °С, минимальная от -2 до +5 °С.

В первую декаду сентября средняя температура воздуха по области составляла от +12,9 до +14,6 °С, что на 2-3 °С выше нормы в большинстве округов (районов). Во второй и третьей декадах сентября сохранялась теплая погода с дефицитом осадков. Среднесуточная температура воздуха за вторую декаду была на 1-3 °С выше нормы и составляла от +10,7 до +13,2 °С. В третьей декаде сентября наблюдалась летняя погода. Среднесуточная температура воздуха составляла от +13,2 до +14,5 °С, что на 6-7 °С выше средних многолетних значений. 24-25 сентября по территории области прошел атмосферный фронт, который понизил температурный фон на 4-5 °С и принес умеренные, местами сильные дожди.

За первую декаду было отмечено от 2 до 4 дней с количеством осадков ≥ 1 мм. В большинстве округов (районов) отмечался дефицит осадков (37-67 %). Во второй декаде осадков выпало 0,5-14 мм (2-70 %). 24-25 сентября по территории области прошел атмосферный фронт, который принес умеренные, местами (Вожегодский, Верховажский округа) сильные дожди. Осадков за месяц на большей части территории области выпало от 20 до 44 мм, что составляет 29-80 % от нормы.

В октябре 2023 года большую часть месяца на территории Вологодской области отмечалась дождливая погода. Осадков выпало от 65 до 126 мм, что составляет 120-181 % от нормы. Средняя температура воздуха за месяц по области составила от +2,0 до +3,1 °С, что соответствует норме или на 1 °С ниже.

В первой декаде средняя температура воздуха составляла от +5,8 до +8,3 °С, что около нормы в большинстве округов (районов) и на 2-3 °С выше нормы в восточных округах. Во второй декаде средняя температура была около нормы и составляла от +3,0 до +4,6 °С. В третьей декаде октября наблюдалась холодная (на 1-3 °С ниже нормы) погода с дефицитом осадков. Средняя температура воздуха за декаду составляла от -2,6 до -1,3 °С.

За первую декаду было отмечено от 7 до 10 дней с количеством осадков ≥ 1 мм. В большинстве округов (районов) отмечалось обилие осадков (191-323 % от нормы). За вторую декаду на территории области было отмечено от 3 до 8 дней с количеством осадков ≥ 1 мм. Осадков на большей части территории области выпало от 127 до 338 % от нормы. В третьей декаде октября наблюдалась холодная с дефицитом осадков погода.

Верхние слои почвы были в хорошо и сильно увлажненном состоянии. В период с 5 по 9 октября в семи округах области (в Сокольском, Белозерском, Тотемском, Вытегорском, Нюксенском, Вожегодском и Никольском) сложились условия для возникновения опасного агрометеорологического явления (ОЯ) – «переувлажнение почвы». ОЯ прекратилось с 20 октября в связи с низкими температурами воздуха и подмерзанием верхних слоев почвы.

В ноябре 2023 года в первых двух декадах отмечался повышенный температурный режим. В третьей декаде средняя температура воздуха была на 3-5 °С ниже нормы. В целом средняя температура за месяц оказалась около нормы и составила от -4,5 до -1,5 °С.

В первую декаду ноября средняя температура воздуха по области составляла от +0,7 до +5,0 °С, что в большинстве округов (районов) на 3-5 °С выше нормы. Максимальные температуры воздуха по области составляли от +8 до +10 °С, минимальные от -2 до -9 °С.

В первой пятидневке второй декады ноября сохранялся повышенный температур-

ный режим, в середине месяца похолодало. Средняя температура воздуха за вторую декаду оказалась около нормы и составляла от -3,1 до -1,6 °С. Максимальные температуры воздуха по области составляли от +3 до +8 °С, минимальные от -9 до -13 °С.

В третьей декаде ноября наблюдалась холодная (на 3-5 °С ниже нормы) погода. Средняя температура воздуха за декаду составляла от -11,0 до -7,2 °С.

Осадков за месяц выпало от 41 до 78 мм, что составляет 84-157 % от нормы. Снежный покров, образовавшийся в конце октября, под воздействием положительных температур в первой декаде ноября быстро разрушился. Устойчивый снежный покров на территории области установился 13-16 ноября, что в центральных и западных округах (районах) на 3-10 дней раньше многолетних сроков, в восточных – на 3-7 дней позднее. На конец ноября высота снега составляла от 10 до 21 см (в Великом Устюге 6 см).

В декабре 2023 года характер погоды был неустойчивым. В первой декаде отмечалась холодная погода. Средняя температура воздуха по области составляла от -18,0 до -11,3 °С, что на 7-11 °С ниже нормы. Температура воздуха в западных и центральных округах (районах) понижалась от -19 до -24 °С, в восточных – от -25 до -31 °С. В период с 4 декабря местами по восточным округам и с 5 по 11 декабря на большей части территории области отмечалась аномально-холодная погода (среднесуточная температура воздуха была ниже нормы на 7-21 °С).

Во второй декаде декабря средняя температура составляла от -10,1 до -5,9 °С, что около нормы. Максимальные температуры воздуха по области составляли от 0 до +3 °С, количество дней с оттепелью составляло от 1 до 4 (Белозерский округ, Череповецкий и Вытегорский районы). В первой пятидневке третьей декады наблюдалась оттепельная (на 6-7 °С выше нормы) погода с осадками больше нормы. Во второй пятидневке температура воздуха понизилась. Средняя температура воздуха за третью декаду составляла от -3,5 до -7,8 °С, что на 3-4 °С выше нормы. В целом средняя температура воздуха за месяц оказалась на 2-3 °С ниже нормы и составила от -7,7 до -11,5 °С.

В первой декаде в большинстве округов (районов) отмечался дефицит осадков (23-73 % от нормы). За вторую декаду осадков выпало больше нормы (от 131 до 296 %). В третьей декаде распределение осадков было неравномерным и составляло от 39 до 207 % от нормы. Количество выпавших осадков за месяц составило от 34 до 78 мм, что составляет 79-174 % от нормы. Высота снежного покрова на конец месяца составляла от 25 до 44 см (111-232 % от нормы), почва промерзла на 12-32 см, местами 4-8 см. В Устюженском и Вожегодском округах почва оставалась талой – 0 см.

Опасные и неблагоприятные явления

В 2023 году на территории Вологодской области неблагоприятные и опасные явления наблюдались в течение всего года.

Зимний период. 12 декабря 2022 года в Никольском округе за день выпало 22 мм осадков – очень *сильный снег (ОЯ).* С 5 по 10 января 2023 года в большинстве округов (районов) области и в г. Вологде, 11 января по востоку области наблюдалась аномально-холодная погода (ОЯ), с отрицательным отклонением среднесуточной температуры на 7-26 ºС.

Сильный ветер (≥ 15 м/с) в декабре 2022 года не отмечался. 19 января 2023 года ветер 15-18 м/с отмечался на большей части территории западных и центральных округов (районов) и местами 16 января. Также ветер 15 м/с отмечался 26 января в Кирилловском и Нюксенском округах.

11 и 28 февраля ветер 15-18 м/с отмечался местами в западных и центральных округах (районах), а также в Вожегодском и Великоустюгском округах. В период с 13 по 15 и 23 марта сильный ветер 15-19 м/с отмечался местами. Также 12 марта ветер 15-16 м/с отмечался на территории Вытегорского района, 22 февраля на территории Великоус-

тюгского округа.

Сильные твердые осадки (≥ 6,0 мм за 12 час). 12 декабря 2022 года сильный снег (от 6 до 14 мм) отмечался на большей части территории Вологодской области. 13 декабря сильный снег (6-8 мм) наблюдался ночью в Кирилловском, Вожегодском, Никольском и Великоустюгсом округах, а также 14 декабря днем в Череповецком и Вытегорском районах выпало 6 мм осадков. Сильный снег (6 мм) отмечался 18 декабря в Никольском округе, а 22 декабря в Никольском, Вожегодском и Кирилловском округах.

В январе 2023 года сильного снега на территории области отмечено не было. 26 февраля на большей территории западных и центральных округов (районов), а также ночью 27 февраля в Нюксенском и Великоустюгском округах отмечался сильный снег (6-10 мм). В марте сильный снег (6-10 мм) отмечался 13 числа местами по востоку и на территории Вологодского округа.

Гололедные явления (отложение мокрого снега (ОМС), гололед, ледяной дождь). В декабре 2022 года гололедные явления отмечались в течение 8 дней. В период с 12 по 13 и с 21 по 23 декабря гололед, ледяной дождь, ОМС отмечались преимущественно в западных и центральных округах (районах), а также 13, 20 и 23 декабря в Верховажском округе, 12 декабря в Никольском, а 13 декабря в Нюксенском и Великоустюгском округах.

В январе 2023 года гололедные явления (гололед, ОМС) метеостанциями на территории области отмечались 14 дней. В отдельных округах (районах) (1-2 метеостанции) гололед отмечался 13, 16, 29 и 30 января. ОМС 1 и 27 числа. Местами (3-5 случаев) гололед отмечался 14, 19, 22, 25 января, а в большинстве округов (районов) гололедные явления отмечались 18, 20 и 26 января.

В феврале было отмечено 9 случаев с гололедом и один случай с ОМС. В отдельных районах (1-2 метеостанции) гололед отмечался 8, 15 и 29 февраля. 13 февраля гололед отмечался в Сокольском, Тотемском, Верховажском и Великоустюгском округах. ОМС было отмечено на территории Вологодского округа 13 числа. 12 марта гололед и ОМС отмечались на большей части территории области. Отложение мокрого снега в отдельных округах (районах) отмечалось 13, 26, 27, 28-31 числа. Гололед местами отмечался 14 марта, 16 марта в Бабаевском округе, а 31 марта в Кирилловском.

Весенний период. ОЯ – слабые заморозки были отмечены в период с 19 по 21 мая.

19 мая ночью в Бабаевском округе температура воздуха понижалась до -0,1 ºС, 20 мая в ночные часы на станции Вытегра в воздухе и на почве отмечался заморозок, минимальная температура воздуха составила -1,1 ºС.

Сильный ветер (≥ 15 м/с): отмечался днем 24 апреля в Белозерском и Великоустюгском округах (15-16 м/с). 3-4 мая в отдельных округах (районах) порывы ветра достигали 15 м/с.

Сильные осадки (снег ≥ 6 мм за 12 час, жидкие и смешанные осадки ≥ 15 мм за 12 час): 2 апреля был отмечен один случай с сильным снегом (6 мм) в Вытегорском районе. Сильный дождь (15-16 мм) наблюдался 1 мая в Сокольском и Тотемском округах, а также 27 мая 15 мм осадков выпало в Сокольском округе.

Гололедные явления (отложение мокрого снега (ОМС), гололед, ледяной дождь): 1 и 2 апреля было отмечено шесть случаев с ОМС. 1 апреля – в Нюксенском и Тотемском округах и 2 апреля – в Бабаевском, Белозерском, Вожегодском и Верховажском округах. В мае (4 мая) ОМС отмечалось в Вытегорском районе и 6 мая – в Тотемском и Верховажском округах.

Грозы: первая гроза была отмечена 28 апреля в Череповецком районе и Вологодском округе. 29 апреля грозовая деятельность наблюдалась в Никольском и Нюксен-

ском округах. В первых двух декадах мая гроз отмечено не было. Грозы местами отмечались в западных и центральных округах (районах) 22 мая (3 случая) и местами по территории области в период с 25 по 27 мая, а также 30 мая на территории Вологодского и Кирилловского округов, Череповецкого района.

Летний период. 11 июня слабые заморозки от -0,2 до -1,5 ºС отмечались на территории Вологодского (-0,9 ºС), Череповецкого (-1,1 ºС), Устюженского (-1,4 ºС) Бабаевского (-1,5 ºС) и Кирилловского (-1,3 ºС) округов (районов). По данным населения, заморозки отмечались и на почве (наблюдался иней).

19 июля ОЯ – сильный дождь отмечался в Череповецком районе. По данным ГМБ Череповец, выпало 58 мм осадков. По данным гидрологического поста (г/п) Мякса, количество осадков за ночь составило 75,4 мм, г/п Аннино – 62,4 мм. Близкое количество к критерию ОЯ наблюдалось на М-2 Белозерск – 45 мм.

По данным наблюдательных пунктов Вологодской области, опасное агрометеорологическое явление – переувлажнение почвы – было отмечено: в Кирилловском округе (с 19.07 по 03.08), в Верховажском (с 20.07 по 01.08), в Никольском (с 20.07 по 03.08), Тарногском (с 21.07 по 04.08), Тотемском (с 21.07 по 07.08), Нюксенском (с 21.07 по 07.08). В целом переувлажнение закончилось в период с 1 по 7 августа.

Сильный ветер (≥ 15 м/с) в июне отмечался в отдельных округах (районах) 3-5 числа и 28 июня в Бабаевском округе. Всего отмечено 5 случаев с сильным ветром. В июле сильный ветер 15-18 м/с отмечался местами 5 числа и в отдельных округах (районах) 4, 11, 20, 28-30 июля. Всего 10 случаев.

В августе было отмечено два случая с сильном ветром – 4 числа в Вологодском и Вожегодском округах.

Сильные жидкие осадки (≥ 15 мм за 12 час): в июне сильный дождь (от 18 до 24 мм) отмечался в отдельных округах (районах) 4, 23 и 30 числа. Всего было отмечено четыре случая.

В июле ливневые дожди (от 14 до 45 мм) в большинстве округов (районов) отмечались 19 числа, местами сильный дождь (15-31 мм) отмечался 20 и 29 числа, в отдельных районах 5, 8, 11, 13, 21, 25, 26, 27 и 28 числа. Всего было отмечено 23 случая с сильным дождем. В августе сильный дождь местами отмечался 4 числа, а 9, 10, 18 и 20 августа в отдельных округах (районах).

Грозы: в летний период 2023 года отмечалась активная грозовая деятельность. Количество дней, когда гроза отмечалась хотя бы на одной станции, составило: в июне – 13 дней, в июле – 26 дней, в августе – 11 дней. При этом грозы на большей части территории в июне отмечались 3, 15 и 19 числа. 21 и 26 июня грозы отмечались местами. В остальные дни (2, 5, 6, 10, 13, 14, 16, 27 числа) грозовая активность отмечалась в отдельных округах (районах).

В июле только в течение 5 дней (1, 2, 19, 21 и 23 числа) гроз не было. При этом практически повсеместно грозовая активность отмечалась 12, 14 и 27 июля, в большинстве округов (районов) 5, 7, 10, 11, 15, 16, 17, 24 и 25 июля, местами – 4, 6, 13 и 22 числа. В остальные дни гроза отмечалась в отдельных округах (районах). В августе грозовая активность в большинстве округов (районов) отмечалась лишь 7 числа, местами 8, 10, 26, 30 и 31 числа и в отдельных округах (районах) 18, 24, 25, 28, 29 числа.

Осенне-зимний период. Вечером 4 октября и в первой половине ночи 5 октября местами (преимущественно по западным округам (районам)) отмечался очень сильный ветер (20-25 м/с). Максимальные порывы (20 м/с) ветра были зафиксированы метеостанциями в Череповце и Вожеге.

По шкале Бофорта в г. Череповце скорость ветра достигала 21-24 м/с. Ломались большие сучья деревьев, сдвигались с места остановочные комплексы. По данным

МЧС, в 13 округах (районах) наблюдалось отключение электроэнергии, 25113 человек оказалось без электричества.

В 7 округах (районах) области в октябре наблюдалось опасное агрометеорологическое явление – «переувлажнение почвы»: в Сокольском округе – с 5 октября, Белозерском и Тотемском округах – с 7 октября, Вытегорском районе и Нюксенском округе с 8 октября, Вожегодском и Никольском округах – с 9 октября 2023 года. ОЯ прекратилось с 20 октября, в связи с низкими температурами воздуха и подмерзанием верхних слоев почвы.

Сильный ветер (≥ 15 м/с) в сентябре отмечался 6 числа в Вологодском округе и Череповецком районе, 18 сентября в Вожегодском округе и 20 числа в Вытегорском районе и Великоустюгском округе.

В октябре в большинстве округов (районов) Вологодской области 4-5 числа отмечался сильный ветер с порывами до 20 м/с. В Череповецком районе ветер достигал критерия ОЯ. 12 числа ветер до 17 м/с отмечался в большинстве западных округов (районов.) Местами по области порывы ветра достигали 17 м/с. 13, 15 октября и 6 октября ветер 16 м/с отмечался в Череповецком районе.

В ноябре ветер со скоростью до 17 м/с отмечался в отдельных округах (районах) 5 числа (Вологодский, Череповецкий, Белозерский округа (район)), 6 ноября (Белозерский и Кирилловский округа), 27 ноября (Череповецкий и Вытегорский районы). В декабре сильный ветер (15-16 м/с) отмечался местами по области 20 и 21 числа. Всего было отмечено 6 случаев.

Сильные жидкие и твердые осадки (≥ 15 мм за 12 час и ≥ 6 мм за 12 час): в сентябре сильный дождь (15-17 мм) отмечался 4 числа в Вологодском, а 25 числа в Вожегодском округах. 3 сентября в Устюженском округе выпало 42 мм осадков. В октябре сильный дождь (16 мм) отмечался 5 числа в Вытегорском районе, 6 числа (15-27 мм за 12 час) выпало в Верховажском, Устюженском и Вожегодском округах. В ноябре сильный снег (6-13 мм за 12 час) отмечался 1 числа в Вожегодском, Нюксенском и Великоустюгском округах. 27 ноября в большинстве округов (районов) области наблюдался сильный снег с количеством осадков за 12 часов от 6 до 13 мм. Сильный снег (6-9 мм) отмечался местами по области 15 и 17 декабря и 25 декабря в Никольском округе. 31 числа сильный снег (6-13 мм) отмечался в Вологодском, Череповецком, Белозерском и Кирилловском округах (районах).

Грозы: в сентябре гроза 2 числа отмечалась в Устюженском и Бабаевском округах, 4 сентября в Вологодском округе и Череповецком районе и 6 числа в Бабаевском округе. Всего 3 дня с грозой.

Гололедные явления (отложение мокрого снега (ОМС), гололед, ледяной дождь). В октябре гололед отмечался 29 числа на территории Белозерского округа и 31 в Бабаевском округе. Отложение мокрого снега наблюдалось 7 и 10 числа на территории Вытегорского района, 8 числа в Вологодском округе, 17-18 октября в Никольском округе и 19 в Вожегодском.

В ноябре отмечалось 10 случаев с ОМС. Отложение мокрого снега на деревьях отмечалось 2 числа в Вытегорском районе, 9 числа в Вожегодском и в период с 13 по 15 ноября, начиная с западных округов (районов), – в Бабаевском, Вытегорском, Вологодском, Сокольском, Вожегодском, Верховажском, Тотемском и Никольском округах (районах).

27-28 ноября гололеды и ледяные дожди были отмечены на территории Вологодского, Череповецкого, Сокольского, Верховажского и Великоустюгского округов (районов).

11 декабря гололед и ледяной дождь наблюдались в Бабаевском округе, 17 декаб-

ря в Сокольском. ОМС местами отмечалось 19 и 24 числа (19 декабря Вологодский, Белозерский, Сокольский, Бабаевский округа), (24 декабря Вологодский, Устюженский, Череповецкий, Вытегорский, Бабаевский округа (районы)).

РАЗДЕЛ 1.2. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Для анализа состояния атмосферного воздуха использованы данные Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета), имеющей лицензию на ведение мониторинга атмосферного воздуха. Наблюдения проводятся Росгидрометом в городах Вологде, Череповце и Соколе.

Степень загрязнения атмосферного воздуха определяется путем сравнения фактических концентраций загрязняющих веществ с предельно допустимыми концентрациями, а также по расчетному показателю «индекс загрязнения атмосферы».

Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха за 2023 года приведена с учетом гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Указанными санитарными правилами и нормами для ряда загрязняющих веществ, содержание которых определяется в атмосферном воздухе населенных пунктов, внесены изменения в значения среднесуточных концентраций (ПДКс.с.), а также установлены новые виды нормативов – среднегодовые предельно допустимые концентрации (ПДКс.г.). Для ряда загрязняющих веществ установлены более жесткие нормативы ПДКс.г., чем ранее действовавшие нормативы среднесуточных концентраций (ПДКс.с.).

Также для г. Череповца приведена оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха за 2023 г. с учетом гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», действовавших до принятия санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21.

1.2.1. Город Вологда

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Вологде характеризовался Росгидрометом в 2019-2021 гг. как низкий, в 2022-2023 гг. оценивался как повышенный.

Основными источниками загрязнения атмосферы в г. Вологде являются автомобильный транспорт, также предприятия теплоэнергетики, машиностроения и металлообработки, строительной и деревообрабатывающей промышленности.

Средние за год концентрации всех контролируемых в атмосферном воздухе примесей были на уровне прошлого года. Изменение уровня загрязнения атмосферного воздуха в 2022-2023 гг. связано не с ухудшением состояния атмосферного воздуха, а с изменением значений ПДК (СанПиН 1.2.3685-21).

В 2023 году среднегодовая концентрация взвешенных веществ составила 1,4 ПДКс.г., формальдегида – 2,1 ПДКс.г.

Среднегодовые концентрации остальных загрязняющих веществ: диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, бенз(а)пирена были ниже предельно допустимых концентраций.

По данным систематических наблюдений, содержание основных контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Вологды не превышали ПДКм.р.

1.2.2. Город Череповец

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Череповце характеризовался Росгидрометом в 2019 году как низкий, в 2020-2021 гг. – как повышенный.

В соответствии с Гигиеническими нормативами 2.1.6.3492-17 уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Череповце оценивался в 2022 году как повышенный, в 2023 году как низкий.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 в 2022 году уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Череповце оценивался как высокий, в 2023 – как очень высокий.

Изменение уровня загрязнения атмосферного воздуха связано не с ухудшением состояния атмосферного воздуха, а в связи с изменением значений ПДК.

Средние за год концентрации всех контролируемых в атмосферном воздухе примесей были на уровне прошлого года.

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Череповца в среднем по городу по ГН 2.1.6.3492-17 и по СанПин 1.2.3685-21 за 2022-2023 гг. отображены в таблицах 1.2.1 и 1.2.2.

Таблица 1.2.1. **Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Череповца в среднем по городу по ГН 2.1.6.3492-17**

Загрязняющее вещество	ПДКс.с. мг/м^3	Значения среднегодовых концентраций, мг/м^3/доли ПДК	
		2022 год	2023 год
пыль	0,15	0,11/0,7	0,085/0,6
диоксид серы	0,05	0,005/0,1	0,0037/0,07
оксид углерода	3,0	0,4/0,1	0,37/0,1
диоксид азота	0,04	0,03/0,8	0,036/0,9
оксид азота	0,06	0,03/0,5	0,024/0,4
сероводород	не опред.	0,001	0,0015
сероуглерод	0,005	0,009/1,8	0,0037/0,7
фенол	0,006	0,000/0	0,0004/0,07
аммиак	0,04	0,000/0	0,013/0,3
формальдегид	0,01	0,01/1,0	0,0115/1,2
бенз(а)пирен (*10^{-6})	1	0,77	0,959

Таблица 1.2.2. **Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Череповца в среднем по городу по СанПин 1.2.3685-21**

Загрязняющее вещество	ПДКс.с., ПДКс.г. мг/м^3	Значения среднегодовых концентраций, мг/м^3/доли ПДК	
		2022 год	2023 год
пыль	0,075	0,11/1,5	0,085/1,1
диоксид серы	0,05	0,005/0,1	0,0037/0,07
оксид углерода	3,0	0,4/0,1	0,37/0,1
диоксид азота	0,04	0,03/0,8	0,036/0,9
оксид азота	0,06	0,03/0,5	0,024/0,4
сероводород	0,002	0,001/0,5	0,0015/0,75
сероуглерод	0,005	0,009/1,8	0,0037/0,7
фенол	0,003	0,000/0	0,0004/0,1
аммиак	0,04	0,000/0	0,013/0,3
формальдегид	0,003	0,01/3,3	0,0115/3,8
бенз(а)пирен (*10^{-6})	1	0,77	0,959

В 2023 году наблюдались превышения максимальных разовых концентраций оксида углерода, диоксида азота, формальдегида, сероводорода, сероуглерода, аммиака, фенола, взвешенных веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории г. Череповца являются промышленные предприятия.

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» с 2019 года в рамках национального проекта «Экология» на территории г. Череповца реализуется региональный проект «Чистый воздух».

Правительством Вологодской области совместно с мэрией г. Череповца и промышленными предприятиями города разработан Комплексный план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – Комплексный план) в г. Череповце. Актуализированный Комплексный план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г. Череповце утвержден заместителем Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Абрамченко 31 октября 2023 года и включает 65 мероприятий, в том числе 57 – по модернизации и реконструкции производства, реализуемых 10 промышленными предприятиями города Череповца, и 8 – по снижению выбросов от объектов транспортной инфраструктуры. Ожидаемый экологический эффект – снижение выбросов более чем на 113 тысяч тонн.

Целью регионального проекта «Чистый воздух» и Комплексного плана является кардинальное снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и обеспечение благоприятных условий проживания жителей города Череповца.

В рамках федерального проекта «Чистый воздух» обновлен трамвайный парк города Череповца на 28 единиц, в том числе в 2023 году – на 8, предприятиями города Череповца завершена реализация 37 мероприятий по снижению выбросов в атмосферу, из них 9 – в 2023 году.

1.2.3. Качество атмосферного воздуха в муниципальных образованиях области

ФГБУ Северное УГМС «ГМБ «Череповец» осуществляет мониторинг состояния атмосферного воздуха в г. Соколе Сокольского муниципального округа. В 2023 году зафиксировано одно превышение максимальной разовой концентрации оксида углерода – 1,5 ПДК. Концентрации остальных контролируемых загрязняющих веществ: диоксида серы, аммиака, взвешенных веществ (пыль), сажы – не превышали ПДКм.р.

Наблюдения за качеством воздуха в остальных муниципальных округах и муниципальных районах области Росгидрометом не проводятся.

Наибольшее влияние на состояние атмосферного воздуха в населенных пунктах области оказывают промышленные предприятия и предприятия ЖКХ, а также автотранспорт. Основными источниками загрязнения воздуха в населенных пунктах, где отсутствуют крупные промышленные предприятия, являются отопительные котельные.

1.2.4. Химический состав атмосферных осадков

На территории Вологодской области наблюдения за химическим составом и кислотностью атмосферных осадков проводятся ФГБУ «Северное УГМС» на трех станциях: Белозерск, Череповец и Вологда. На станциях Череповец и Вологда также в оперативном порядке измеряется величина pH.

Одним из показателей, характеризующих общую загрязненность атмосферных осадков, является минерализация (сумма ионов). В 2023 году наиболее загрязненными

оказались осадки, выпавшие в районе г. Череповца. Значение минерализации на данной станции, по сравнению с прошлым годом, увеличилось и составило 20,80 мг/л (в 2022 г. – 13,47 мг/л). В районе станции Белозерск значение данного показателя составило 12,76 мг/л, в районе станции Вологда – 10,17 мг/л.

По данным другого интегрального показателя загрязненности атмосферных осадков – удельной электропроводности, – атмосферные осадки, выпадающие на территории Вологодской области, можно считать загрязненными в результате антропогенного воздействия (>15 мкСм/см). Значения данного показателя на станции Череповец изменялись в интервале 11,3-62,4 мкСм/см, на станции Белозерск – 10,3-35,0 мкСм/см, на станции Вологда – 2,4-29,8 мкСм/см.

В 2023 году в ионном составе атмосферных осадков на всех рассматриваемых станциях преобладающим ионом являлся гидрокабонат-ион, на его долю пришлось от 40 % до 58 % от общего числа анионов. Минимальная доля нитрат-ионов (12 %) зафиксирована на станции Череповец. Доля хлоридов на всей территории Вологодской области составила 7-12 % от общего числа анионов. Среди катионов преобладающим повсеместно являлся ион кальция 27-38 % от общего числа катионов, на втором месте находились ионы натрия – 22-33 %.

Содержание сульфат-ионов по территории Вологодской области осталось на уровне прошлого года, за исключением станции, расположенной в городе Белозерске, где среднегодовая концентрация составила 2,00 мг/л. На остальных рассматриваемых станциях концентрации были равны: в районе Череповца – 2,74 мг/л, в районе Вологды – 1,21 мг/л. Максимальные концентрации сульфатов зафиксированы в осадках, выпавших в мае в г. Белозерске (4,79 мг/л) и в марте в г. Череповце (4,62 мг/л).

Содержание хлорид-ионов в атмосферных осадках на территории Вологодской области составило 0,56 мг/л в районе станции Вологда, 0,57 мг/л на станции Белозерск, и 1,59 мг/л на станции Череповец. Максимальные значения данного иона были определены в феврале на станции Белозерск (1,5 мг/л) и в мае на станции Череповец (3,74 мг/л).

Максимальное разовое содержание нитрат-ионов на территории Вологодской области составило 4,53 мг/л и зафиксировано в июле на станции Белозерск. В целом годовое содержание нитратов на станции Белозерск было равно 2,63 мг/л, на станции Череповец – 1,57 мг/л, на станции Вологда – 1,44 мг/л.

Среднегодовые концентрации гидрокарбонат-ионов на станции Череповец составили 9,07 мг/л, на станции Белозерск – 4,19 мг/л, на станции Вологда – 4,18 мг/л. Максимальные разовые значения содержания ионов в атмосферных осадках в районе г. Череповца и г. Белозерска были зафиксированы в апреле и составили 22,45 мг/л и 9,06 мг/л соответственно. В июне разовая концентрация гидрокарбонатов на станции Вологда была равна 10,82 мг/л.

Среднегодовое содержание ионов аммония на станциях Вологодской области варьировало от 0,13 мг/л до 1,34 мг/л. Максимальное разовое значение данного иона зафиксировано в районе Череповца и Вологды в июне и составило – 2,79 мг/л и 1,76 мг/л соответственно. В июле в районе Белозерска максимальная разовая концентрация ионов аммония наблюдалась на уровне 0,45 мг/л.

На станциях Вологда и Череповец остались на уровне прошлого года концентрации ионов натрия. Среднее за год содержание данных ионов на станции Вологда составило 0,82 мг/л, на станции Череповец – 1,48 мг/л. На станции Белозерск разовые концентрации ионов натрия в феврале и июле были равны 1,76 мг/л и 2,10 мг/л соответственно. Среднегодовая концентрация данных ионов на станции составила 0,89 мг/л.

В 2023 году на всех станциях Вологодской области на уровне прошлого года ос-

тались концентрации ионов калия. Среднегодовое содержание данных ионов на станции Череповец составило 1,66 мг/л, на станции Белозерск – 0,52 мг/л, на станции Вологда – 0,39 мг/л. Максимальные значения концентраций ионов калия в пробах атмосферных осадков определены в апреле на станции Череповец и наблюдались н уровне 2,40 мг/л, на станциях Белозерск и Вологда в мае – 0,97 мг/л и 0,84 мг/л соответственно.

Среднегодовое содержание ионов кальция на всех станциях осталось на уровне прошлого года. Концентрации данного иона варьировали от 0,79 мг/л на станции Вологда до 1,50 мг/л на станции Белозерск. Максимальные разовые концентраций данных ионов определены в пробах атмосферных осадков в мае на станциях Череповец и Белозерск и составили 4,72 мг/л и 3,43 мг/л соответственно. Максимальная концентрация ионов на станции Вологда определена в августе (2,08 мг/л).

Среднегодовое содержание ионов магния на территории Вологодской области наблюдалось в пределах 0,20-0,33 мг/л.

За 2023 год в районе станции Вологда значение минеральных выпадений составили 5,33 г/м^2, в районе Белозерска – 6,78 г/м^2. Данный показатель в районе Череповца вырос, по сравнению с 2022 годом (7,71г/м^2), и определялся на уровне 10,08 г/м^2. Также в районе данной станции выпало большое количество соединений азота – 0,66 г/м^2, количество выпадений серы осталось на прежнем уровне и составило 0,51 г/м^2. Количество выпадений серы и азота на территории города Вологды осталось на уровне прошлого года и составило 0,21 г/м^2 и 0,50 г/м^2 соответственно. На территории г. Белозерска количество выпадений серы и азота снизилось и составило 0,34 г/м^2 и 0,44 г/м^2 соответственно.

По данным оперативных наблюдений за кислотностью атмосферных осадков в 2023 году, количество проб осадков со значением pH, соответствующим уровню, при котором не происходит изменений в состоянии флоры и фауны составило на станции Вологда 99 %, в районе Череповца – 98 %. Количество случаев, при котором происходит угнетение роста флоры (pH в диапазоне 4,5-5,0 ед. и 7,0-7,5 ед.) наблюдалось на уровне 1 % на станции Вологда и 2 % на станции Череповец. На рассматриваемых станциях случаев с уровнем pH (4,-5,0 ед. pH и 7,0-7,5 ед. pH), при котором может наблюдаться не только угнетение, но и гибель флоры и фауны, не зафиксировано.

РАЗДЕЛ 1.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

1.3.1. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть

По территории Вологодской области протекает 19 923 ручьев и рек суммарной длиной 66 554 км, из них:

- 18 600 ручьев общей протяженностью 33 152 км;
- 1 323 реки длиной от 10 до 500 км и более, общей протяженностью 33 402 км, в том числе малые реки (от 10 до 100 км) составляют 96% (или 1 275 рек) от общего количества рек, их протяженность на территории области 27 150 км, средние реки длиной от 100-500 км – 43, их общая протяженность 4 910 км.

К крупным водотокам области (более 500 км) относятся реки – Северная Двина (744 км), Юг (574 км), Вага (575 км), Сухона (558 км) и Луза (574 км), их протяженность на территории области составляет 1 342 км.

Местоположение Вологодской области на главном водоразделе Беломорского, Каспийского и Балтийского бассейнов в пределах Андомской, Кирилловской, Вологодской возвышенностей и Северных Увалов, чередующихся с Белозерской, Молого-Шекснинской и Присухонской низменностями, обусловило сложный рисунок гидро-

графической сети и ее главную особенность, заключающуюся в том, что большинство рек области представлено истоками и верховьями. Исключение составляют реки Молога и Луза, представленные на территории области лишь своим нижним течением и устьевыми частями.

Бассейны р. Сухоны (с оз. Кубенским и р. Кубеной) и р. Юг занимают центральную и восточную части области. Сухона на всем протяжении – от истока до устья – сохраняет почти широтное направление, являясь базисом эрозии обширной речной сети небольших притоков, направляющихся к ней с севера и юга. К северу от этого бассейна располагается р. Вага – левый приток р. Северной Двины, основными притоками ее в пределах области являются реки Кокшеньга и Кулой.

Второй по величине рекой, впадающей в Белое море, является Онега, к бассейну которой в пределах области относится р. Свидь с бассейном оз. Воже. Основными притоками оз. Воже являются реки Модлона и Вожега.

Северо-западную часть Вологодской области занимает бассейн Балтийского моря. Основными составляющими этого бассейна являются реки Вытегра, Андома, Водлица и Мегра.

Юго-западную и частично южную часть Вологодской области занимает бассейн Каспийского моря. К этому бассейну относятся реки Молога с притоками Кобожей и Чагодощей, Шексна с реками бассейна Белого озера (Ковжа, Кема), Суда с притоком Андога, верховья Унжи и другие более мелкие водотоки.

На территории области имеется 6 крупных водохранилищ, предназначенных для обеспечения судоходства, энергетики и водоснабжения, – Белоусовское, Вытегорское и Новинкинское (р. Вытегра бассейн Онежского озера), Ковжское (бассейн р. Волги), Шекснинское, включая оз. Белое (р. Шексна, бассейн р. Волги), Кубенское (бассейн р. Северной Двины). Часть акватории Рыбинского водохранилища и озера Онежского также находятся на территории Вологодской области.

На территории области находится более 4 000 озер, из них 4 озера с площадью зеркала более 25 км^2 каждое – Андозеро, (бассейн р. Волги); Онежское и Мегрское (бассейн р. Невы); озеро Воже (бассейн р. Онеги).

Самыми крупными болотами являются Северная Чисть – 1 189 км^2 (Бабаевский округ); Уломское – 554 км^2 (Кадуйский округ, Череповецкий район), Гришутинское-Столупинское – 450 км^2 (Череповецкий район), Большая Чисть – 416 км^2 (Междуреченский, Тотемский округа) и Остров Мароцкое – 404 км^2 (Череповецкий район).

Водные ресурсы

На территории области в поверхностных водных объектах в среднем формируется 40,4 км^3 воды, в маловодный год 95 % обеспеченности, в 1,5 раза меньше – 25,5 км^3. Приток из соседних областей составляет соответственно 11,2 км^3 и 6,3 км^3, а отток из области – 51,6 км^3 и 31,8 км^3. Распределение водных ресурсов по бассейнам приведено в таблице 1.3.1.

Водный режим

На территории Вологодской области начало холодного периода в большинстве округов (районов) было отмечено позднее средних многолетних сроков на 9-18 дней. Переход среднесуточной температуры воздуха в сторону отрицательных значений в большинстве округов (районов) области произошел 14 ноября 2022 года.

В осенний период 2022 года почва находилась в хорошо и сильно увлажненном состоянии.

Установление устойчивого снежного покрова на большей части территории области произошло во второй декаде ноября, что в пределах среднемноголетних значений. В Тотемском и Великоустюгском округах – в начале третьей декады ноября, что позднее нормы на 10-14 дней.

Замерзание рек на территории области началось в середине ноября 2022 года, установление полного ледостава на реках западных и центральных округов (районов) отмечалось в начале третьей декады ноября, а в восточных округах (районах) ледостав установился в конце ноября, что позже среднемноголетних сроков на 10-15 дней. При замерзании рек Сухона и Северная Двина образовалось несколько зажоров льда, которые в течение зимы частично размылись (Полдарса-Порог, Каликино-Климово, Ястреблево-Новатор, устьевой участок Сухоны, Аристово-Нокшино). В зимний период на реках области наблюдалось понижение горизонтов воды.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 ºС в сторону положительных значений произошел 20 марта 2023 года. К концу марта на реках области отмечалось активное развитие весенних процессов. На реках западных и центральных округов (районов) наблюдались процессы вскрытия и очищения русел ото льда. На реках восточных округов (районов) увеличились промоины, закраины, лед потемнел, появилась вода на льду. К концу месяца на большей части рек уровни воды в пределах среднемноголетних значений для этого периода. На реках средняя и нижняя Сухона, Юг, Северная Двина уровни воды около или ниже нормы на 20-50 см. На реках Молога, Вологда, Кубена, верхняя Сухона – выше среднемноголетних значений на 5-20 см. Средняя толщина льда составляет 25-68 см, что преимущественно на 2-25 см ниже нормы. Исключение – р. Сухона в районе с. Нюксеница – толщина льда превышает норму на 19 см.

Апрель 2023 года на территории области характеризовался повышенным температурным режимом +4,2 ºС, +6,2 ºС выше нормы на 2-4 ºС. В большинстве округов (районов) области отмечался дефицит осадков (27-39 мм, 60-97 % от месячной нормы), в отдельных округах (районах) осадков выпало около или больше нормы на 31-39 мм (115-165 % от месячной нормы).

Прохождение ледохода на большинстве рек наблюдалось в сроки раньше среднемноголетних значений. Ледоходы на реках юго-западных округов (районов) области отмечались 3-8 апреля; до 12 апреля на реках отмечался редкий ледоход на уровнях воды в пределах среднемноголетних значений. Уровни воды в период прохождения ледохода отметок НЯ не достигали.

На реках центральных и восточных округов (районов) области прохождение ледохода наблюдалось 7-13 апреля; до 18 апреля отмечался редкий ледоход на уровнях воды в пределах среднемноголетних значений. На р. Сухона, выше впадения рек Вологда и Лежа, с 28 марта по 9 апреля наблюдалось обратное течение.

В апреле происходило наполнение Рыбинского и Шекснинского водохранилищ, озера Кубенское. На Шекснинском водохранилище уровень воды был близок к средним многолетним значениям 113,00-113,10 мБС, наблюдалось повышение уровней воды 1-2 см в сутки. На Кубенском озере уровни воды были выше среднемноголетних значений на 120-130 см, наблюдалось колебание уровней воды в среднем 1-6 см в сутки. На Рыбинском водохранилище интенсивность роста уровней воды составляла 2-10 см в сутки.

Май 2023 года характеризовался теплой погодой выше нормы на 0,5-3 ºС. В большинстве округов (районов) области осадков выпало меньше нормы (11-53 мм, 20-100 % от месячной нормы), кроме Тотемского, Никольского и Кичменгско-Городецкого округов – 50-81 мм (110-150 % от месячной нормы). По состоянию на конец мая, уровни воды ниже среднемноголетних значений на реках верхняя и средняя Сухона, Вологда – на 160-190 см, на реках нижняя Сухона, Северная Двина, Юг, Кубена, Молога – на 140-230 см. В течение месяца продолжилось наполнение Рыбинского и Шекснинского водохранилищ, озера Кубенское. Уровни воды на озере Кубенском в мае были ниже среднемноголетних значений на 45-50 см. Температура воды к 31 мая на реках состав-

ляла от 14 до 16 ºС, на озерах и водохранилищах – от 15 до 16 ºС.

Летне-осенний период 2023 года на реках области характеризовался маловодьем. Этому способствовала продолжительная жара и сухая погода. Осадки были неравномерно распределены по времени и территории и носили кратковременный ливневый характер, что способствовало формированию слабых и непродолжительных дождевых паводков (середина и конец июля, начало августа). Весь летний период уровни воды на реках области сохранялись на низких отметках (ниже нормы на 40-120 см).

Температурный режим в июне 2023 года был пониженным на 1-2 ºС с дефицитом осадков во всех округах (районах) области – 12-42 мм (17-78 % от месячной нормы). В течение месяца на реках области отмечался спад уровней воды интенсивностью 2-8 см в сутки. По состоянию на конец июня, уровни воды ниже среднемноголетних значений на реках Сухона, Вологда, Северная Двина – на 110-180 см, на реках Юг, Кубена, Молога – на 50-80 см. Уровни воды на озере Кубенском ниже среднемноголетних значений на 70-90 см, наблюдалось понижение уровней воды на 1-4 см в сутки. На Шекснинском водохранилище уровни воды близки к средним многолетним значениям – 113,05 мБС, наблюдалось понижение уровней воды на 1-2 см в сутки. Температура воды к 31 июня на реках составляла от 17 до 22 ºС, на озерах и водохранилищах – от 18 до 20 ºС.

В июле 2023 года на территории области в целом наблюдался пониженный температурный режим на 1-2 ºС ниже нормы с обильным количеством осадков во всех округах (районах) области – 91-188 мм (130-250 % от месячной нормы). Ливневые осадки, прошедшие в третьей декаде июля, привели к подъемам уровней воды на реках Кубена, Юг, Сухона. Общий рост уровней за период дождевого паводка (22-31 июля) составил: на Сухоне – 30-90 см, Северной Двине – 70-80 см, Вологде – 50-60 см, Юге – 70-80 см, Кубене – 220 см. По состоянию на 31 июля уровни воды выше среднемноголетних значений на реках Юг, Кубена, нижняя Сухона – на 200-250 см, на реках верхняя и средняя Сухона, Северная Двина, Вологда, Молога – ниже среднемноголетних значений на 20-70 см. На озере Кубенском уровни воды ниже среднемноголетних значений на 50-70 см, на Шекснинском водохранилище уровни близки к среднемноголетним значениям – 113,09 мБС. Температура воды к 31 июля на реках составляла от 16 до 19 ºС, на озерах и водохранилищах от 17 до 19 ºС.

Август 2023 года характеризовался повышенным температурным режимом (на 1-2 °С выше нормы) и дефицитом осадков (10-40 % от месячной нормы). Интенсивные ливневые дожди, наблюдавшиеся в конце июля, привели к повышению уровней воды в последних числах июля и первой пятидневке августа. Интенсивность роста уровней составила 10-50 см в сутки. В целом повышение составило 20-65 см на реках Сухона, Северная Двина, Кубена, Вага, Вологда. На реках северных и восточных округов (районов) уровни в период дождевого паводка превысили значения уровней весеннего половодья. С 5 августа на большинстве рек наблюдалось снижение уровней интенсивностью в первой и второй декадах по 5-20 см в сутки, в третьей декаде в среднем по 1-3 см в сутки. По состоянию на конец августа сохранилась пониженная водность, уровни воды ниже среднемноголетних значений на реках Вологда, Сухона, Юг, Северная Двина, Молога на 20-100 см. На озере Кубенском уровни воды около среднемноголетних значений, на Шекснинском водохранилище уровни близки с средним многолетним значениям – 113,00 мБС.

Сентябрь 2023 года характеризовался повышенным температурным режимом (на 2-4 °С выше нормы при норме +8, +9 °С) и дефицитом осадков во всех округах (районах) области 10-35 мм (10-80 % от месячной нормы). В ходе уровней воды на большинстве рек области наблюдалось снижение: более интенсивное в первой и второй

декадах по 1-5 см в сутки, в третьей декаде в среднем 1-2 см в сутки. По состоянию на конец сентября, на большей части рек и водоемов области сохранилась пониженная водность. Уровни воды ниже среднемноголетних значений на реках Вологда, Сухона, Северная Двина, Юг на 5-110 см. На озере Кубенском уровни воды около среднемноголетних значений, наблюдалось понижение уровней по 1-2 см в сутки. На Шекснинском водохранилище уровни отмечались на отметках близких к средним многолетним значениям – 113,04 мБС.

В октябре 2023 года средняя температура воздуха за месяц по области составила от +2,0 °С до +3,1 °С, что соответствует норме или на 1 °С ниже. Отмечалось обилие осадков во всех округах (районах) области – 63-121 мм (120-1 600 % от месячной нормы). Интенсивные ливневые дожди, наблюдавшиеся в начале и середине октября, привели к повышению уровней воды, интенсивность роста уровней составила 10-50 см в сутки. Общий рост уровней воды за период дождевого паводка (6-25 октября) на реках Вологда, Северная Двина, Сухона, Молога, Кубена, Юг составил 70-170 см. На малых реках западных и центральных округов (районов) интенсивность роста уровня воды составила 40-120 см. Уровни воды после прошедших дождевых паводков выше средних многолетних значений: на реках Вологда, верхняя и средняя Сухона – на 20-40 см, на реках нижняя Сухона, Северная Двина, Юг, Кубена, Молога – на 10-60 см. На озере Кубенском уровни воды выше среднемноголетних значений на 20-40 см, на Шекснинском водохранилище уровни близки к средним многолетним значениям – 113,00-113,05 мБС.

В ноябре 2023 года температурный режим был около нормы. Осадков в большинстве округов (районов) области выпало меньше или около нормы – 40-48 мм (80-92 % от месячной нормы), в отдельных округах (районах) меньше нормы – 59-64 мм (110-125 % от месячной нормы). С 15-16 ноября на всей территории области произошел устойчивый переход среднесуточной температуры к отрицательным значениям (на 25 дней позже нормы). В западных и центральных округах (районах) сформировался снежный покров высотой от 1 до 5 см. В восточных округах снежный покров незначителен. Холодная погода и низкие температуры способствовали процессу промерзания почвы. По состоянию на конец ноября, уровни воды выше среднемноголетних значений на реках Молога, Юг, Кубена и средняя Сухона на 20-60 см, на реках верхняя и нижняя Сухона, Северная Двина (в районе г. Великий Устюг), Вологда – около или ниже среднемноголетних значений на 30-130 см. С 17 ноября на реках области активизировались процессы льдообразования в виде сала, шуги и заберегов. На всех реках области происходил процесс льдообразования, на большинстве рек в районах водомерных постов отмечается ледостав, ледостав с торосами, неполный ледостав, на отдельных участках рек – шуга и забереги. На Кубенском озере – ледостав, уровни воды выше среднемноголетних значений на 15-30 см, в ходе уровня воды наблюдается медленный спад. Толщина льда у берега 14-20 см, высота снега на льду менее 5 см. На Шекснинском водохранилище ледостав, уровни воды выше среднемноголетних значений на 20-30 см. Толщина льда у берега 9-10 см, высота снега на льду менее 5 см.

Декабрь 2023 года на территории области характеризовался неустойчивым характером погоды. В целом за месяц температурный режим был ниже нормы на 2-3 ºС (норма -9, -11 ºС). Осадков в большинстве округов (районов) области выпало меньше или около нормы (20-50 мм, 60-110 % от нормы). По состоянию на конец декабря, на большей части рек уровни воды около или ниже среднемноголетних значений. Уровни воды выше среднемноголетних значений на 20-40 см на реках Вологда, верхняя Сухона, Кубена, Молога. На реках средняя и нижняя Сухона, Северная Двина, Юг – ниже среднемноголетних значений на 20-30 см. На Кубенском озере – ледостав, уровни воды выше среднемноголетних значений на 10-15 см. Толщина

льда у берега 30-32 см, что меньше нормы на 5 см; высота снега на льду от 11 до 17 см. На Шекснинском водохранилище – ледостав, уровни воды выше среднемноголетних значений на 30-40 см. Толщина льда у берега 20-21 см, что меньше нормы на 10 см; высота снега на льду от 21 до 35 см.

Рыбинское водохранилище

В январе 2023 года осадки в виде дождя и снега в течение месяца в бассейне Рыбинского водохранилища выпадали неравномерно: 1 декада – 60 % от декадной нормы за январь, 2 декада – 160 %, 3 декада – 120 %. Отмечалась слабая тенденция роста среднего уровня воды водохранилища. Изменения уровня за сутки составляли от -1 до +1 см, преимущественно уровень оставался без изменений. Общий рост среднего уровня за январь составил 0,12 м и находился в пределах отметок 99,68-99,79 мБС. Толщина льда у берега, по состоянию на 31 января в районе с. Мякса составила 68 см, что выше нормы для этого периода на 12 см, в районе г. Череповца – 33 см, что ниже нормы на 12 см.

В феврале количество осадков в бассейне водохранилища составило 90 % от нормы. Средний уровень воды водохранилища находился в пределах отметок 99,78-99,86 мБС с неустойчивой тенденцией изменения (от +1 до -1 см в сутки). Общая сработка водохранилища за месяц составила 0,02 м. На 28 февраля отмечалось отставание толщины льда от нормы на 23 см по в/посту Череповец, по в/посту Мякса – выше нормы на 10 см.

На конец марта влагозапасы на водосборах рек, впадающих в Рыбинское водохранилище на территории области, составили: на открытых участках – 83 % от нормы, в лесу – 59 % от нормы; высота снежного покрова на открытых участках – 89 % от нормы, в лесу – 55 % от нормы. На 31 марта на водохранилище продолжает сохранятся ледостав, отмечаются признаки разрушения ледяного покрова. Средний уровень водохранилища до 24 марта преимущественно снижался до 2 см за сутки, в отдельные дни оставаясь без изменения. С 25 марта началось плавное наполнение водохранилища весенним половодьем интенсивностью от 1 до 6 см за сутки. Подсчет весеннего притока начат с 21 марта.

Среднемесячный уровень воды водохранилища в январе составил 99,75 мБС, что на 0,12 м выше среднемноголетнего значения для этого месяца, в феврале – 99,82 мБС, в марте – 99,73 мБС, что на 0,60 и 0,83 м выше среднемноголетних значений соответствующих периодов.

Среднемесячные величины сброса воды через Рыбинский гидроузел в I квартале 2023 года составили: в январе – 821 м^3/с или 75 % соответствующей среднемноголетней величины, в феврале – 1 130 м^3/с или 97 % от нормы, в марте – 1 560 м^3/с или 149 % от нормы. В январе максимальная величина сброса зафиксирована 20 января – 1 331 м^3/с, минимальная 1 января - 344 м^3/с. В феврале максимальный сброс воды 1 450 м^3/с отмечен 22 февраля, минимальный 757 м^3/с – 4 февраля. В марте максимальный среднесуточный сброс воды 2 632 м^3/с отмечен 31 марта, минимальный 1 108 м^3/с – 19 марта.

На 1 апреля средний уровень Рыбинского водохранилища составил 100,00 мБС при среднемноголетней величине 98,82 мБС, за последние 10 лет – 99,88 мБС. Продолжились процессы разрушения и очищения водохранилища ото льда. Вскрытие ледяного покрова по в/посту Мякса произошло 19 апреля (среднемноголетняя дата – 29 апреля). На 1 мая на всех в/постах водохранилища чисто, температура воды до 9,7 ºС. К концу апреля средний уровень Рыбинского водохранилища достиг отметки 101,59 мБС.

В начале мая наполнение Рыбинского водохранилища продолжилось. С 5 по 8 мая фиксировалась максимальная отметка наполнения весенним половодьем равная 101,71 мБС (среднемноголетняя величина максимальной отметки наполнения весенним половодьем Рыбинского водохранилища 101,52 мБС, за последние 10 лет – 101,55

мБС), при НПУ = 101,81 мБС. Подсчет объема весеннего притока воды в Рыбинское водохранилище завершен 4 мая и составил 100 % от нормы. На реках северной части бассейна водохранилища в мае отмечен спад половодья. Количество осадков в бассейне Рыбинского водохранилища в мае составило 55 % от месячной нормы.

Количество осадков за июнь в бассейне Рыбинского водохранилища составило 40 % от нормы. В июне средний уровень воды Рыбинского водохранилища находился в пределах отметок 101,07-101,55 мБС. В течение месяца снижался на 1-3 см в сутки, в отдельные дни первой декады оставался без изменения. Общая сработка водохранилища за июнь составила 0,48 см.

Среднемесячный уровень воды водохранилища в апреле составил 101,02 мБС, что на 1,45 м выше соответствующей среднемноголетней величины, в мае – 101,65 мБС, что на 0,40 м выше соответствующей среднемноголетней величины, в июне – 101,38 мБС, что на 0,03 м ниже среднемноголетнего значения соответствующего периода.

Среднемесячные величины сброса воды через Рыбинский гидроузел во II квартале 2023 года составили: в апреле – 1 830 $м^3/с$ или 220 % соответствующей среднемноголетней величины; в мае – 1 130 $м^3/с$ или 110 % от нормы; в июне – 1 033 $м^3/с$ или 101 % от нормы. В апреле максимальная величина сброса зафиксирована 3 апреля – 3 065 $м^3/с$, минимальная 16 апреля – 1382 $м^3/с$. В мае максимальный сброс воды 1 824 $м^3/с$ отмечен 7 мая, минимальный – 463 $м^3/с$ – 14 мая. В июне максимальный среднесуточный сброс воды 1697 $м^3/с$ отмечен 25 июня, минимальный 243 $м^3/с$ – 5 июня.

Боковой приток воды в Рыбинское водохранилище во II квартале 2023 года составил: в апреле – 150 % от нормы, в мае – 42 %, в июне – 47 %.

На 1 июля 2023 года средний уровень Рыбинского водохранилища составил 101,05 мБС при среднемноголетней величине 101,31 мБС, за последние 10 лет – 101,29 мБС. Осадки в течение июля выпадали неравномерно: 1 декада – 85 % от декадной нормы за июль, 2 декада – 260 %, 3 декада – 160 %. Недобор осадков за предыдущие месяцы, а также их неравномерное распределение способствовали сохранению низкой боковой приточности. Пониженный боковой приток верхневолжских водохранилищ сказался на режиме работы гидроузлов Верхней Волги. Средний уровень Рыбинского водохранилища в июле снижался на 1-3 см в сутки, в отдельные дни первой декады оставался без изменений. Общая сработка водохранилища за месяц составила 0,45 м. Средний уровень воды водохранилища находился в пределах отметок 100,61-101,05 мБС.

В августе количество осадков в бассейне Рыбинского водохранилища составило 55 % от нормы (1 декада – 45 %, 2 декада – 55 %, 3 декада – 65 % от декадной нормы). Величина среднемесячного притока за август ниже соответствующей нормы на 35 %. На реках северной части водохранилища отмечалось плавное снижение уровней воды. Средний уровень водохранилища понижался в среднем на 1-2 см в сутки, в отдельные дни оставался без изменений. Общая сработка водохранилища за август составила 0,29 м. Средний уровень воды водохранилища находился в пределах отметок 100,31-100,60 мБС.

В сентябре количество осадков в бассейне Рыбинского водохранилища составило 65 % от нормы (1 декада – 75 %, 2 декада – 25 %, 3 декада – 100 % от декадной нормы). Дефицит осадков по-прежнему сказывался на величине боковой приточности. Величина среднемесячного притока за сентябрь ниже соответствующей нормы на 50-60 %. Средний уровень водохранилища в сентябре понижался в среднем на 1-3 см в сутки, в отдельные дни первой декады оставаясь без изменений. Общая сработка водохранилища за сентябрь составила 0,55 м. Средний уровень воды водохранилища находился в пределах отметок 99,76-100,30 мБС.

Среднемесячный уровень воды водохранилища в июле составил 101,79 мБС, что на 38 см ниже среднемноголетнего значения для этого месяца, в августе – 100,49 мБС, в

сентябре – 100,03 мБС, что на 0,31 и 0,37 м ниже среднемноголетних значений соответствующих периодов.

Среднемесячные величины сброса воды через Рыбинский гидроузел в III квартале 2023 года составили: в июле – 939 $м^3/с$ или 94 % соответствующей среднемноголетней величины, в августе – 869 $м^3/с$ или 86 % от нормы, в сентябре – 1 091 $м^3/с$ или 109 % от нормы. В июле максимальная величина сброса зафиксирована 21 июля – 1 156 $м^3/с$, минимальная 198 $м^3/с$ – 30 июля. В августе максимальные сбросы воды 1 836 $м^3/с$ отмечены 25 августа, минимальные – 345 $м^3/с$ – 9 августа. В сентябре максимальные среднесуточные сбросы воды 1 426 $м^3/с$ отмечены 21 сентября, минимальные 652 $м^3/с$ – 9 сентября.

Боковой приток воды в Рыбинское водохранилище в III квартале 2023 года составил: в июле – 55 % от нормы, в августе – 65 %, в сентябре – 50 %.

На 1 октября 2023 года средний уровень Рыбинского водохранилища составил 99,75 мБС при среднемноголетней величине 100,22 мБС, за последние 10 лет 100,16 мБС. Осадки в течение октября в бассейне Рыбинского водохранилища выпадали неравномерно и составили 165 % от нормы (1 декада – 290 %, 2 декада – 145 %, 3 декада - 50 % от декадной нормы). Выпавшие осадки способствовали увеличению боковой приточности в верхневолжские водохранилища, но по-прежнему недобор осадков в летний период сказывался на отставании величин среднемесячного притока от соответствующих среднемноголетних норм. Общая сработка Рыбинского водохранилища за октябрь составила 0,16 м. Средний уровень воды водохранилища находился в пределах отметок 99,58-99,75 мБС.

В ноябре количество осадков в бассейне Рыбинского водохранилища составило 125 % от нормы. Таяние снежного покрова, сформированного в третьей декаде октября, на фоне вновь выпавших дождей, способствовали увеличению боковой приточности. Значение среднемесячного притока в водохранилище превысило норму на 16 %. В течение месяца средний уровень водохранилища преимущественно повышался. Общий рост среднего уровня водохранилища за ноябрь составил 0,20 м. Средний уровень воды водохранилища находился в пределах отметок 99,59-99,83 мБС.

На 1 декабря на всех в/постах Рыбинского водохранилища, за исключением в/поста Мышкин, отмечается ледостав. В декабре средний уровень Рыбинского водохранилища находился в пределах отметок 99,54-99,79 мБС и по состоянию на 31 декабря 2023 года составил 99,54 мБС. Общая сработка водохранилища за декабрь составила 0,25 м. На конец декабря толщина льда по в/посту Мякса отстает нормы на 10 см (норма 40 см), высота снега на льду 7-31 см.

Среднемесячный уровень воды водохранилища в октябре составил 99,59 мБС, что на 0,53 м ниже среднемноголетней величины для этого месяца, в ноябре – 99,73 мБС, в декабре – 99,65 мБС, что на 0,35 и 0,27 м ниже среднемноголетних значений соответствующих периодов.

Среднемесячные величины сброса воды через Рыбинский гидроузел в IV квартале 2023 года составили: в октябре – 775 $м^3/с$ или 83 % соответствующей среднемноголетней величины, в ноябре – 916 $м^3/с$ или 97 % от нормы, в декабре – 1 177 $м^3/с$ или 110 % от нормы. В октябре максимальная величина сброса зафиксирована 7 октября – 1 288 $м^3/с$, минимальная 340 $м^3/с$ – 22 октября. В ноябре максимальные сбросы воды 1 306 $м^3/с$ отмечены 30 ноября, минимальные 347 $м^3/с$ – 6 ноября. В декабре максимальные среднесуточные сбросы воды 1 387 $м^3/с$ отмечены 8 декабря, минимальные 958 $м^3/с$ – 16 декабря.

Боковой приток воды в Рыбинское водохранилище в IV квартале 2023 года составил: в октябре – 78 % от нормы, в ноябре – 116 %, в декабре – 98 % от нормы.

Таблица 1.3.1. **Основные характеристики речных водных ресурсов Вологодской области**

Река	В пределах области					Приток в область					Отток из области				
	Площадь водосбора, км^2	Годовой сток, млн. м^3		Минимальный летне-осенний расход, м^3/с		Площадь водосбора, км^2	Годовой сток, млн. м^3		Минимальный летне-осенний расход, м^3/с		Площадь водосбора, км^2	Годовой сток, млн. м^3		Минимальный летне-осенний расход, м^3/с	
		среднемноголетний	95 % обеспеченности	85 % обеспеченности	95 % обеспеченности		среднемноголетний	95 % обеспеченности	85 % обеспеченности	95 % обеспеченности		среднемноголетний	95 % обеспеченности	85 % обеспеченности	95 % обеспеченности
Бассейн р. Северная Двина															
Мал.Сев. Двина	65112	19231	12285	135,6	92,7	-	-	-	-	-	87240	24650	15407	171,3	123,7
Сухона, в т.ч.	49542	14271	9008	104,4	66,5						50300	14500	9150	105	67
Вологда	3030	860	487	1,31	0,64										
Лежа	3380	904	583	2,53	1,99	170	46	32	0,096	0,073					
Кубена	10646	3303	2008	10,7	8,34	354	117	72	0,32	0,26					
Уфтюга	826	288	142	2,09	1,84	234	66	38	0,20	0,16					
Юг	14230	4560	3050	30,4	25,5	21370	5190	2980	35,1	30,5	35600	9750	6030	65,5	56,0
Вага	2330	660	410	2,80	2,30						2330	660	410	2,80	2,30
Кулой	1633	442	261	2,10	1,62						1633	442	261	2,10	1,62
Кокшеньга	4223	1130	665	5,45	3,20						4223	1130	665	5,45	3,20
Пежма	1100	286	162	1,36	1,15						1100	286	162	1,36	1,15
Коленьга	677	183	108	1,00	0,96						677	183	108	1,00	0,96
Сивчуга	166	45	27	0,17	0,12						166	45	27	0,17	0,12
Печеньга	235	67	36	0,25	0,20						235	67	36	0,25	0,20
Всего	**75476**	**22044**	**13954**	**148,7**	**102,2**	**22128**	**5419**	**3122**	**35,7**	**31,0**	**97604**	**27463**	**17076**	**184,4**	**133,2**

Бассейн Онежского озера															
Мегра	1730	545	365	4,10	3,00						1730	545	365	4,10	3,00
Андома	2430	1200	750	4,37	3,08						2430	1200	750	4,37	3,08
Прочие притоки	3500	1050	574	4,01	2,01						3500	1050	574	4,01	2,01
Всего	**7660**	**2795**	**1689**	**12,5**	**8,09**						**7800**	**2795**	**1689**	**12,5**	**8,09**
Бассейн Ладожского озера															
р. Оять	400	129	84	0,62	0,46						400	129	84	0,62	0,46
Всего	**400**	**129**	**84**	**0,62**	**0,46**						**400**	**129**	**84**	**0,62**	**0,46**
Бассейн р. Волга															
Молога, в т.ч.	6063	1346	956	14,6	11,6	23637	5390	2974	25,9	19,6	29700	6736	3960	40,5	31,2
Чагодоща	2854	563	296	9,6	9,05	6723	1907	1014	11,5	9,45	9680	2470	1310	21,1	18,5
Кобожа	1290	294	143	1,68	0,32	1370	310	151	2,08	1,46	2660	604	294	3,76	1,78
Суда	11977	3182	2009	27,9	23,4	1523	398	201	2,50	1,91	13500	3580	2210	30,4	25,3
Шексна	19000	4910	3100	87	69						19000	4910	3100	87	69
Притоки Рыбинского вдхр.	7800	1840	1225	2,32	0,77						7800	1840	1225	2,32	0,77
Унжа	5600	1320	846	9,00	8,10						5600	1320	846	9,00	8,10
Притоки р. Костромы	2784	722	404	2,43	2,06						2784	722	404	2,43	2,06
Притоки р. Ветлуги	960	257	148	0,93	0,81						960	257	148	0,93	0,81
Всего	**54184**	**13527**	**8688**	**144,2**	**115,7**	**25160**	**5788**	**3175**	**28,4**	**21,5**	**79344**	**19395**	**11863**	**172,6**	**137,2**
Бассейн р. Онеги															
оз. Воже, в т.ч.	6260	1870	1120	4,64	2,9						6260	1870	1120	4,64	2,90
Вожега	1980	655	362	1,58	0,91						1980	655	362	1,58	0,91
Всего	**6260**	**1870**	**1120**	**4,64**	**2,90**						**6260**	**1870**	**1120**	**4,64**	**2,90**
Всего по области	**144120**	**40415**	**25535**	**311**	**229**	**47288**	**11207**	**6297**	**64**	**53**	**191410**	**51622**	**31832**	**375**	**282**

Качественный состав поверхностных вод

На территории Вологодской области формируются речные воды гидрокарбонатного класса группы кальция малой и средней минерализации.

Особенностью всех поверхностных водных объектов являются сезонные колебания состава воды, особенно таких показателей, как мутность, цветность, щелочность, жесткость. Поверхностные воды Вологодской области отличаются повышенным содержанием органических веществ гумусного происхождения, которые образуются в процессе разложения остатков растений. Особенно это характерно для зон, где распространены торфяные болота. Высокое содержание гуминовых веществ придает воде желто-коричневый цвет. Для поверхностных вод характерно повышенное содержание железа, меди и цинка, что объясняется не столько антропогенным, сколько природным генезисом и носит фоновый характер.

Химический состав природных вод подвергается трансформации под действием антропогенной нагрузки. Наибольшее загрязнение водных объектов наблюдается в период летней и зимней межени, когда уровни воды достигают минимальных значений, и в период подъема весеннего половодья, когда происходит таяние снежного покрова и смыв загрязняющих веществ с прилегающих территорий. Период пика и спада весеннего половодья и период перед ледоставом характеризуются улучшением качества поверхностных вод вследствие больших расходов воды в реках.

Следует отметить значительное влияние в загрязнение поверхностных водных объектов неорганизованного стока, поступающего с водосборной площади. Как правило, доля «водосборной» составляющей в формировании качества воды достигает 50 %, в многоводные годы может возрастать до 70-80 %.

Характеристика качества рек Вологодской области за 2023 год выполнена на основании материалов, полученных в результате проведения гидрохимического мониторинга в 28 пунктах федерального, 18 пунктах территориального уровней, расположенных на 24 реках, Рыбинском и Шекснинском (включая оз. Белое) водохранилищах и оз. Кубенском.

Оценка качества вод производилась в соответствии с разработанными Гидрохимическим институтом и введёнными в действие в 2002 году методическими указаниями РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» с применением программного комплекса «УКИЗВ – сеть».

В качестве норматива использовались ПДК для воды рыбохозяйственных водоемов и частота обнаружения концентраций, превышающих нормативы. Классификация качества воды, проведенная на основе значений удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (далее – УКИЗВ), позволяет разделить поверхностные воды на 5 классов в зависимости от степени их загрязненности, при этом для более детальной оценки 3-й и 4-й классы разбиты соответственно на 2 и 4 разряда:

1-й класс – условно чистая;

2-й класс – слабо загрязненная;

3-й класс – загрязненная; разряд «а» – загрязненная; разряд «б» – очень загрязненная;

4-й-класс – грязная;

разряд «а», «б» – грязная;

разряд «в», «г» – очень грязная;

5-й класс – экстремально грязная.

Согласно Указаниям, для расчета используется Обязательный перечень № 1, включающий 15 загрязняющих веществ, наиболее характерных для поверхностных вод

всей территории Российской Федерации, без учета региональных (бассейновых) особенностей формирования их химического состава: растворенный в воде кислород (O_2), $БПК_5$, ХПК, фенолы, нефтепродукты, нитрит-ионы (NO2-), нитрат-ионы (NO3-), аммоний-ион (NH4+), железо общее, медь (Cu2+), цинк (Zn2+), никель (Ni2+), марганец (Mn2+), хлориды, сульфаты.

По анализу проб, отобранных в 2023 году, можно сделать вывод о том, что поверхностные воды области по комплексному показателю УКИЗВ относятся ко 2 (категория – слабо загрязненная), 3 (категория – загрязненная) и 4 (категория – грязная) классам качества воды. В 4,3 % пунктов наблюдений вода относилась ко 2 классу качества (категория – слабо загрязненная), в 76,1 % – к 3 классу качества (категория – загрязненная), в 19,6 % – к 4 классу качества (категория – грязная).

По сравнению с 2022 годом в отчетном году произошло уменьшение числа пунктов наблюдений (с 27 до 9), отнесенных к 4 классу качества воды (категория – грязная) с одновременным увеличением числа пунктов наблюдений (с 19 до 35), отнесенных к 3 классу качества воды (категория – загрязненная). Улучшение качества воды отмечено не только на водных объектах, антропогенное влияние на которые незначительно или вовсе отсутствует, но и на водоемах и водотоках, являющихся приемниками сточных вод промышленных предприятий и предприятий сферы ЖКХ.

Качество воды поверхностных водных объектов области, определенное по комплексному показателю УКИЗВ за 2022-2023 годы, приведено в таблице 1.3.2.

Как следует из данных таблицы, основными ингредиентами, влияющими на уровень загрязнения водных объектов, являются вещества, повышенное содержание которых в поверхностных водах объясняется в основном их природным происхождением и носит фоновый характер: медь, цинк, железо, ХПК. Антропогенная составляющая загрязнения наиболее четко прослеживается на реках Кошта, Пельшма, Вологда.

Оценка качества поверхностных вод, рассчитанного по прежде применявшейся методике без учета веществ, повышенное содержание которых обусловлено природными факторами (медь, цинк, железо, ХПК), показала, что в 63 % пунктов наблюдений вода отнесена к категории «чистая». Из чего следует, что в определении качества воды по принятому в настоящее время критерию основную роль играют природные факторы: характеристики подстилающей поверхности, водовмещающие грунты и особенности гидрохимической миграции элементов.

Таблица 1.3.2. **Сравнение качества поверхностных вод области на основе комплексного показателя УКИЗВ за 2022 и 2023 годы**

Водный объект – населенный пункт	2022 год	2023 год	
	Класс, разряд (категория) качества воды	Класс, разряд (категория) качества воды	Показатели, превышающие ПДК (Ccр/ПДК)
р. Вага – с. Шелота	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь, сульфаты
оз. Кубенское – д. Коробово	3Б (очень загрязнённая)	4А (грязная)	ХПК, БПК5, железо общее, медь, цинк
р. Кубена – д. Савинская	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь, цинк
р. Сямжена – с. Сямжа	4Б (грязная)	4А (грязная)	ХПК, БПК5, азот нитритный, железо общее, медь, цинк
р. Двинница – д. Котлакса	4Б (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Лежа – д. Зимняк	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Кичменьга – д. Захарово	3А (загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Юг – д. Пермас	3А (загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Юг – д. Стрелка	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Пельшма	4В (очень грязная)	4Б (грязная)	ХПК, БПК5, железо общее, фенолы летучие, растворенный кислород
р. Вологда, 1 км выше города	4А (грязная)	4А (грязная)	ХПК, БПК5, железо общее, медь, цинк, марганец, фенолы летучие
р. Вологда, 2 км ниже города	4В (очень грязная)	4Б (грязная)	Сульфаты, ХПК, БПК5, азот аммонийный, азот нитритный, железо общее, медь, алюминий, марганец, фенолы летучие
р. Северная Двина – 1 км выше г. Красавино (в черте д. Медведки)	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь, марганец, алюминий
р. Северная Двина – 3,5 км ниже г. Красавино	4Б (грязная)	4А (грязная)	ХПК, БПК5, железо общее, медь, цинк, марганец, алюминий
р. Северная Двина – 0,1 км ниже г. Великий Устюг	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь, цинк, марганец, алюминий
р. Сухона – 3 км выше г. Великий Устюг	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь, марганец, алюминий
р. Сухона – 1 км выше г. Тотьма	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Сухона – 1 км ниже г. Тотьма	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее
р. Сухона – г. Сокол, 1 км выше города	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, медь, марганец, фенолы летучие
р. Сухона – 2 км ниже г. Сокол (в черте д. Рабаньга)	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, медь, марганец, фенолы летучие
р. Сухона – выше впадения р. Пельшма	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, марганец, фенолы летучие
р. Сухона – ниже впадения р. Пельшма	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, марганец, фенолы летучие
Рыбинское вдхр. – с. Мякса	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
Рыбинское вдхр. – 2 км выше г. Череповца, в черте д. Якунино	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, медь, марганец
Рыбинское вдхр. – 0,2 км ниже г. Череповца	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, марганец
р. Кошта – г. Череповец, 1 км ниже сброса ст. вод ПАО «Северсталь»	4Г (очень грязная)	4Б (грязная)	Сульфаты, ХПК, БПК5, азот аммонийный, азот нитритный, железо общее, медь, цинк, алюминий, марганец

Водный объект – населенный пункт	2022 год	2023 год	
	Класс, разряд (категория) качества воды	Класс, разряд (категория) качества воды	Показатели, превышающие ПДК (Сср/ПДК)
р. Ягорба – д. Мостовая	4А (грязная)	4А (грязная)	Сульфаты, ХПК, железо общее, медь, никель, марганец, растворенный кислород
р. Ягорба – г. Череповец, 0,5 км выше устья	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, медь, марганец
Шекснинское вдхр. – д. Иванов Бор	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
Шекснинское вдхр. – г. Белозерск	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
Шекснинское вдхр. – в черте с. Киснема	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Андога – с. Никольское	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, медь
р. Кема – д. Поповка	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Чагодоща – с. Мегрино	3Б (очень загрязнённая)	4А (грязная)	ХПК, БПК5, железо общее, медь
р. Мологa – 1 км выше г. Устюжны	3А (загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, медь
р. Мологa – 1 км ниже г. Устюжны	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Кубена – д. Троице-Енальское	3А (загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
р. Старая Тотьма – д. Демьяновский Погост	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее
р. Большая Ельма – д. Филютино	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь, цинк
р. Леденьга – д. Юрманга	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	Сульфаты, ХПК, БПК5, железо общее
р. Уфтюга – д. Богородское	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, медь
р. Вага – с. Верховажье, 1 км ниже села	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее, медь
Шекснинское вдхр. – д. Крохино	3Б (очень загрязнённая)	2 (слабо загрязнённая)	ХПК, железо общее
р. Андома – д. Рубцово	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, железо общее
р. Куность – д. Ростани	3Б (очень загрязнённая)	2 (слабо загрязнённая)	ХПК, железо общее
р. Суда – д. Борисово-Судское	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, железо общее, цинк

Анализ динамики числа случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) водных объектов в 2023 году, по данным филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», показал, что в отчетном периоде их общее количество не превысило уровень предыдущих лет и составило 20 случаев, в том числе ВЗ – 18, ЭВЗ – 2 (в 2021 году: ВЗ – 18, ЭВЗ – 6; в 2022 году: ВЗ – 22, ЭВЗ – 2).

Информация по установленным случаям загрязнения поверхностных водных объектов передана в Северное межрегиональное управление Росприроднадзора для проведения проверки в отношении поднадзорных хозяйствующих субъектов. В отношении лиц, виновных в нарушении водоохранного законодательства, применены меры административного воздействия.

Информация о высоких и экстремально высоких уровнях загрязнения в 2023 году приведена в таблице 1.3.3.

Динамика изменения числа случаев высокого и экстремально высокого уровней загрязнения в 2019-2023 гг. приводится на рисунке 1.3.1.

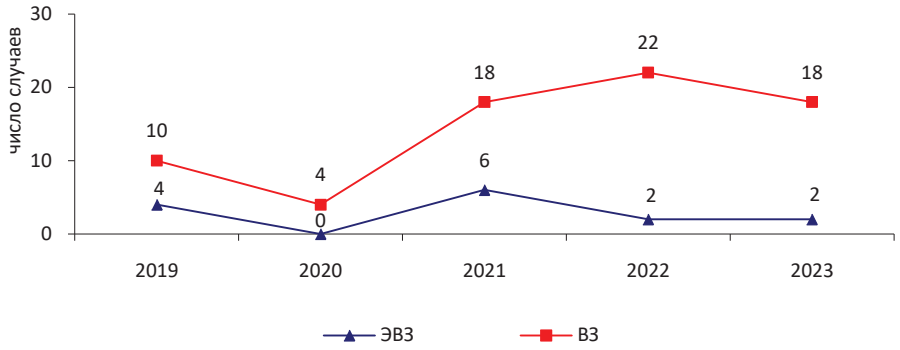


Рисунок 1.3.1. Динамика случаев ВЗ и ЭВЗ за период 2019-2023 гг.

Таблица 1.3.3. **Значения экстремально высоких и высоких уровней загрязнения водных объектов, зафиксированных в 2023 году (доли ПДК)**

Водный объект	Пункт контроля	Наименование загрязняющих веществ	Месяцы											
			январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
р. Вологда	2 км ниже г. Вологды, 1 км ниже Водоканала, левый берег	Азот нитритный	13,7	11,5						12,1	10,5			
	2 км ниже г. Вологды, 1 км ниже Водоканала, правый берег	Азот нитритный								12,6	11,6			
	2 км ниже г. Вологды, 1 км ниже Водоканала, середина	Азот нитритный								12,9	11,1			
р. Пельшма	в 7 км к востоку от г. Сокола в районе автодорожного моста	Растворенный кислород							2,9 мг/дм^3	2,4 мг/дм^3	2,2 мг/дм^3			
		$БПК_5$							19,9	64,6*	73,3*			
р. Кошта	в черте г. Череповец, 1 км ниже сброса сточных вод ПАО «Северсталь»	Водородный показатель								9,65 ед. pH				
		$БПК_5$								5,84				
р. Ягорба	в черте г. Череповца, 500 м выше устья, левый берег	$БПК_5$								5,12				
		Железо общее								48,6				
	в черте г. Череповца, 500 м выше устья, левый берег	$БПК_5$								5,0				
		Железо общее								48,0				
Количество ЭВЗ водных объектов, всего 2, в том числе			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**
Количество ВЗ водных объектов, всего 22, в том числе			**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**10**	**4**	**0**	**0**	**0**

* *экстремально-высокое загрязнение*

1.3.2. Подземные воды

Подземные воды являются одним из важнейших полезных ископаемых. Достаточный ресурсный потенциал, непосредственная близость к потребителю, прогнозируемое количество и качество, а также максимальная защищенность от поверхностного загрязнения ставят подземные воды в приоритетное положение при организации питьевого водоснабжения. В связи с этим важнейшими задачами в области недропользования являются устойчивое воспроизводство ресурсной базы и эффективный контроль состояния подземных вод.

Вологодская область располагает значительными ресурсами подземных вод: от пресных – для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – до минеральных вод и рассолов, применяемых в качестве бальнеологических.

В 2023 году экспертными органами рассмотрен 1 геологический отчет с подсчетами запасов по 1 месторождению питьевых подземных вод.

Всего в 2023 году прирост балансовых запасов питьевых и технических подземных вод составил 0,345 тыс. $м^3$/сут.

Из 211 месторождений (участков месторождений) к балансовым отнесены запасы 184 месторождений (участков месторождений) питьевых и технических подземных вод, запасы минеральных подземных вод для лечебно-питьевых и бальнеологических целей в границах 17 месторождений и участков месторождений минеральных подземных вод. К забалансовым отнесены запасы 10 месторождений (участков месторождений) питьевых и технических подземных вод.

1.3.2.1. Питьевые и технические подземные воды

Количественные показатели, характеризующие ресурсную базу питьевых подземных вод Вологодской области, весьма внушительны.

На территории области используются подземные воды следующих водоносных горизонтов:

- межморенных четвертичных (f, lg I ok; f, lg II dn-ms; f, lg II ms – III vd);
- нижнетриасового (T_1);
- верхнепермского татарского (P_2 t);
- верхнепермского казанского (P_2 kz);
- нижнепермского (P_1);
- средне-верхнекаменноугольного (C_{2-3});
- нижнекаменноугольного веневско-протвинского (C_1 vn-pr);
- нижнекаменноугольного тульско-михайловского (C_1 tl-mh);
- верхнедевонского (D_3).

На большей части территории Вологодской области для централизованного водоснабжения как крупных, так и мелких населенных пунктов используются воды преимущественно верхнепермского водоносного комплекса, на западе – средне- и верхнекаменноугольного водоносного комплекса. В небольших населенных пунктах и для точечного водоснабжения используются, но в меньшей степени, воды четвертичных водоносных горизонтов.

По состоянию на 01.01.2024, *балансовые* запасы 184 месторождений (участков месторождений) питьевых и технических подземных вод области составляют 174,389 тыс. $м^3$/сут. Из них запасы питьевых подземных вод 171 месторождения (участка месторождений) составляют 171,9856 тыс. $м^3$/сут, запасы 13 месторождений (участков месторождений) технических подземных вод – 2,4034 тыс. $м^3$/сут. На территории области учитываются *забалансовые* запасы питьевых подземных вод в количестве 25,3426 тыс. $м^3$/сут, из них запасы 10 разведанных и оцененных месторождений (участ-

ков месторождений) составляют 6,1716 тыс. $м^3$/сут, в том числе по категориям: В – 0,9936 тыс. $м^3$/сут; $С_1$ – 5,178 тыс. $м^3$/сут.

Общие *балансовые* запасы питьевых и технических подземных вод распределены по категориям в следующих объемах: А+В+$С_1$ – 78,405 тыс.$м^3$/сут, $С_2$ – 95,984 тыс.$м^3$/сут.

Технические воды, добываемые на территории региона, используются для различных производственных нужд, в частности, для полива федеральных автомобильных дорог в зимнее время. В 2023 году для указанных целей добыча рассолов с минерализацией более 230 г/л осуществлялась в Череповецком районе (Ботовское месторождение технических подземных вод), Сокольском округе (Холмогорское месторождение технических подземных вод), Устюженском округе (участок недр Лентьевский 1), Вологодском округе (участок недр Евковский).

Извлечение подземных вод из недр осуществляется как одиночными скважинами, так и централизованными водозаборами, шахтными колодцами и в процессе карьерной разработки месторождений полезных ископаемых.

В целом по области по-прежнему преобладают децентрализованные водозаборы, состоящие из одной-двух скважин. Централизованные водозаборы действуют в районных центрах области: в городах Бабаево, Великий Устюг, Вытегра, Тотьма, Никольск, Харовск, Устюжна, в поселке Чагода, селах им. Бабушкина и Сямжа.

При обеспеченности прогнозными ресурсами, в несколько раз превышающими водопотребность области, значительная часть городов и крупных населенных пунктов области испытывают дефицит в питьевых водах, в связи с чем проводится целенаправленная работа по постановке поисковых и оценочных работ на питьевые подземные воды, главным образом, за счет собственных средств пользователей недр.

За счет средств областного бюджета в 2023 году заключены 3 контракта на геологическое изучение недр, включая поиски и оценку запасов подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения следующих населенных пунктов: п. Новатор Великоустюгского муниципального округа, п. Борок Никольского муниципального округа, п. Новый Источник Вологодского муниципального округа.

1.3.2.2. Минеральные подземные воды

На территории Вологодской области широко распространены минеральные подземные воды. При значительных ресурсах минеральных вод, по состоянию на 01.01.2023, разведанными числятся 17 месторождений (участков месторождений) лечебных минеральных подземных вод, их балансовые запасы учтены в количестве 0,3755 тыс.$м^3$/сут, из них по категориям: А – 0,1 тыс.$м^3$/сут, В – 0,2003 тыс.$м^3$/сут, $С_1$ – 0,0064 тыс.$м^3$/сут, $С_2$ – 0,0688 тыс.$м^3$/сут.

В 2023 году движение запасов минеральных подземных вод на территории Вологодской области не отмечалось.

Большей частью лечебные минеральные воды используются для питьевых и бальнеологических нужд в курортно-санаторных учреждениях области: в г. Вологде и Вологодском округе – в санатории «Новый источник» и в «Вологодской областной бальнеологической лечебнице им. профессора В.В. Лебедева», в г. Череповце – в санаториях «Родник» и «Адонис», в г. Бабаево – в санатории «Каменная гора», в Великоустюгском округе – в санатории «Бобровниково», в с. им. Бабушкина – в санатории «Леденгск».

Помимо этого, минеральные воды используются для промышленного розлива в качестве вод минеральных питьевых лечебных, лечебно-столовых и природных столовых.

Промышленный розлив минеральных подземных вод осуществляется: в Вологодском округе – АО «Племзавод Родина» (вода «Вологодская»); в Великоустюгском ок-

руге – МУ ВОПФ санаторий «Бобровниково» (вода «Бобровниковская»).

В 2023 году эксплуатировались 16 участков в границах 10 месторождений лечебных минеральных подземных вод. Общий объем добычи минеральных подземных вод составил 4 296,711 м^3, в том числе использовано на бальнеологические и лечебно-питьевые нужды 1 575,432 м^3, с целью промышленного розлива – 2 721,279 м^3.

1.3.2.3. Лечебные грязи

Помимо минеральных вод Вологодская область располагает значительными ресурсами лечебных грязей. По состоянию на 01.01.2023, на территории области Государственным балансом запасов полезных ископаемых учтены два месторождения лечебных сапропелевых грязей – Буозеро-1 (Белозерский муниципальный округ) и Озеро Даниковское (Усть-Кубинский муниципальный округ).

В настоящее время добыча лечебного сапропеля осуществляется ПАО «Северсталь» на Юго-Западном участке месторождения Буозеро-1. Объем добычи сапропелевых грязей в 2023 году составил 6,08 тыс.м^3. По состоянию на 01.01.2023, балансовые запасы лечебных сапропелевых грязей месторождения Буозеро-1 составляли по категориям А+В 480,705 тыс.м^3, забалансовые – 43,6 тыс.м^3.

Месторождение Озеро Даниковское с запасами в количестве 1 352,4 тыс.м^3 относится к нераспределенному фонду недр.

1.3.2.4. Лицензирование

Регулирование использования минерально-сырьевой базы, включая организацию ее устойчивого воспроизводства и эффективный контроль использования, является важнейшей государственной задачей в области недропользования.

Государственная система лицензирования пользования недрами Законом РФ «О недрах» закреплена в качестве основы управления государственным фондом недр и является составной частью государственных мер по развитию минерально-сырьевой базы, обеспечению рационального использования и охраны недр. Через систему государственного лицензирования пользования недрами осуществляется контроль за деятельностью на объектах минерально-сырьевой базы Вологодской области.

Всего, по состоянию на 01.01.2024, на территории Вологодской области действует 35 лицензий на пользование участками недр федерального значения, 429 лицензий на пользование участками недр местного значения для геологического изучения, разведки и добычи питьевых, минеральных и технических подземных вод.

1.3.3. Водопотребление и водоотведение

1.3.3.1. Водопотребление и использование воды

Для подготовки настоящего раздела Доклада использованы данные Отдела водных ресурсов по Вологодской области Двинско-Печорского Бассейнового водного управления, полученные в результате сбора и обработки сведений об использовании воды по форме № 2-ТП (водхоз) за 2023 год в соотвествии с приказом Федеральной службы государственной статистики от 27.12.2019 № 815 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральным агентством водных ресурсов федерального статистического наблюдения об использовании воды».

В 2023 году забор свежей воды из природных водных объектов (поверхностных и подземных источников) увеличился на 9,49 млн.м^3 (3,8 %) к уровню 2022 года и составил 260,88 млн.м^3 (2022 г. – 251,39 млн.м^3) (рис. 1.3.2).

Изменения объема забранной воды в целом по области в основном зависят от объемов воды, используемых на нужды производства. В 2023 году объем воды на производственные нужды вырос к уровню 2022 года на 5,26 млн.м^3 (3,7 %).

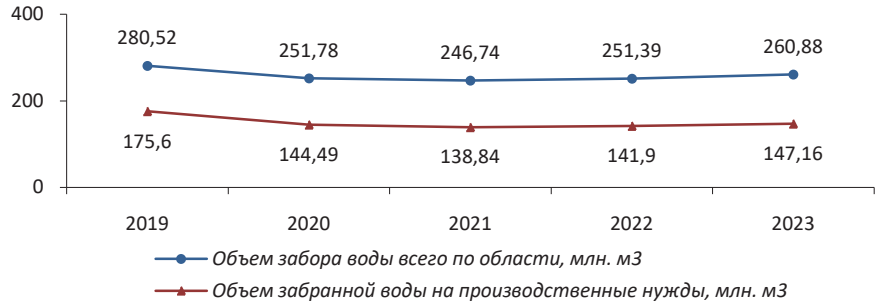


Рисунок 1.3.2. Динамика изменений показателей водопользования

Современная хозяйственная деятельность оказывает серьезное влияние на состояние водных объектов.

Использование воды в целом по области в 2023 году составило 219,44 млн.м^3, в том числе: на производственные нужды – 147,16 млн.м^3 (67,1 % от общего объема использования воды), питьевые и хозяйственно-бытовые нужды 61,62 млн.м^3 (28,1 %), нужды сельскохозяйственного водоснабжения – 3,06 млн.м^3 (1,4 %), прочие нужды – 7,55 млн.м^3 (3,44 %).

Потери воды в системах водоснабжения к уровню 2022 года сократились на 1,26 млн.м^3 (14,8 %) и составили в 2023 году 7,25 млн.м^3 или 2,7 % от объема забранной воды.

Использование воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения (с учетом использования сточных вод) к уровню 2022 года увеличилось на 229,71 млн.м^3 (5,2 %) и составило 4687,53 млн.м^3.

Основные показатели водопотребления и водоотведения по Вологодской области в 2022-2023 гг. приведены в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4. **Основные показатели использования воды за 2022-2023 гг.**

Показатели	Ед. изм.	Предыдущий год 2022 год	Отчетный год 2023 год	Изменения по сравнению с предыдущим годом		Отчетный год/предыдущий год, %
				+	-	
Количество отчитавшихся респондентов	шт.	248	243		-5	-2,1 %
Количество респондентов, имеющих выпуски сточных вод	шт.	131	127		-4	-3,1 %
Забор свежей воды, **всего,**	млн.м^3	251,39	260,88	+9,49		+3,8 %
в т.ч. из подземных источников		42,36	47,56	+5,2		+10,9 %

Использовано воды, **всего,** в т.ч.:	“	213,57	219,44	+1,07		+2,7 %
- на производств. нужды		141,9	147,16	+5,26		+3,7 %
- на питьевые нужды	“	62,53	61,62		-0,91	-1,46 %
- с/х водоснабжение и орошение	“ “	3,02	3,1	+0,08		+2,6 %
- прочие	“	6,12	7,55	+1,43		+23,4 %
Потери при транспортировке	млн.м^3	8,51	7,25		-1,26	-14,8 %
Водоотведение в водные объекты **всего,** в т.ч.:	млн.м^3 “	184,56	190,85	+6,29		+3,4 %
а) недостаточно очищенных	“	57,36	51,33		-6,03	-10,52 %
б) без очистки		7,34	8,58	+1,24		+16,9 %
в) нормативно-чистых (без очистки)		21,73	20,64		-1,09	-5,0 %
г) нормативно-очищенных		98,13	110,3	+12,17		+12,4 %
Объем сточных вод, отведенных на рельеф местности, выгреб	“	1,91	1,54		-0,37	-19,4 %
Количество воды в оборотном и повторном водоснабжении	“	4 457,82	4 687,53	+229,71		+5,2 %
Экономия свежей воды за счет оборотного и повторного водоснабжения	%	97	97			
Мощность очистных сооружений, после которых сточные воды сбрасываются в водные объекты	млн.м^3	435,68	429,08		-6,6	-1,5 %

1.3.3.2. Водоотведение

Водоотведение сточных вод производится в поверхностные водные объекты, на подземные поля фильтрации и на рельеф местности. В поверхностные водные объекты в 2023 году осуществлялся сброс 127 предприятиями, состоящими на государственном учете.

Сброс загрязненных сточных вод оказывает значительное влияние на качество поверхностных вод.

Наибольшую антропогенную нагрузку испытывают водные объекты, на берегах которых расположены крупные промышленные узлы: Череповецкий (реки Кошта, Ягорба, Серовка), Сокольский (реки Сухона, Пельшма, Махреньга) и Вологодский (реки Вологда, Содема, Шограш).

Основная масса загрязняющих веществ в Рыбинское водохранилище поступает в районе Череповецкого промузла от предприятий черной металлургии (ПАО «Северсталь»), химической промышленности (АО «Апатит»).

Водные объекты бассейна р. Северная Двина испытывают наибольшее влияние предприятий лесной и целлюлозно-бумажной промышленности (ПАО «Сокольский ЦБК», ООО «Сухонский КБК»).

На водные объекты всех бассейнов значительное влияние оказывают сточные воды предприятий водопроводно-канализационного хозяйства.

В 2023 году объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты к уровню 2022 года в целом по области увеличился на 6,29 млн.м^3 и составил 190,85 млн.м^3.

В 2023 году на 4,78 млн.м^3 к уровню 2022 года уменьшился объем сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты и составил 59,92 млн.м^3.

Сброс нормативно-чистых (без очистки) вод в 2023 году составил 20,64 млн.м^3, к уровню 2022 года уменьшился на 1,09 млн.м^3. К нормативно-чистым сточным водам отнесены воды, используемые для охлаждения турбин и другого теплообменного оборудования (то есть отведение которых в водные объекты не приводит к изменению качества воды в контрольном створе) таких производств, как Череповецкая ГРЭС.

Объем сброса нормативно-очищенных сточных вод в 2023 году составил 110,3 млн.м^3, к уровню 2022 года увеличился на 12,17 млн.м^3.

Объем сточных вод, отведенных на рельеф местности и выгреба в 2023 году, составил 1,54 млн.м^3, к уровню 2022 году сократился на 0,37 млн.м^3 (2022 г. – 1,91 млн.м^3).

Масса загрязняющих веществ, поступившая со сточными водами в водные объекты, в 2023 году составила 33,45 тыс. тонн, что на 0,05 тыс. тонн меньше уровня 2022 года (2022 г. – 33,5 тыс. тонн).

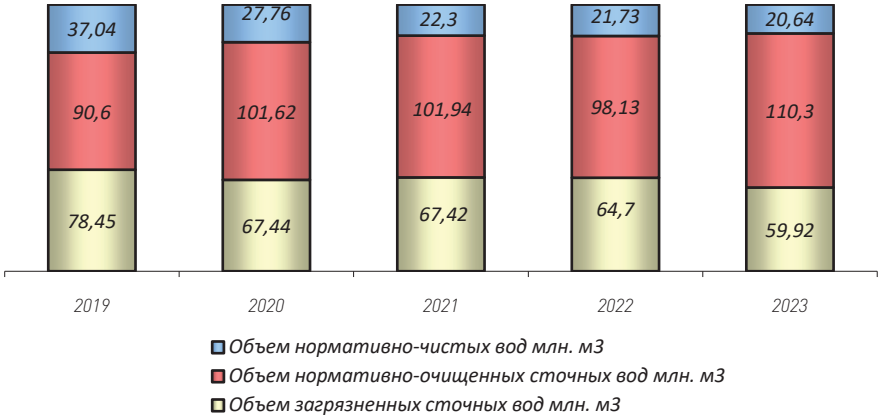


Рисунок 1.3.3. Структура отводимых сточных вод по области за период 2019–2023 гг.

1.3.4. Очистные сооружения и установки, системы оборотного и повторно-последовательного использования воды

В 2023 году общая мощность очистных сооружений канализации области, через которые проходят сточные воды перед сбросом в поверхностные водные объекты, составила 429,08 млн.м^3, что на 6,6 млн.м^3 меньше, чем в 2022 году (2022 г. – 435,68 млн.м^3).

Крупные предприятия области имеют и эксплуатируют оборотные и повторно-последовательные циклы водоснабжения. Использование воды в системах оборотного и последовательно-повторного водоснабжения (с учетом использования сточных вод) по сравнению с 2022 годом увеличилось на 229,71 млн.м^3 и составило 4 687,53 млн.м^3.

Процент экономии воды за счет оборотного и повторно-последовательного водоснабжения составил 97 %.

Динамика показателей фактического водопользования за 1998-2023 годы приведена таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5. **Основные показатели фактического водопользования на территории Вологодской области, млн. м^3**

Годы	Забор воды из водных объектов				Использовано пресной и морской воды	Расходы в системах оборотного и повторно-послед. водоснабжения	Полное водопотребление	Процент экономии воды за счет оборотного и повторно-послед. водоснабжения
	Всего	в том числе						
		Поверх. пресной	морской	подземной				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1998	664,3	620,9	-	43,4	636,2	3531,9	4196,2	87
1999	736,9	693,6	-	43,3	702,0	3604,5	4341,4	86
2000	737,5	694,5	-	43,0	711,0	3654,5	4392,0	86
2001	675,7	634,2	-	41,5	642,3	3609,0	4285,5	87
2002	691,9	649,9	-	42,0	655,3	3618,5	4273,8	87
2003	619,3	576,7	-	42,6	579,1	3583,7	4162,8	89
2004	677,8	635,5	-	42,3	636,3	3650,1	4286,4	88
2005	661,4	623,7	-	37,7	629,7	3614,2	4243,9	88
2006	740,9	703,4	-	37,5	709,6	3640,6	4350,2	86
2007	756,5	719,4	-	37,0	727,8	3720,9	4448,7	86
2008	742,0	703,7	-	38,3	711,9	3655,5	4367,4	86
2009	614,9	577,6	-	37,3	583,5	3432,8	4016,3	88
2010	631,3	595,8	-	35,5	602,2	3535,6	4137,8	88
2011	568,6	533,0		35,6	536,9	3616,4	4153,3	89
2012	500,3	464,5	-	35,8	467,3	3657,8	4125,1	91
2013	513,4	478,8	-	34,6	481,4	3671,5	4152,9	90
2014	513,6	478,9	-	34,7	481,5	3686,9	4168,4	90
2015	433,5	398,1	-	35,4	399,3	3838,8	4238,1	90
2016	389,9	353,4	-	36,5	354,9	3956,2	4311,1	91
2017	262,5	223,7	-	38,8	226,6	3885,1	4111,7	96
2018	285,4	248,7	-	36,7	251,8	3944,0	4195,8	96
2019	280,5	243,0	-	37,5	247,8	4021,0	4268,8	97
2020	251,8	212,5	-	39,3	217,6	4808,8	5026,4	97
2021	246,74	209,24	-	37,5	212,5	4296,67	4509,17	97
2022	251,39	208,99	-	42,4	213,6	4457,82	4671,42	97
2023	260,88	213,3	-	47,6	219,44	4687,53	4906,97	97

1.3.5. Гидротехнические сооружения

Состояние, ремонт и реконструкция ГТС

На территории Вологодской области находятся две судоходные системы: Волго-Балтийский водный путь протяженностью 287 км от Рыбинского водохранилища до Онежского озера, включая Шекснинский гидроузел, и Северо-Двинская шлюзованная система (СДШС) протяженностью 127 км от Шекснинского водохранилища до истока р. Сухоны. Гидротехнические сооружения Волго-Балтийского водного пути и Северо-Двинской шлюзованной системы находятся в федеральной собственности, их содержа-

ние, ремонт и эксплуатацию осуществляют ФБУ «Администрация Волго-Балтийского бассейна внутренних водных путей» и ФБУ «Администрация Двинско-Печорского бассейна внутренних водных путей» соответственно.

Для поддержания судоходных систем в технически исправном состоянии в течение 2023 года за счет средств федерального бюджета были проведены следующие работы:

по гидросооружениям Волго-Балтийского водного пути (объем финансирования из федерального бюджета составил 139,799 млн. руб.):

- текущий ремонт гидротехнических сооружений Вытегорского района гидросооружений и судоходства – 124,442 млн. руб.;

- текущий ремонт гидротехнических сооружений Шекснинского района гидросооружений и судоходства – 15,357 млн. руб.;

по гидросооружениям Северо-Двинской шлюзованной системы (объем финансирования из федерального бюджета составил 3,719839 млн. руб.):

- ремонт шлюзов №№ 2, 3, 6, Поздышской, Кузьминской и Благовещенской переправ, плотины «Знаменитая».

Кроме судоходных на территории области, по состоянию на 01.01.2024 года, Северо-Западным Управлением Ростехнадзора учтено 28 ГТС, из них: ГТС промышленности – 5 ед., ГТС энергетики – 2 ед., ГТС водохозяйственного комплекса – 21 ед.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.10.2020 № 1607 «Об утверждении критериев классификации гидротехнических сооружений» из указанных ГТС к I классу относится – 0, к II классу – 2; к III классу – 7; к IV классу – 19 объектов.

В течение 2023 года Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области совместно с заинтересованными органами исполнительной власти области продолжена работа по согласованию расчетов размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС на территории области. Поступило на рассмотрение 6 расчетов вероятного вреда, согласовано 4. На доработку по причине несоответствия требованиям действующих нормативных правовых актов направлен 1 расчет вероятного вреда.

На 01.01.2024 года, по данным Северо-Западного Управления Ростехнадзора, на территории Вологодской области бесхозяйных ГТС не зафиксировано.

Декларирование безопасности ГТС

По состоянию на 01.01.2024 действующие декларации безопасности ГТС имеются на 11 ГТС:

- комплекс ГТС Вологодской ТЭЦ (ПАО «ТГК-2»);
- комплекс ГТС филиала ОАО «ОГК-2» Череповецкая ГРЭС;
- ГТС гидрозолошламонакопителя № 1 (ПАО «Северсталь»);
- ГТС секция № 1 гидрозолошламонакопителя № 2 (ПАО «Северсталь»);
- ГТС секция № 2 гидрозолошламонакопителя № 2 (ПАО «Северсталь»);
- ГТС шламонакопителей пиритного огарка №№ 1, 2, 3 (АО «Апатит»);
- ГТС объединенного шламонакопителя фосфогипса (АО «Апатит»);
- ГТС шламонакопиталя системы хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Сокола (администрация г. Сокола);
- ГТС илонакопителей комплекса объединенных сооружений канализации г. Сокола (администрация г. Сокола);
- плотина на р. Ягорбе (Минсельхоз России);
- комплекс ГТС на р. Евковке (МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал»).

Государственный надзор за безопасностью ГТС

Надзор за безопасностью ГТС на территории области, за исключением судоходных ГТС, осуществляет Северо-Западное Управление Ростехнадзора.

В течение 2023 года Северо-Западным Управлением Ростехнадзора проведено 2 плановые и 6 внеплановых проверок.

По результатам контрольных (надзорных) мероприятий и контрольных действий, Северо-Западным Управлением Ростехнадзора выявлено 9 правонарушений, вынесено 2 предостережения.

РАЗДЕЛ 1.4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1.4.1. Структура земельного фонда

Земли, находящиеся в пределах Вологодской области, составляют земельный фонд региона. Согласно действующему законодательству государственный учет наличия и использования земель в Вологодской области осуществляется по категориям земель и угодьям.

В соответствии с данными федеральной статистической отчетности площадь земельного фонда Вологодской области на 01.01.2024 составила 14 452,7 тыс. га, и его распределение по категориям земель характеризуется показателями, приведенными в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. **Распределение земельного фонда Вологодской области по категориям земель, тыс. га**

№ п/п	Наименование категорий земель	на 01.01.2023	на 01.01.2024	2023 г. к 2022 г. (+ \ -)
1	Земли сельскохозяйственного назначения	1619	1618,4	-0,6
2	Земли населенных пунктов, в т.ч.:	203,3	203,6	+0,3
2.1	городских населенных пунктов	43,8	43,8	0
2.2	сельских населенных пунктов	159,5	159,8	+0,3
3	Земли промышленности и иного специального назначения	138,5	139,1	+0,6
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	139,9	140,6	+0,7
5	Земли лесного фонда	11517	11517	0
6	Земли водного фонда	0	0	0
7	Земли запаса	835	834	-1
Итого земель в Вологодской области		**14452,7**	**14452,7**	**0**

Основную часть территории области занимают земли лесного фонда (79,6 %); на земли сельскохозяйственного назначения приходится 11,2 % территории; площади земель запаса составляют 5,8 %; земли других категорий (земли населенных пунктов; земли промышленности и иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий) составляют 3,4 % территории области.

Распределение земельного фонда области по угодьям по состоянию на 01.01.2024 характеризуется данными, приведенными в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2. **Распределение земельного фонда Вологодской области по угодьям, тыс. га**

Общая площадь	Сельскохозяйственные угодья						Лесные земли	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	Под водой	Земли застройки	Под дорогами	Болота	Нарушенные земли	Прочие земли
	всего	в том числе												
		пашня	залежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища								
14452,7	1447,7	823,4	48,0	9,4	343,3	223,5	10456,5	330,7	658,6	38,6	178,7	1271,8	22,4	47,7

Анализ данных, полученных в результате государственного статистического наблюдения за земельными ресурсами, и Доклада о состоянии и использовании земель в Вологодской области показал, что в 2023 году значительные площади земель были вовлечены в гражданский оборот, а также продолжались процессы установления (изменения) границ населенных пунктов, муниципальных образований.

В течение 2023 года переводы земель из одной категории в другую затронули все категории земель, в большей степени это коснулось земель сельскохозяйственного назначения, земель населенных пунктов, земель особо охраняемых территорий и объектов, земель запаса и земель промышленности и иного специального назначения.

Правовое регулирование земельных отношений, возникающих в связи с переводом земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую, осуществлялось в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации (далее – Земельный кодекс), Федеральным законом от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (далее – Закон № 172-ФЗ), Законом Вологодской области от 24.03.2005 № 1244-ОЗ «О полномочиях органов исполнительной власти и органов местного самоуправления области при переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (в ред. 06.06.2016 № 3959-ОЗ), иными нормативными правовыми актами Вологодской области.

Основанием перевода земель являлись акты органов государственной власти и органов местного самоуправления Вологодской области, принятые в пределах их компетенции по вопросам использования и охраны земель, а также ходатайства заинтересованных лиц. К необходимости перевода земель из одной категории в другую приводили такие мероприятия, как предоставление земельных участков из земель государственной собственности, изъятие земельных участков для государственных и муниципальных нужд, изменение (установление) границ населенных пунктов и муниципальных образований, прекращение права на земельный участок или изменение вида использования земельного участка.

Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли за границами населенных пунктов, предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей. Земли данной категории выступают как основное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый правовой режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв. На 01.01.2024 площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 1 618,4 тыс. га. В сравнении с предшествующим годом

площадь категории земель сельскохозяйственного назначения в составе земельного фонда Вологодской области уменьшилась на 0,6 тыс. га.

Землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. Границы городских и сельских населенных пунктов отделяют земли населенных пунктов от земель иных категорий. По состоянию на 01.01.2024, площадь земель, отнесенных к данной категории, в целом по Вологодской области составила 203,6 тыс. га. В сравнении с предшествующим годом площадь категории земель населенных пунктов в составе земельного фонда Вологодской области увеличилась на 0,3 тыс. га.

Землями промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землями для обеспечения космической деятельности, землямии обороны, безопасности и землями иного специального назначения признаются земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, осуществления иных специальных задач.

Земли промышленности и иного специального назначения в зависимости от характера специальных задач, для решения которых они используются или предназначены, подразделяются на:

1) земли промышленности;

2) земли энергетики;

3) земли транспорта;

4) земли связи (кроме космической связи), радиовещания, телевидения, информатики;

5) земли для обеспечения космической деятельности;

6) земли обороны и безопасности;

7) земли иного специального назначения.

Общая площадь земель рассматриваемой категории на 1 января 2024 года составила 139,1 тыс. га. В 2023 году по сравнению с предшествующим годом площадь земель промышленности и иного специального назначения увеличилась на 0,6 тыс. га.

В соответствии с действующим законодательством к *землям категории особо охраняемых территорий и объектов* относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение. В состав земель категории особо охраняемых территорий и объектов входят особо охраняемые природные территории, занимаемые государственными природными заповедниками, в том числе биосферными, национальными и природными парками, государственными природными заказниками, памятниками природы, дендрологическими парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами. Для этих земель установлен режим особой охраны. В целях обеспечения их сохранности они изымаются из хозяйственного использования полностью или частично. Кроме особо охраняемых природных территорий, в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов входят земельные участки лечебно-оздоровительных местностей и курортов, предназначенные для лечения и отдыха граждан, земельные участки рекреационного назначения, предназначенные и используемые для организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности граждан, земельные участки, предоставленные под объекты культурного наследия народов Российской Федерации (памятники истории и культуры), в том числе под объекты археологического наследия, достопримечательных мест, в том числе мест бытования исторических промыслов, производств и ремесел, военных и гражданских

захоронений. Правовой режим земельных участков, отнесенных к данной категории, зависит от правового режима территорий, на которых они находятся, или объектов, которые на них располагаются. Общая площадь земель в рассматриваемой категории на на 1 января 2024 года составила 140,6 тыс. га. В 2023 году по сравнению с предшествующим годом площадь земель особо охраняемых территорий и объектов увеличилась на 0,7 тыс. га.

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации *к землям лесного фонда* относятся лесные и нелесные земли. Лесные земли представлены участками, покрытыми лесной растительностью, и участками, не покрытыми лесной растительностью, но предназначенными для ее восстановления (вырубки, гари, участки, занятые питомниками и т.п.). К нелесным землям отнесены земли, предназначенные для ведения лесного хозяйства (просеки, дороги, и др.). В соответствии с данными федеральной статистической отчетности площадь земель лесного фонда на 01.01.2024 по сравнению с данными за 2022 год не изменилась и составила 11 517 тыс. га.

Земельным кодексом Российской Федерации установлено, что к *землям водного фонда* относятся земли, покрытые поверхностными водами, сосредоточенными в водных объектах, а также занятые гидротехническими и иными сооружениями, расположенными на них. Все площади земель, подлежащих отнесению к категории земель водного фонда, включены в состав других категорий.

К *землям запаса* относятся земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам. Таким образом, земли запаса – это неиспользуемые земли. На 01.01.2024, площадь категории земель запаса в Вологодской области составила 834 тыс. га. В 2023 году по сравнению с предшествующим годом площадь земель запаса уменьшилась на 1,0 тыс. га.

1.4.2. Агрохимические показатели сельскохозяйственных земель

ФГБУ ГЦАС «Вологодский» проводит мониторинг состояния плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и формирование на его основе научно-обоснованного обеспечения сохранения и повышения плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения для увеличения объемов производства высококачественной сельскохозяйственной продукции.

Результаты изменения агрохимических показателей приведены в таблице 1.4.3.

Таблица 1.4.3. **Динамика средневзвешенных величин кислотности, подвижного фосфора, обменного калия и гумуса по турам обследования в Вологодской области**

№ п/п	Цикл и год обследования	Обследованная площадь пашни, тыс. га	Количество кислых почв (pH<5,5), %	Средневзвешенный показатель, pH	Количество почв с низким содержанием подвижного фосфора P_2O_5<50 мг/кг, %	Средневзвешенный показатель P_2O_5 в мг/кг	Количество почв с низким содержанием обменного калия K_2O<80 мг/кг, %	Средневзвешенный показатель K_2O в мг/кг	Средневзвешенный показатель органического вещества, %
1	I-1970	783,0	80,1	4,96	56,6	58	33,9	112	-
2	II-1977	821,9	74,1	5,08	46,0	67	27,4	119	-

3	III-1984	838,6	65,7	5,19	32,7	91	18,0	136	2,42
4	IV-1990	836,8	44,9	5,48	23,0	105	18,9	135	2,56
5	V-1995	792,2	45,0	5,50	16,9	120	22,7	125	2,56
6	VI-2000	682,6	50,2	5,49	17,5	120	37,0	104	2,69
7	VII-2005	512,1	55,8	5,46	10,2	126	38,5	97	2,65
8	VIII-2010	472,0	54,7	5,50	11,9	135	29,6	112	2,88
9	IX-2015	546,9	59,5	5,50	12,5	134	29,7	116	2,84
10	X-2022	444,4	62,7	5,40	11,8	135	33,5	111	2,85
11	XI-2023	427,7	65,1	5,40	11,7	136	33,5	110	2,96

По данным обследований на 01.01.2024, в области 278,4 тыс. га или 65,1 % пахотных угодий имеют кислую реакцию почвенной среды и нуждаются в известковании, из них в первую очередь 139,7 тыс. га или 32,7 % (pH менее 5,1). Анализ результатов агрохимического обследования показал, что идёт подкисление пахотных почв. Средневзвешенный показатель кислотности составил 5,4 ед. pH. В основном кислые почвы преобладают в Грязовецком, Никольском, Тарногском, Тотемском округах.

Почв, слабо обеспеченных подвижным фосфором (до 50 мг/кг почвы) в области 11,7 % или 50,2 тыс. га. Средневзвешенный показатель подвижного фосфора составил в 2023 году 136 мг/кг почвы. Слабо обеспеченные подвижным фосфором почвы преобладают в восточных округах области, таких, как Бабушкинский, Никольский.

В области более половины почв имеют слабую и среднюю обеспеченность обменным калием – 65,1 % или 278,5 тыс. га. Площадь пашни с содержанием обменного калия до 80 мг/кг составила на 01.01.2024 33,9 %. Средневзвешенный показатель по обменному калию равен 110 мг/кг почвы.

Содержание средневзвешенного показателя по органическому веществу в почвах пахотных угодий на 01.01.2024 составило 2,96 %. Почвы с низким содержанием гумуса преобладают в Бабушкинском, Кадуйском, Междуреченском и Устюженском округах.

Подведя итоги плодородия пахотных угодий области по комплексному показателю – «окультуренность», следует отметить, что в области преобладает пашня со слабой окультуренностью почв, которых выявлено в 2023 году 64,4 % или 275 тыс. га. Эти площади требуют первичного окультуривания полей. С хорошей окультуренностью в области – 5,4 %, со средней – 30,2 % или 129 тыс. га площадей пашни.

1.4.3. Характеристика сельскохозяйственной продукции

Вологодская область производит 12,9 % объемов продукции сельского хозяйства Северо-Западного федерального округа и 0,6 % Российской Федерации.

В структуре производства продукции сельского хозяйства 72,5 % занимает животноводство (преимущественно молочное скотоводство) и 27,5 % – растениеводство (основная доля продукции – корма для животноводства), в значительной мере зависящее от природно-климатических условий.

Главной опорной базой аграрного сектора являются сельскохозяйственные организации, на их долю приходится более 80 % производства продукции сельского хозяйства, население производит 14,4 % общего объема сельскохозяйственной продукции и 4,2 % – крестьянские (фермерские) хозяйства. Сельскохозяйственные организации области являются основными производителями молока (96 % от общего объема производства), яиц (97 %), мяса (89 %) и зерна (97 %). Производство картофеля и овощей сосредоточено в личных подсобных хозяйствах населения (53 % и 67 % соответственно). Существующий уровень сельхозпроизводства позволяет на 100 % обеспечить население региона основными видами продовольственных ресурсов, характерными для климатической зоны Вологодской области – молоком, яйцом, картофелем.

В отрасли растениеводства

Растениеводство нацелено на обеспечение потребностей отрасли животноводства и в значительной мере зависит от природно-климатических условий. Основными направлениями растениеводства в регионе являются производство зерна и кормов, картофеля, овощей, льнопродукции, в последние несколько лет увеличиваются площади под рапсом. В 2023 году общая посевная площадь в хозяйствах всех категорий составила 333,5 тыс. га. Традиционно в структуре посевных площадей региона основную долю (68,5 % или 228,5 тыс. га) занимали кормовые культуры (многолетние и однолетние травы), на втором месте – зерновые и зернобобовые культуры (26,9 % или 90,0 тыс. га). Основной зерновой культурой в области является ячмень, доля которого в 2023 году составила 66,2 % от площади зернового клина. Под льном-долгунцом было занято 0,6 % посевной площади (2,0 тыс. га), рапсом – 0,5 % (1,9 тыс. га) посадки картофеля и овощей занимали 2,8 % (9,5 тыс. га) и 0,42 % (1,4 тыс. га) площади соответственно.

Под урожай 2023 года сельхозорганизациями области внесено минеральных удобрений 16,5 тыс. тонн в пересчете на 100 % действующее вещество (на 1 га посевной площади приходится 50,7 кг), органических удобрений – 1292 тыс. тонн (на 1 га посевной площади внесено 4,0 тонны). В целом по области в 2023 году удельный вес площади с внесёнными минеральными удобрениями в общей посевной площади сельскохозяйственных культур составил 55,9 %, с органическими удобрениями – 7,7 %.

В отрасли животноводства

Основными направлениями животноводства в области являются молочное скотоводство, свиноводство и птицеводство. Драйвером развития сельского хозяйства региона является молочное скотоводство. Доля молока-сырья в общем объеме производства продукции сельского хозяйства составляет более 45 % (по итогам 2022 года).

В 2023 году валовой надой в хозяйствах всех категорий составил 639,4 тыс. тонн (+5,3 % к 2022 году – самый высокий показатель за 32 года).

Поголовье крупного рогатого скота, по состоянию на 01.01.2024, во всех категориях хозяйств области составило 161,7 тыс. голов, в том числе коров – 74,9 тыс. голов, поголовье свиней составило 44,0 тыс. голов, овец и коз – 8,4 тыс. голов, птицы – 3 122,8 тыс. голов.

За 2023 год в хозяйствах всех категорий произведено скота и птицы на убой (в живом весе) 48,5 тыс. тонн (+1,2 % к 2023 году), в том числе крупного рогатого скота – 20,8 тыс. тонн (42,9 % от общего объема), свиней – 8,4 тыс. тонн (17,3 % от общего объема), птицы – 18,9 тыс. тонн (39,0 % от общего объема), овец, коз – 0,3 тыс. тонн (0,8 % от общего объема). Основная доля мяса (89,5 %) производится в сельхозорганизациях.

В 2023 году хозяйствами всех категорий произведено 525,6 млн штук яиц (-17,4 % к 2022 году). Основная доля яиц (97 %) производится в сельхозорганизациях.

РАЗДЕЛ 1.5. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ

1.5.1. Использование минерально-сырьевой базы области

По состоянию на 01.01.2024, на территории Вологодской области действует 752 разрешительных документов (лицензии на пользование недрами, государственные разрешения на пользование недрами), в том числе:

на участки недр местного значения:

- 279 на участки, содержащие общераспространенные полезные ископаемые;
- 429 на участки, эксплуатируемые с целью геологического изучения и (или) разведки и добычи подземных вод;

на участки недр федерального значения:

- 24 на участки, эксплуатируемые с целью геологического изучения и (или) разведки и добычи подземных вод;
- 11 на минеральные подземные воды для бальнеологического применения;
- 1 на сапропель (лечебные грязи);
- 4 на стекольные пески;
- 3 на флюсовые известняки;
- 1 на геологическое изучение и оценку пригодности участка недр для строительства и эксплуатации подземных сооружений.

Таблица 1.5.1. **Динамика лицензирования недропользования за 2019-2023 гг.**

Выдано лицензий по годам	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Всего	**103**	**106**	**97**	**100**	**106**
в том числе на:					
ОПИ	71	66	59	34	30
ПВ	32	40	38	66	76

Добыча ОПИ проводилась на 143 участках недр из 279 действующих лицензий, что составляет 51 % от общего их количества, предоставленного в пользование для указанных целей (в 2022 году на 129 участках недр из 229 действующих лицензий, что составляло 56 %).

Таблица 1.5.2. **Динамика извлечения основных видов минерального сырья**

Основные виды минерального сырья	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Пески строительные и песчано-гравийный материал, тыс. м^3	7070	6208	6991	7185	6480
Известняки, тыс. м^3	9,9	9,4	10,5	19,8	14,2
Глины кирпично-черепичные, тыс. т	24,5	34,2	14,1	0	26,6
Торф, тыс. т	8,3	5,3	13,2	9,2	6,4

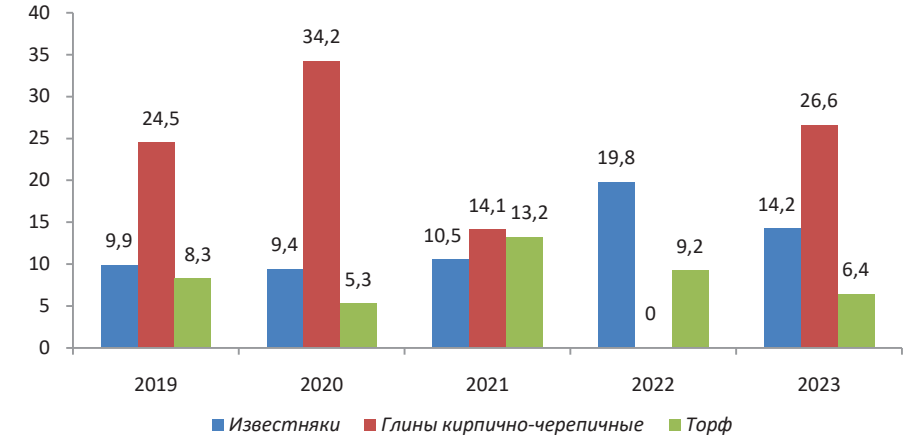


Рисунок 1.5.1. Добыча общераспространенных полезных ископаемых, тыс. т., тыс. м^3

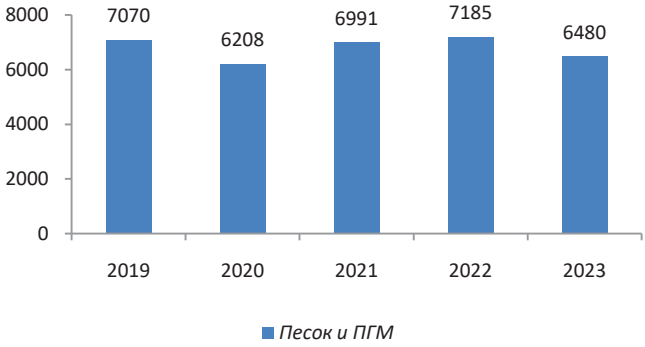


Рисунок 1.5.2. Добыча общераспространенных полезных ископаемых (песок строительный и ПГМ), тыс. м^3

1.5.2. Геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы

Приоритетным в сфере геологического изучения недр является удовлетворение текущих и прогнозируемых потребностей области в минеральном сырье. В качестве основной задачи в настоящее время определена оценка запасов общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод для питьевого водоснабжения населения.

В 2023 году работы по изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы на территории области проводились за счет средств организаций – пользователей недр.

Работы за счет средств областного бюджета

За счет средств областного бюджета в 2023 году в рамках реализации областной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2021-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства Вологодской области от 07.10.2019 № 938, заключен контракт на выполнение работ по мониторингу подземных вод в объеме 621,6 тыс. руб.

Работы за счет средств инвесторов и недропользователей области

В 2023 году на территории области работы по изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы проводились, главным образом, за счет собственных средств организаций – пользователей недр.

В соответствии с условиями, установленными в лицензиях на пользование недрами, за счет средств предприятий осуществлялось финансирование работ по геологическому изучению участков недр, предоставленных в пользование. Всего на эти цели потрачено 6 212,5 тыс. руб., из них на геологическое изучение участков недр, не отнесенных к участкам недр федерального значения и к участкам недр местного значения:

- твердые полезные ископаемые (пески стекольные) – 1 200 тыс. руб.;
- известняки флюсовые – 4 700 тыс. руб.;
- подземные воды (минеральные) – 90 тыс. руб.;
- подземные воды (пресные) – 222,5 тыс. руб.

Помимо того, на Скалинской перспективной площади в южной части Грязовецкого района ПАО «Газпром» ведутся работы с целью выявления структуры для строительства подземного хранилища газа, которые профинансированы в 2023 году на сумму 88,9 тыс. руб.

Таблица 1.5.3. **Результаты геологоразведочных работ (средства инвесторов и недропользователей)**

Полезное ископаемое (ед. изм. запасов)	Результаты работ (количество запасов)				Объемы финансирования, млн. руб.			
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Подземные воды (тыс. $м^3$/сут)	0,195	0,489	0,687	0,345	0,559	0,681	0,310	0,223
Строительные пески и ПГМ (тыс. $м^3$), в т.ч.:	28825,0	64608,7	44335	77030	-	-	-	-
- вновь разведанные	28825,0	62292,0	44335	74514	-	-	-	-
- переоцененные	-	2316,7		2516	-	-	-	-
Подземное хранилище газа					4,293	4,293	0,695	0,09
Твердые полезные ископаемые					0,52	0,17	0,781	4,7
Итого:					**5,372**	**5,144**	**1,786**	**5,013**

1.5.3. Экологические последствия при добыче минерального сырья. Охрана недр

Охрана недр и окружающей среды при добыче твердых полезных ископаемых обеспечивается системой лицензирования пользования недрами, в процессе которой предусматривается подготовка технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых. Факты несанкционированной разработки твердых полезных ископаемых связаны в основном с добычей песков и песчано-гравийного материала на участках с неутвержденными запасами, на которые отсутствуют технические проекты разработки месторождений.

При лицензировании подземных вод производится расчет, согласование и установление границ зон санитарной охраны водозаборов, оценка и утверждение эксплуатационных запасов.

РАЗДЕЛ 1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЕСА

1.6.1. Растительный мир

(Составитель: А.Б. Чхобадзе, ст. преподаватель кафедры биологии и химии ВоГУ, сотрудник лаборатории биоразнообразия ВоГУ)

Выявленный объём систематических групп флоры и микобиоты Вологодской области (3 529 и 950 видов соответственно; данные на основе литературы и фондов лаборатории биоразнообразия ВоГУ) на конец 2023 года выглядят следующим образом:

- высшие растения – 2 100 видов (679 родов, 140 семейств), в том числе 1 035 аборигенных видов, относящихся к 398 родам 106 семейств. Десять ведущих семейств включают 58 % видов от всей аборигенной флоры региона;
- мохообразные – 429 видов;
- водоросли – более 1 000 видов;
- лишайники – около 350 видов;
- грибы – более 600 видов.

Постановлением Правительства Вологодской области от 25 июля 2022 года № 942 «Об утверждении перечней редких и исчезающих видов (внутривидовых таксонов) растений, грибов и животных, занесённых в Красную книгу Вологодской области, перечней видов (внутривидовых таксонов) растений, грибов и животных, нуждающихся в научном мониторинге на территории Вологодской области, и о внесении изменений в постановление Правительства области от 29 марта 2004 года и о признании утратившими силу ряда постановлений Правительства области» утверждены новые списки видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Вологодской области. В состав охраняемых включены 366 видов, в том числе (в скобках показано изменение по сравнению с объёмом группы, утверждённой Постановлением № 125 от 2015 года):

- сосудистые растения – 228 (+7);
- мхи – 59 (+2);
- водоросли – 16 (+4);
- лишайники – 37 (–);
- грибы – 26 (+3).

Для Вологодской области известен 21 вид, включённый в Красную книгу Российской Федерации (приказ Минприроды РФ от 23.05.2023 № 320), в которые входят:

- цветковые растения – 12 (сверция многолетняя *Swertia perennis*, прибрежница одноцветковая *Littorella uniflora*, лобелия Дортмана *Lobelia dortmanna*, схенус ржавый *Schoenus ferrugineus*, калипсо клубневая *Calypso bulbosa*, башмачок обыкновенный *Cypripedium calceolus*, башмачок крупноцветковый *Cypripedium macranthon*, пальчатокоренник Траунштейнера *Dactylorhiza traunsteineri* s.l., надбородник безлистный *Epipogium aphyllum*, лосняк Лёзеля *Liparis loeselii*, офрис насекомоносная *Ophrys insectifera*, ятрышник шлемоносный *Orchis militaris*);
- высшие споровые – 2 (полушник колючеспоровый *Isoetes echinospora*, полушник озёрный *Isoetes lacustris*);
- водоросли – отсутствуют;
- лишайники – 4 (лобария лёгочная *Lobaria pulmonaria*, бриория Фремонти *Bryoria fremontii*, менегация пробуравленная *Menegazzia terebrata*, уснея цветущая *Usnea florida*);
- грибы – 3 (саркосома шаровидная *Sarcosoma globosum*, грифола курчавая *Grifola frondosa*, спарассис курчавый *Sparassis crispa*).

Часть высших сосудистых растений представляет хозяйственную ценность, в частности, на территории области встречается в дикорастущем состоянии: лекарственных – 270 видов, ядовитых (в разной степени) – 140, медоносных – около 100, цветочно-декоративных – 130, плодово-ягодных – 28.

Приведённые показатели видового богатства и систематического разнообразия флоры высших сосудистых растений и криптогамов (мохообразные, макро- и микроводоросли, лихенизированные и высшие грибы) не являются окончательными. Вологодский государственный университет располагает научным гербарием VO (содержит порядка 110 тысяч образцов, включая 1 500 образцов мохообразных). В рамках трёх направлений научных исследований ВоГУ (биоразнообразие региона, ведение региональной Красной книги, биоразнообразие сети ООПТ) в 2023 году продолжалась инвентаризация всех доступных гербарных сборов (гербарии MW, LE, LECB, IBIW, MIRE, SYKO, MOSP, MHA, KPABG, INEP, PTZ, PZV, GARIN, VO, естественнонаучные коллекции ВГИАХМЗ и ЧГУ), литературных и фондовых указаний дикорастущих и культивируемых растений Вологодской области. Готовятся к печати две крупные флористические сводки – по флоре высших растений и по мохообразным.

1.6.2. Структура и состояние лесного фонда

Лесные ресурсы Вологодской области занимают площадь 11,7 млн. га, что составляет 80,8 % территории области, в том числе покрыто лесной растительностью 9,9 млн. га. Лесистость территории Вологодской области составляет 68,3 %.

Леса на территории области расположены на землях лесного фонда площадью 11 472 907 га, землях особо охраняемых территорий площадью 121147 га и землях обороны и безопасности площадью 62 879 га.

Выполнение полномочий Российской Федерации в области лесных отношений по Вологодской области в 2023 году осуществляли Департамент лесного комплекса области, Росприроднадзор (ФГБУ «Дарвинский государственный биосферный заповедник», ФГБУ «Национальный парк «Русский Север»), Министерство обороны России (Хвойное лесничество).

Общий запас насаждений по области составляет 1 549,45 млн. м^3. На землях лесного фонда запас насаждений 1 527,98 млн. м^3, в том числе запас спелых и перестойных – 1 052,23 млн. м^3. Запас насаждений с преобладанием хвойных пород составляет 769,69 млн. м^3, в том числе спелых и перестойных – 455,74 млн. м^3. Запас насаждений с преобладанием мягколиственных пород составляет 758,28 млн. м^3, в том числе спелых и перестойных – 596,48 млн. м^3, т.е. в эксплуатационном фонде преобладает запас спелых и перестойных насаждений мягколиственных пород.

Нелесные земли в лесном фонде области занимают 1 339,4 тыс. га.

По данным государственного лесного реестра по состоянию на 01.01.2024 общая площадь лесного фонда, находящихся в ведении Департамента лесного комплекса области, составляет 11 472,9 тыс. га, в том числе покрытые лесной растительностью 9 726,8 тыс. га, из них:

- площадь защитных лесов 1 875,6 тыс. га (16 % от общей площади), в том числе покрытые лесной растительностью 1 713,0 тыс. га;

- площадь эксплуатационных лесов – 9 597,3 тыс. га (84 %), в том числе покрытые лесной растительностью 8 013,8 тыс. га.

В составе защитных лесов выделены следующие категории защитности:

1. Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях – 147,7 тыс. га;

2. Леса, расположенные в водоохранных зонах – 195,4 тыс. га;

3. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, всего – 381,5 тыс. га, в том числе:

- леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, – 7,0 тыс. га;

- леса, расположенные в защитных полосах лесов, – 154,4 тыс. га;

- леса, расположенные в зеленых зонах, – 203,5 тыс. га;

- леса, расположенные в лесопарковых зонах, – 16,3 тыс. га;

- горно-санитарные леса – 0,3 тыс. га;

4. Ценные леса, всего – 1 151,0 тыс. га; в том числе:

- леса, имеющие научное или историко-культурное значение, – 95,4 тыс. га;

- запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов, – 808,7 тыс. га;

- нерестоохранные полосы лесов – 246,9 тыс. га.

Из покрытых лесной растительностью земель леса с преобладанием хвойных пород занимают 5 012,7 тыс. га или 51,2 % и с преобладанием мягколиственных – 4 714,0 тыс. га или 48,8 %. По преобладающим породам покрытые лесом земли распределяются в следующем соотношении:

- с преобладанием сосны – 2 101,7 тыс. га, 363,61 млн. м^3;

- с преобладанием ели – 2 910,0 тыс. га, 405,96 млн. м^3;
- с преобладанием березы – 3 536,5 тыс. га, 557,27 млн. м^3;
- с преобладанием осины – 1 029,6 тыс. га, 179,92 млн. м^3.

Кроме выше перечисленных пород незначительные площади лесов представлены ивами древовидными – 14,4 тыс. га, ольхой черной – 10,3 тыс. га, ольхой серой – 123,2 тыс. га, лиственницей – 0,9 тыс. га и кедром – 0,1 тыс. га искусственного происхождения, также на территории области имеются лесные насаждения вяза площадью 0,1 тыс. га.

По возрастным группам преобладают спелые и перестойные насаждения – 49,6 %, молодняки занимают 22,2 %, средневозрастные – 18,5 % и приспевающие – 9,7 % от покрытой лесной растительностью площади.

1.6.3. Пользование лесом

Установленный размер ежегодного лесопользования в 2023 году по Вологодской области (расчетная лесосека) составляет 29 185,7 тыс. м^3. Фактически заготовлено древесины в 2023 году – 14 009,2 тыс. м^3 или 48 % от расчетной лесосеки.

1.6.4. Оценка негативного влияния на леса

В настоящее время в лесном фонде Вологодской области отмечаются стабильные лесопатологическая ситуация и санитарное состояние.

В официальной отчётности по защите леса все факторы, оказывающие негативное влияние на лес, объединены в несколько групп по характеру их воздействия: лесные пожары, неблагоприятные почвенно-климатические факторы, повреждение насекомыми, болезни леса, повреждение дикими животными, антропогенные факторы (в том числе промышленные выбросы), непатогенные факторы. Часто на санитарное состояние насаждений влияние оказывает комплекс факторов, в таких случаях причиной гибели считается фактор, оказавший наибольшее воздействие на древостои.

По состоянию на 31.12.2023, в соответствии с формой 10-ОИП в лесном фонде Вологодской области насаждения с нарушенной и утраченной устойчивостью были зафиксированы на общей площади 2 446,5 га, (в т.ч. выявлено в 2023 году на площади 347,5 га), из них 1 478,1 га признаны погибшими (в т.ч. выявлено в 2023 году на площади 102,6 га).

За 2023 год были выявлены погибшие и поврежденные насаждения на площади 347,5 га на территории Бабаевского (111,6 га), Бабушкинского (47 га), Кичменгско-Городецкого (62,8 га), Никольского (92,9 га), Тарногского (5,7 га), Устюженского (7 га) и Харовского (20,5 га) лесничеств. Основными факторами негативно повлиявшими на насаждения, являются погодные условия и почвенно-климатические факторы, на долю которых приходится 67 % площади.

Основной причиной гибели лесов в 2023 году явились последствия негативного воздействия неблагоприятных погодных условий и почвенно-климатических факторов. В результате воздействия сильных ветров 2021 года прошли ветровалы, большая часть из них в Никольском районе.

По данным формы 7-ОИП «Сведения о возникновении лесных пожаров и их тушении с учетом целевого назначения лесов» по состоянию на 31.12.2023, на территории лесного фонда области в 2023 году зафиксировано 38 лесных пожаров, на общей площади 37,2 га.

На конец 2023 года площадь очагов вредителей и болезней, действующих в лесах Вологодской области, составила 63,4 га, в том числе вредителей леса – 63,4 га, болезней не зарегистрировано.

Анализ изменения состояния лесов в 2023 году по сравнению с 2022 годом

По данным формы 10-ОИП, за 2022 год площадь поврежденных и погибших насаждений на конец года составила 2 938,9 га (в т.ч. погибших насаждений – 2 002,5 га). Площадь поврежденных и погибших насаждений снизилась на 17 %, площадь погибших насаждений снизилась на 27 % в сравнении с 2023 годом.

Площадь очагов вредителей и болезней, действующих на территории области в 2022 году составляла 39,9 га. В 2023 году выявлено увеличение очагов на 59 %.

По данным дистанционного мониторинга, проведённого в 2023 году специалистами Центра защиты леса Архангельской области – филиала ФБУ «Рослесозащита», отделом дистанционных наблюдений и геоинформационных систем, путём дешифрирования космоснимков, лесные участки с признаками ослабления, усыхания и гибели лесных насаждений на территории Вологодской области выявлены на площади 2,63 тыс. га. На основании этих данных в 2023 году площадь насаждений области с нарушенной и утраченной устойчивостью по сравнению с 2022 годом увеличилась на 6 %.

Основной причиной гибели лесов в 2023 году явились последствия негативного воздействия неблагоприятных погодных условий и почвенно-климатических факторов – 1,7 тыс. га. В результате воздействия сильных ветров погибшими признаны 1,6 тыс. га насаждений, из них 0,5 тыс. га – ветровалы 2021 года. В большинстве погибших насаждений назначено проведение сплошных санитарных рубок.

1.6.5. Мероприятия по защите лесов

В 2023 году на территории Вологодской области были проведены лесопатологические обследования на площади 654,3 га, санитарно-оздоровительные мероприятия выполнены на площади 509,1 га, из них сплошная санитарная рубка на площади 264,7 га, выборочная санитарная рубка – 38,5 га, уборка неликвидной древесины – 205,9 га, а также иные меры санитарной безопасности в лесах – рубка аварийных деревьев осуществлялась на площади 27,41 га.

1.6.6. Научно-исследовательская деятельность Вологодского государственного университета

(Составитель: А.Б. Чхобадзе, ст. преподаватель кафедры биологии и химии ВоГУ, сотрудник лаборатории биоразнообразия ВоГУ)

Изучение флоры, фауны, растительного покрова и животного мира Вологодской области проводится силами разных научных, образовательных и культурных учреждений, основным из которых является ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет».

В течение 2023 года сотрудниками лаборатории биоразнообразия ВоГУ и кафедры биологии и химии ВоГУ в рамках научного направления «Биоразнообразие растений и грибов Вологодской области и пути его сохранения» велись работы по флористическому и геоботаническому исследованию ключевых участков, наиболее ценных в отношении биоразнообразия; осуществлялась ревизия флоры ООПТ, а также выявление и мониторинг ценопопуляций видов растений и грибов, официально требующих охраны.

Специалистами-ботаниками ВоГУ (старший преподаватель А.Б. Чхобадзе и доцент Е.В. Кармазина) проведено полевое изучение биоразнообразия и выявление/мониторинг редких видов в границах федерального ООПТ (НП «Русский Север») на ряде участков (урочище Сокольский бор, горы Маура и Сандырева). Кроме выявления видового состава флоры и ценопопуляций редких видов собирался гербарий, велась фотосъёмка растений и растительных сообществ, оценивалось экологическое состояние

ООПТ и потенциал их рекреационного использования. В состав экспедиций (формат учебных полевых практик) вошли 28 студентов 2-3 курсов направления подготовки «Биология» по профилю «Биоэкология» (руководители – Е.В. Кармазина, А.А. Шабунов и А.Б. Чхобадзе).

Доцентом Кармазиной Е.В. со студентами 2 курса проведено ценопопуляционное исследование башмачка крапчатого в НП «Русский Север» (Кирилловский округ, окр. д. Коварзино). Доцент Белова Ю.Н. со студентами продолжила мониторинг мнемозины в НП «Русский Север» на двух учётных площадях (окр. д. Чистый Дор и ур. «Гора Маура»).

Также в 2023 году сотрудники кафедры биологии и химии ВоГУ (Чхобадзе А.Б., Шабунов А.А., Белова Ю.Н., Колесова Н.С., Кармазина Е.В.) в инициативном порядке посетили места с предполагаемым обитанием охраняемых видов растений и животных, образующих реликтовые флоро-фаунистические комплексы, в восьми административных районах (Вожегодский, Вологодский, Грязовецкий, Кирилловский, Междуреченский, Сокольский, Тотемский, Харовский).

Один из сотрудников ВоГУ (А.Б. Чхобадзе) в течение 2023 года выполнял научное консультирование по обновлению постановления Правительства области, законодательно закрепляющего новые перечни видов флоры и фауны, охраняемых или нуждающихся в научном контроле на территории Вологодской области. Работа связана с утверждением нового ГОСТ Р 59783-2021, регламентирующего федеральную и региональные Красные книги.

В рамках работы Научно-технического совета при Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды области (секция № 3 «Биоразнообразие и особо охраняемые природные территории») А.Б. Чхобадзе были подготовлены два доклада – «Новый формализованный формат представления данных Красной книги Вологодской области» и «Актуализация перечня территорий Вологодской области, наиболее перспективных или формально обязательных для организации региональных ООПТ».

Данные 2023 года о редких видах сосудистой флоры и микобиоты подготовлены для ввода в открытый научный оборот (держатели информации от ВоГУ – Е.В. Кармазина и А.Б. Чхобадзе; от ИБВВ РАН – Д.А. Филиппов). Обработанные сведения сведены в электронные таблицы и адаптированы для второго издания Красной книги Вологодской области. Продолжалось текущее изучение ценофлор антропогенных местообитаний Вологды (зелёные насаждения различного назначения, железные и автомобильные дороги, карьеры, кладбища, полигоны бытовых отходов и т.п.) и сорной флоры агроценозов.

РАЗДЕЛ 1.7. ЖИВОТНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

1.7.1. Общие сведения о животном мире

(Составитель: А.А. Шабунов, доцент кафедры биологии и химии ВоГУ)

Животный мир Вологодской области весьма разнообразен, хотя по многим группам животных видовой состав остается недостаточно изученным. Сотрудники кафедры биологии и химии ВоГУ проводят работы по изучению фаунистического разнообразия, а также обобщают информацию о животном мире области по литературным данным, фондовым материалам по всем группам наземных позвоночных и ряду групп наземных беспозвоночных. Всего собрана информация о 6 967 видах. Оценка изученности по всем типам животных, зарегистрированным в регионе, приведена в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1. **Разнообразие животных Вологодской области**

Тип	Класс	Известное или предполагаемое количество видов в регионе
Губки – Porifera Grant, 1836	Обыкновенные губки – Demospongiae Sollas, 1885	4 вида
Стрекающие – Cnidaria Hatschek, 1888	Гидроидные – Hydrozoa Owen, 1843	5 видов
	Полиподии – Polypodiozoa Raikova, 1994	1 вид
Плоские черви – Plathelminthes Gegenbaur, 1859	Ресничные черви – Turbellaria Ehrenberg, 1831	65 видов
	Сосальщики – Trematoda Rudolphi, 1808	Более 60 видов
	Ленточные черви – Cestoda Gegenbaur, 1859	Более 55 видов
	Моногенеи – Monogenea Carus, 1863	97 видов
	Аспидогастры – Aspidogastrea Faust et Tang, 1936	1 вид
Скребни – Acanthocephala Koelreuter, 1771	Archiacanthocephala Meyer, 1931; Palaeacanthocephala Meyer, 1931; Eoacanthocephala Van Cleave, 1936	Известно 8 видов – паразитов рыб
Нематоды – Nematoda Rudolphi, 1808	Chromadorea Inglis, 1932; Enoplea Inglis, 1932	158 свободноживущих водных видов, 42 паразитических вида
Брюхоресничные черви – Gastrotricha Metschnikoff, 1865		52 вида в Рыбинском водохранилище
Волосатики – Nematomorpha Vejdovsky, 1886	Gordioidea	4 вида
Коловратки – Rotifera Cuvier, 1817	Eurotatoria De Ridder, 1957	280 видов
Кольчатые черви – Annelida Lamarck, 1809	Малощетинковые черви – Oligochaeta Grude, 1850	105 видов водной фауны, 12 почвенных видов
	Пиявки – Hirudinea Lamarck, 1818	22 вида
Моллюски – Mollusca (Linnaeus, 1758)	Брюхоногие моллюски – Gastropoda Cuvier, 1797	91 вид
	Двустворчатые моллюски – Bivalvia Linnaeus, 1758	60 видов
Мшанки – Bryozoa Ehrenberg, 1831	Голоротые (настоящие мшанки) – Eurystomata (Gymnolaemata Allman, 1856)	9 видов
Тихоходки – Tardigrada Spallanzani, 1777	Эутардиграды – Eutardigrada Richters, 1926	7 видов
Членистоногие – Arthropoda Siebold et Stannius, 1848	Ракообразные – Crustacea Pennat, 1777	267 видов
	Губоногие – Chilopoda Latreille, 1817	Неизвестно
	Двупарноногие многоножки – Diplopoda de Blainville, 1844	Неизвестно
	Пауроподы – Pauropoda Lubbock, 1868	Неизвестно

Тип	Класс	Известное или предполагаемое количество видов в регионе
	Симфилы – Symphyla Ryder, 1880	Неизвестно
	Насекомые – Insecta (Linnaeus, 1758)	Известно 25 отрядов, вероятно, зарегистрировано более 5000 видов
	Скрыточелюстные – Entognatha Stummer-Traunfels, 1891	Неизвестно
	Паукообразные – Arachnida Cuvier, 1812	131 вид водных пауков и клещей, наземные – неизвестно
Хордовые – Chordata Bateson, 1885	Миноги – Petromyzontiformes Bonaparte, 1832	4 вида
	Лучепёрые рыбы – Actinopterygii Klein, 1885	61 вид
	Земноводные – Amphibia Linnaeus, 1758	10 видов
	Пресмыкающиеся – Reptilia Laurenti, 1768	6 видов
	Птицы – Aves Linnaeus, 1758	280 видов
	Млекопитающие – Mammalia Linnaeus, 1758	70 видов

Среди всего фаунистического разнообразия лучше известны в Вологодской области позвоночные. На территории Вологодской области с начала XIX века и по настоящее время зарегистрировано 366 видов наземных позвоночных (земноводные – 10, пресмыкающиеся – 6, птицы – 280, млекопитающие – 70).

Большинство видов позвоночных являются широко распространенными – их ареалы охватывают значительную часть Северной Евразии. Преобладание таких видов связано с расположением Вологодской области в умеренной зоне Евразии, в северо-восточной части Русской равнины. Преимущественно равнинный характер территории, собственно, и является главной причиной доминирования широко распространенных видов, незначительного числа локально распространенных и отсутствия узкоареальных видов. Следует подчеркнуть, что расположение региона на границах важных географических рубежей (стык главных водоразделов Европы, границы климатических зон, граница таежных и подтаежных лесов) привело к повышению разнообразия животных за счет распространения южных, северных, восточных и западных видов, у многих из которых по территории региона проходят границы ареала. Естественно, в составе фауны позвоночных происходят изменения, связанные с динамикой распределения, численности видов на территории области. Примером может быть расширение ареала и увеличение численности в области у лебедя-шипуна (*Cygnus olor*), который уже известен из 12 районов, и появление в области большой белой цапли (*Ardea alba*), известной из 9 районов.

Статус видов на территории области различен (таблица 1.7.2). Преобладают виды со статусом «обычный» – они встречаются практически во всех районах области при наличии подходящих условий. С территории области исчезло 3 вида наземных позвоночных: сизоворонка (*Coracias garrulus*), белоглазый нырок (*Aythya nyroca*), северный олень (*Rangifer tarandus*). На грани исчезновения черный аист (*Ciconia nigra*): за несколько десятилетий гнездование зарегистрировано только в 2008 г. Довольно велика доля редких видов, что, с одной стороны, подтверждает «пограничное» расположение

региона (на краю ареала у большинства видов численность низкая), а, с другой, – свидетельствует о существенной антропогенной нагрузке на экосистемы, в результате чего снижается численность многих видов. К снижению численности приводит и обратная ситуация – зарастание полей, деградация лугов в связи с прекращением сенокошения и другой хозяйственной деятельности, что привело к переходу в статус «редкий» целого ряда луго-полевых видов позвоночных животных, например, у обыкновенной горлицы (*Streptopelia turtur*) и обыкновенной пустельги (*Falco tinnunculus*).

Таблица 1.7.2. **Статус позвоночных животных в Вологодской области**

Класс	Статус				Всего
	Исчезнувший	Обычный	Редкий	Случайный	
Земноводные (Amphibia)		4	6		10
Пресмыкающиеся (Reptilia)		2	4		6
Птицы (Aves)	2	134	103	41	280
Млекопитающие (Mammalia)	1	41	26	2	70
ВСЕГО	**3**	**181**	**139**	**43**	**366**

1.7.1.1. Животные Красной книги России на территории Вологодской области

(Составитель: А.А. Шабунов, доцент кафедры биологии и химии ВоГУ)

В Красную книгу России внесено 443 вида животных (Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации: приказ Минприроды России от 24 марта 2020 года № 162). На территории Вологодской области зарегистрировано 54 вида животных, занесенных в Красную книгу РФ (двустворчатые моллюски – 1, открыточелюстные насекомые – 7, лучепёрые рыбы – 5, птицы – 38, млекопитающие – 3). Статус видов Красной книги России на территории области весьма различен. Окончательно исчезли с территории Вологодской области и их восстановление невозможно – 2 вида (балтийский осетр, белоглазый нырок). Исчезли с территории Вологодской области, но их восстановление вполне возможно, т.к. граница ареала проходит относительно недалеко от региона – 2 вида (сизоворонка, северный олень). Вероятно, исчез с территории области 1 вид (обыкновенный аполлон), но его находки возможны. Большинство видов являются редкими с разными вариантами распространения – 35 видов (локально распространенные, спорадически распространенные, широко распространенные). На грани исчезновения 4 вида (обыкновенная жемчужница, нельма, черный аист, змееяд). Необходимо уточнение статуса у 1 вида (бронзовка Фибера). На территории региона 1 вид акклиматизирован (зубр). Случайно залетными являются 9 видов птиц (кудрявый пеликан, розовый фламинго, черная казарка, сибирская гага, белоголовый сип, степной орел, балобан, авдотка, черноголовый хохотун) (таблица 1.7.3.).

Таблица 1.7.3. **Статус животных Красной книги России на территории Вологодской области**

№	Вид	Красная книга РФ (2020)			Статус вида в Вологодской области
		КСР	КСУИ	КПОМ	
1.	Обыкновенная жемчужница – *Margaritifera margaritifera*	2	И (EN)	III	Вероятно, на грани исчезновения. Зарегистрирован в 2 районах.
2.	Дозорщик-император – *Anax*	5	НО (LC)	III	Редкий, локально

№	Вид	Красная книга РФ (2020)			Статус вида в Вологодской области
		КСР	КСУИ	КПОМ	
	imperator				распространенный. Зарегистрирован в 2 районах.
3.	Широкий плавунец – *Dytiscus latissimus*	2	У (VU)	II	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
4.	Черноватый трухляк – *Pytho kolwensis*	2	И (EN)	II	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 1 районе.
5.	Жужелица Менетрие – *Carabus menetriesi*	2	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
6.	Скромный рогачик – *Ceruchus chrysomelinus*	2	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 1 районе.
7.	Бронзовка Фибера – *Protaenia fieberi*	2	У (VU)	III	Редкий. Статус вида нуждается в уточнении. Зарегистрирован в 1 районе.
8.	Обыкновенный аполлон – *Parnassius apollo*	2	У (VU)	III	Вероятно, исчез. Зарегистрирован в 2 районах.
9.	Балтийский осетр – *Acipenser oxyrinchus* (аборигенная популяция)	0	ИР	I	Исчезнувший. Вид был известен в Онежском озере в начале XX века.
10.	Атлантический лосось – *Salmo salar* (пресноводная форма = озёрный лосось)	2	И (EN)	II	Редкий вид с низкой численностью. Зарегистрирован в 7 районах.
11.	Обыкновенная (балтийская) кумжа – *Salmo trutta trutta* (басс. Ладожского и Онежского озер)	2	У (VU)	II	Редкий вид с низкой численностью. Зарегистрирован в 2 районах.
12.	Нельма – *Stenodus leucichthys nelma* (популяции европейской части России, за исключением популяции басс. р. Печора)	2	У (VU)	II	Вероятно, на грани исчезновения. Зарегистрирован в 9 районах.
13.	Речной угорь – *Anguilla anguilla* (басс. Баренцева, Белого, Чёрного и Азовского морей)	1	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 6 районах.
14.	Чернозобая гагара – *Gavia arctica* – центрально-европейская популяция (Центральный федеральный округ, Новгородская, Псковская, Ленинградская и Вологодская обл. Северо-	2	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 15 районах.

№	Вид	Красная книга РФ (2020)			Статус вида в Вологодской области
		КСР	КСУИ	КПОМ	
	Западного федерального округа)				
15.	Красношейная поганка – *Podiceps auritus*	2	У (VU)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 8 районах.
16.	Кудрявый пеликан – *Pelecanus crispus*	3	У (VU)	II	Случайный. Известен единственный случай залета (Череповецкий район).
17.	Чёрный аист – *Ciconia nigra*	3	У (VU)	III	Вероятно, на грани исчезновения. Зарегистрирован в 4 районах.
18.	Розовый фламинго – *Phoenicopterus roseus*	3	У (VU)	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Кирилловский район).
19.	Черная казарка – *Branta bernicla* (подвид – атлантическая черная казарка – *B. b. hrota*)	3	У	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Усть-Кубинский район).
20.	Краснозобая казарка – *Branta ruficollis*	3	У (VU)	II	Редкий, нерегулярно пролетный вид. Зарегистрирован в 2 районах.
21.	Пискулька – *Anser erythropus*	2	И (EN)	II	Редкий, пролетный вид. Зарегистрирован в 11 районах.
22.	Серый гусь – *Anser anser* (… Вологодская область…)	2	И (EN)	II	Редкий вид. Зарегистрирован в 8 районах.
23.	Западный лесной гуменник – *Anser fabalis fabalis*	2	И (EN)	II	Редкий вид, необходимо подтверждение гнездования в регионе. На гнездовании зарегистрирован в 1 районе.
24.	Малый лебедь – *Cygnus bewickii* (популяция европейской части России)	3	У (VU)	III	Редкий, пролетный вид. Зарегистрирован в 10 районах.
25.	Белоглазый нырок – *Aythya nyroca*	2	И (EN)	III	Исчезнувший. Был известен на гнездовании в Дарвинском заповеднике.
26.	Сибирская гага – *Polysticta stelleri*	2	У (VU)	III	Случайный. Известен единственный случай залета стайки птиц (Вологодский район)
27.	Скопа – *Pandion haliaetus*	3	У (VU)	III	Редкий вид, образующий местами (западная часть области) более плотные поселения. Зарегистриро-

№	Вид	Красная книга РФ (2020)			Статус вида в Вологодской области
		КСР	КСУИ	КПОМ	
					ван в 20 районах.
28.	Степной лунь – *Circus macrourus*	3	У (VU)	III	Редкий вид на границе ареала. Зарегистрирован в 1 районе.
29.	Змееяд – *Circaetus gallicus*	3	У (VU)	III	Редкий вид, на грани исчезновения. Зарегистрирован в 2 районах.
30.	Степной орел – *Aquila nipalensis*	2	И (EN)	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Череповецкий район).
31.	Большой подорлик – *Aquila clanga*	2	И (EN)	III	Редкий, широко распространенный вид. Зарегистрирован в 15 районах.
32.	Малый подорлик – *Aquila pomarina*	3	БУ (NT)	III	Редкий вид на границе ареала. Зарегистрирован в 2 районах.
33.	Беркут – *Aquila chrysaetos*	3	У (VU)	III	Редкий, широко распространенный вид. Зарегистрирован в 15 районах.
34.	Орлан-белохвост – *Haliaeetus albicilla*	5	НО (LC)	III	Редкий, широко распространенный вид. Зарегистрирован в 18 районах.
35.	Белоголовый сип – *Gyps fulvus*	3	У (VU)	III	Случайный. Известно 2 случая залета (Кирилловский, Вожегодский районы).
36.	Кречет – *Falco rusticolus*	2	И (EN)	I	Редкий, нерегулярно пролетный вид. Зарегистрирован в 3 районах.
37.	Балобан – *Falco cherrug*	1	КР	I	Случайный. Известен единственный случай залета (Череповецкий район).
38.	Сапсан (номинативный подвид) – *Falco peregrinus peregrinus* (популяции Северо-Западного, Центрального и Приволжского федеральных округов, за исключением Республики Башкортостан)	1	И (EN)	I	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
39.	Кобчик – *Falco vespertinus*	3	У (VU)	III	Редкий вид. Зарегистрирован в 4 районах.
40.	Белая куропатка (среднерусская белая куропатка) – *Lagopus lagopus rossicus*	2	И (EN)	III	Редкий вид. Зарегистрирован в 20 районах.
41.	Авдотка – *Burhinus oedicnemus*	3	У (VU)	III	Случайный. Известен единственный случай

№	Вид	Красная книга РФ (2020)			Статус вида в Вологодской области
		КСР	КСУИ	КПОМ	
					залета (Вожегодский район).
42.	Кулик-сорока (материковый п/вид) – *Haematopus ostralegus longipes*	3	У (VU)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 21 районе.
43.	Черноголовый хохотун – *Larus ichthyaetus*	5	НО	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Дарвинский заповедник).
44.	Клуша – *Larus fuscus*	2	У (VU)	III	Редкий, вероятно, летающий вид. Зарегистрирован в 3 районах.
45.	Малая крачка – *Sterna albifrons*	2	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 3 районах.
46.	Филин – *Bubo bubo*	3	У (VU)	III	Редкий, широко распространенный вид. Зарегистрирован в 8 районах.
47.	Сизоворонка – *Coracias garrulus*	2	И (EN)	III	Исчезнувший. Зарегистрирован в 3 районах.
48.	Обыкновенная горлица – *Streptopelia turtur*	2	И (EN)	III	Редкий вид со снижающейся численностью. Зарегистрирован в 26 районах.
49.	Европейская белая лазоревка – *Parus cyanus cyanus*	3	У (VU)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 6 районах.
50.	Дубровник – *Emberiza aureola*	2	КР (CR)	II	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
51.	Овсянка-ремез – *Emberiza rustica*	2	У (VU)	III	Редкий вид. Зарегистрирован в 3 районах.
52.	Русская выхухоль – *Desmana moschata*	1	И (EN)	I	Редкий вид на границе ареала, необходимо подтверждение обитания в регионе. Зарегистрирован в 2 районах.
53.	Северный олень (европейский п/вид) – *Rangifer tarandus tarandus* (… карельская, коми-архангельская… популяции)	3	И (EN)	II	Исчезнувший вид. Зарегистрирован в 10 районах.
54.	Зубр – *Bison bonasus*	1	И (EN)	I	Акклиматизирован в регионе. Зарегистрирован в 2 районах.

Примечание: КСР – Категория статуса редкости: 1 – находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – сокращающиеся в численности и/или распространении; 3 – редкие; 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся. КСУИ – Категория статуса угрозы исчезновения: КР – Находящиеся под критической угрозой исчезновения (CR – Critically Endangered); И – Исчезающие (EN – Endangered); У – Уязвимые (VU – Vulnerable); БУ – Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому (NT – Near Threatened); НО – Вызывающие наименьшие опасения (LC – Least Concern). КПОМ – Категория степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер: I – требуется незамедлительное принятие комплексных мер; II – необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий; III – достаточно общих мер.

1.7.1.2. Животные Красной книги Вологодской области

(Составитель: А.А. Шабунов, доцент кафедры биологии и химии ВоГУ)

В Красную книгу Вологодской области включены 172 вида:

- беспозвоночные (класс пиявки – 5 видов, двустворчатые моллюски – 2, брюхоногие моллюски – 1, копеподы – 1, высшие раки – 1, пауки – 1, насекомые – 57);
- позвоночные (миноги – 4, лучепёрые рыбы – 12, земноводные – 4, пресмыкающиеся – 2, птицы – 65, млекопитающие – 17) (Об утверждении перечней редких и исчезающих видов (внутривидовых таксонов) растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Вологодской области, перечней видов (внутривидовых таксонов) растений, грибов и животных, нуждающихся в научном мониторинге на территории Вологодской области, и о внесении изменений в постановление Правительства области от 29 марта 2004 г. № 320 и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства области: постановление Правительства Вологодской области от 25.07.2022 № 942).

На территории области силами вузов (ВоГУ, ЧГУ, ВГМХА, МПГУ) и академических учреждений (ИБВВ РАН, Вологодский филиал ФГБНУ «ВНИРО», ВолНЦ РАН) проводятся регулярные исследования и тематический мониторинг отдельных групп, в ходе которых накапливаются данные о распространении, биологии и экологии охраняемых видов животных.

1.7.2. Охотничье хозяйство. Общие сведения об охотничьих ресурсах

Площадь территории, отведенной для целей использования охотничьих ресурсов на территории Вологодской области, составляет 14 017,572 тыс. га, в том числе 6 867,31346 тыс. га занимают общедоступные охотугодья и 7 150,25854 тыс. га предоставлены юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям для пользования объектами животного мира с целью охоты. В 2023 году площадь общедоступных охотугодий составила 48,99 % от общей площади охотугодий области, закрепленные охотничьи угодья – 51,01 %. Таким образом, обеспечивается соблюдение статьи 7 Федерального закона от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» по площади общедоступных охотничьих угодий.

Площадь особо охраняемых природных территорий составляет 452,461 тыс. га, из них 231,537 тыс. га занимают особо охраняемые природных территории федерального значения, 220,924 тыс. га занимают особо охраняемые природные территории регионального значения (из которых 128,271 тыс. га – государственные природные зоологические заказники, созданные в сфере охоты и сохранения охотресурсов).

Пользование охотничьими ресурсами на территории области осуществляют 104 охотпользователя (133 охотничьих хозяйств). Всего в области зарегистрировано более 55 тыс. охотников.

На территории Вологодской области обитают следующие виды охотничьи ресурсов: кабан, лось, бурый медведь, волк, лисица, енотовидная собака, рысь, росомаха, барсук, лесная куница, белка обыкновенная, ласка, горностай, лесной хорь, европейская и американская норки, выдра, заяц-беляк, заяц-русак, бобр, крот, бурундук, летяга, ондатра, водяная полевка (крыса), глухарь обыкновенный, тетерев, рябчик, различные виды гусей и уток, лысуха, коростель, камышница, чибис, обыкновенный погоныш, тулес, камнешарка, турухтан, травник, улиты, мородунка, бекас, дупель, вальдшнеп, голуби и горлицы.

В 2023 году проведены следующие виды учетов численности охотничьих ресурсов: зимний маршрутный учет; учет кабана в местах искусственных концентраций; весенний учет птиц глухаря и тетерева на токах; Всероссийский учет вальдшнепа на вечерней тяге; учет бурого медведя методом прямого подсчета «на овсах» и следового наблюдения; оценка численности барсука и енотовидной собаки; проведен учет околоводных видов животных.

Согласно итоговым данным комплекса мониторинговых мероприятий численность основных видов охотничьих ресурсов на территории области находится на стабильном уровне. Многолетние колебания численности носят преимущественно естественный биологический характер.

Результаты учета 2023 года свидетельствуют о стабильности численности лося (рис. 1.7.1). Численность лося в области, по данным на 1 апреля 2023 года, составила 43 762 особи.

Большую роль в положительной динамике численности играют проводимые на территории области мероприятия: регулирование численности волка, пресечение фактов нелегальной добычи лосей, проведение комплекса биотехнических и охотхозяйственных мероприятий.

В сезоне 2023-2024 гг. лимит на добычу лося установлен в количестве 3 077 особей, добыто 2 560 особей лося. Освоение лимита составило 83,2 %.

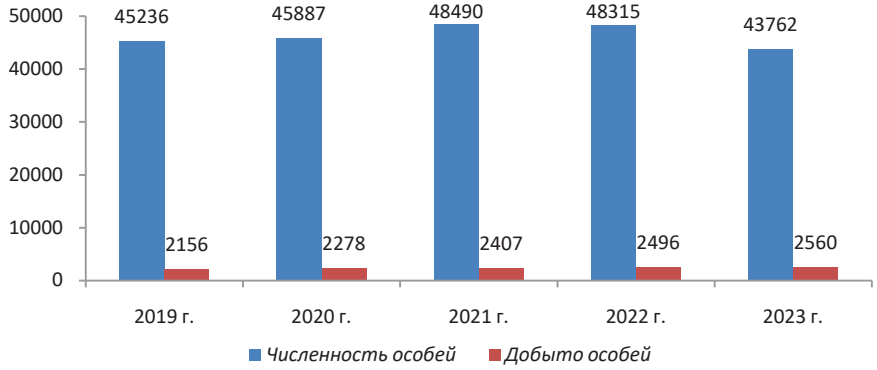


Рисунок.1.7.1. Динамика численности и добычи лося на территории Вологодской области за период 2019-2023 гг.

Численность кабана, по данным ЗМУ 2023 года, на территории области составляет 2 410 особей.

Проводимые с 2008 года мероприятия по учету бурого медведя методом прямого подсчета особей «на овсах» и следового наблюдения, а также аналитическая оценка численности за предыдущие годы говорят о благополучном состоянии вида на террито-

рии области с устойчивой тенденцией к росту его численности.

По данным учета, проведенного в осенний период 2023 года, численность бурого медведя составляет 9 802 особи, что выше на 360 особей ниже численности предыдущего года. В сезоне 2023-2024 гг. лимит на добычу медведя бурого установлен в количестве 1 440 особей, добыто 501 особь медведя (35,3 % от лимита).

Благодаря проведению мероприятий по регулированию численности волка с одновременным введением в области поощрительных мер за добытых волков поголовье хищника значительно снижено и стабилизировано по сравнению с показателями 90-х годов, в то же время вопрос регулирования его численности сохраняет актуальность.

По данным зимнего маршрутного учета, численность волка на 1 апреля 2023 года составила 191 особь, в течение года на территории области добыто 303 особи волка. В 2021 году добыто – 370 особей, в 2022 году добыто – 263 особи.

В 2023 году на выплату денежных вознаграждений охотникам, добывшим волка, из областного бюджета выплачено порядка 1 268,3 тыс. рублей. Задолженность по выплате денежных вознаграждений отсутствует.

Кроме денежного вознаграждения в регионе 30 % разрешений на добычу копытных животных в общедоступных охотничьих угодьях в 2023 году резервировалось для распределения между охотниками, добывшими волков.

В 2023 году в лесах по всей области обустроено порядка 14 400 солонцов, 860 подкормочных площадок, 2 000 галечников и 11 300 порхалищ, выкладывается до 320 тонн соли, 1820 тонн различных кормов, засеивается до 7 500 гектар кормовых полей.

В 2023 году, как и в прошлом, на практике применены измененные нормы закона «О порядке распределения разрешений на добычу охотничьих ресурсов между физическими лицами, осуществляющими охоту в общедоступных охотничьих угодьях» с учетом увеличенного льготного распределения разрешений за добычу плотоядных и проведения биотехнии. Обеспечено исправное проведение жеребьевки. Проведено актирование выполненных работ по биотехнии.

В целом следует отметить положительную на протяжении последних десяти лет тенденцию в динамике численности основных видов охотничьих ресурсов в регионе, что позволяет сделать вывод об их устойчивом существовании и использовании на территории области.

Согласно итогам учетов 2023 года в охотугодьях области численность лося – 43 762 особей, рыси – 1 047 особей, хоря – 1 643 особей, белки обыкновенной – 123 993 особей, белой куропатки – 42 449 особей, глухаря – 63 561 особи, горностая – 2 911 особи, зайца-беляка – 74 003 особей, куницы – 10 837 особей. По аналитической оценке численность барсука составила 4 061 особей, енотовидной собаки – 7 508 особей. Численность бобра по последним данным учета, составляет 45 622 особей, выдры – 4 899 особей, норки – 1 8892 особей.

С целью сохранения, восстановления и воспроизводства ценных в хозяйственном отношении объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, а также редких и исчезающих видов животных, сохранения среды их обитания по состоянию на 01.01.2024, функционирует 5 государственных природных зоологических заказников областного значения общей площадью 128,271 тыс. га, что составляет около 1 % от общей площади области (таблица 1.7.4).

Таблица 1.7.4. **Сведения о государственных зоологических заказниках Вологодской области по состоянию на 01.01.2024 г.**

№ п/п	Название заказника	Округ	Площадь, тыс. га	Год создания
1	Бабушкинский	Бабушкинский	24,5	1997
2	Белозерский	Белозерский	31,695	1964
3	Шемогодский	Великоустюгский	20,99	1967
4	Усть-Рецкий	Сямженский	31,986	1969
5	Нижне-Кубенский	Харовский	19,1	1997
Итого по области			**128,271**	

Центрами сохранения и приумножения охотничьих животных Вологодской области служат также особо охраняемые природные территории федерального значения – Дарвинский государственный природный биосферный заповедник и Национальный парк «Русский Север».

На территории общедоступных охотугодий функционируют 16 зон охраны охотничьих ресурсов общей площадью 296,2592 тыс. га, в границах которых запрещено добывание объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты.

В 2023 году продолжилась реализация мероприятий по сохранению в регионе популяционной группировки зубра, обитающей в вольных условиях. Осуществлялась охрана и патрулирование угодий в местах обитания зубров, наблюдение за перемещением животных. По данным проведенных работ, в 2023 году учтено 143 особи зубра. Выполнены следующие биотехнические работы: осуществлен посев полей площадью 57 га, выложено 40,88 тонны комбикормов, 2,03 тонны соли, 408,84 тонны сена.

ДТП с участием диких животных

В 2023 году зарегистрировано 148 фактов ДТП с участием диких животных (для сравнения в предыдущем году – 158 фактов), в том числе 140 фактов наезда на лосей, 7 фактов наезда на кабанов и 1 факт на наезда на глухаря.

Около 71 % случаев столкновения автомобилей с дикими животными фиксируется на федеральных трассах, больше всего аварий зарегистрировано на автомобильной дороге Вологда-Новая Ладога на территории Череповецкого района, Вологодского и Устюженского округов.

На постоянной основе ведется профилактическая работа по предотвращению аварий с участием диких животных, организовывается ночное патрулирование федеральных трасс, проводится информационная работа в СМИ о необходимости соблюдения мер безопасности.

При взаимодействии с дорожными службами и ГИБДД на основании мониторинга происшествий на автотрассах области установлены предупредительные дорожные знаки «Дикие животные», информационные щиты и заградительные системы.

Общая протяженность защитных систем комбинированного вида – металлические сетки и электроизгороди с наличием мест для переходов животных, – установленных на участках федеральных трасс, составляет около 160 км.

Региональные меры профилактики позволяют сдерживать высокий рост подобных ДТП на общем фоне увеличения автомобильного потока, но не оказывают влияния на их абсолютное снижение.

1.7.3. Состояние, использование и воспроизводство водных биологических ресурсов

1.7.3.1. Состояние водных биологических ресурсов

В Вологодской области динамично развивается отрасль сельскохозяйственного производства – товарная аквакультура (товарное рыбоводство). Товарная аквакультура осуществляется на рыбоводных участках, сформированных на водных объектах области, а также в установках замкнутого водоснабжения и прудах. Выращивание товарной рыбы в водных объектах осуществляется в Бабаевском, Белозерском, Вашкинском, Вожегодском, Кадуйском, Кирилловском, Сямженском, Харовском, Чагодощенском округах, Вытегорском и Шекснинском округах (районах). Выращиваются виды рыб (объекты аквакультуры): осетр, стерлядь, радужная форель, сиг, чир, муксун, нельма.

За 2023 год выращено товарной рыбы 1 160 тонн, в том числе осетра – 171 тонна, форели – 867 тонн, сиговых видов рыб (чир, муксун, нельма) – 4 тонны, карпа – 29 тонн. Получено пищевой осетровой икры 15,45 тонн.

Промышленное рыболовство в 2023 году осуществлялось на крупных озерах: Белом, Онежском, Кубенском, Воже; водохранилищах: Рыбинском и Шекснинском, а также на реках: Шексне, Мологе, Модлоне, Еломе, Сухоне, Леже, Вытегре и малых озерах: Великом, Андозере.

По итогам 2023 года рыбодобывающими предприятиями области выловлено 1 628,101 тонн рыбы, из них 1 326,222 тонн – на водных объектах области, за исключением Череповецкого района, и 301,879 тонны – в Череповецком районе на Рыбинском водохранилище.

Вылов рыбы по водным объектам распределился следующим образом: Белое озеро – 747,323 тонн, Онежское озеро – 272,429 тонн, Рыбинское водохранилище – 301,879 тонны, Кубенское озеро – 91,863 тонн, Шекснинское водохранилище – 83,019 тонн, озеро Воже – 51,506 тонн, вылов на реках – 73,823 тонны и прочих водохранилищах – 0,963 тонн, на малых озерах – 5,297 тонн.

1.7.3.2. Научно-исследовательские работы Вологодского филиала ФГБНУ «ВНИРО»

Оценка состояния крупных озер Вологодской области по гидробиологическим показателям

(Составитель: руководитель Вологодского филиала ФГБНУ «ВНИРО» к.б.н., доцент Думнич Н.В. Исполнители: Думнич Н.В., к.б.н., доцент, руководитель филиала; Лобуничева Е.В., к.б.н., ст.н.с.; Филоненко И.В., к.б.н., ст.н.с.; Макаренкова Н.Н., специалист)

В 2023 году Вологодским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» собран, обработан и проанализирован полевой материал по состоянию фитопланктона, зоопланктона и зообентоса, необходимый для оценки уровня развития кормовой базы рыб крупных озер Вологодской области. Согласно рассчитанным по численности и биомассе основных групп гидробионтов индексам сапробности в 2023 году крупные водоемы области по качеству воды являлись «умеренно загрязненными» (III класс качества).

Озеро Белое

Фитопланктон. Фитопланктон озера Белого в 2023 года определялся тремя группами водорослей: диатомовыми (33 % от общего количества зарегистрированных видов, разновидностей и форм), зелеными (31 %) и синезелеными (19 %). В меньшей степени были представлены другие отделы (1-6 %). По количеству видов и внутривидовых таксонов выделяются роды *Aulacoseira, Cyclotella, Fragilaria, Navicula, Stephanodiscus* из диатомей, *Monoraphidium, Oocystis, Pediastrum, Scenedesmus* из зеленых,

Aphanocapsa, Microcystis из синезеленых, *Cryptomonas* из криптофитовых, *Dinobryon* из золотистых и *Euglena* из эвгленид. К ведущим порядкам в сообществе относились Chlorococcales, Chroococcales, Raphales. Наиболее часто встречались *Aulacoseira islandica*, *Aphanizomenon flos-aquae, Actinocyclus normanii, Asterionella formosa, Stephanodiscus* sp., *Cryptomonas marssonii, Aphanocapsa holsatica*.

Общая численность и биомасса водорослей определялись количеством диатомовых (в среднем 25 % от численности и 69 % от биомассы всех водорослей) и синезеленых (64 % и 19 % соответственно). Среди других групп, менее многочисленных, выделялись криптофитовые (5 % и 6 %) и зеленые (5 % и 4 %) водоросли.

В сравнении с предыдущими годами уровень численности и биомассы фитопланктона в 2023 году был близок к среднемноголетним величинам. Количественное развитие фитопланктона было обусловлено продолжительным периодом разрастания весеннего комплекса диатомей. Летний фитопланктон в условиях более прохладной погоды характеризовался меньшей численностью и биомассой синезеленых водорослей, в частности, *Aphanizomenon flos-aquae.* По средней величине биомассы фитопланктона озеро относится к мезотрофному типу (от 1 до 5 г/м^3).

Зоопланктон. В составе зоопланктона оз. Белое в 2023 году было зарегистрировано 42 вида, из них Rotifera – 10, Cladocera – 20, Copepoda – 12 видов. Все обнаруженные виды ежегодно встречаются в водоеме. Наибольшее число видов в сообществе регистрировалось в весенне-летний период. Весной в сообществе отмечалось повышенное разнообразие коловраток. В конце лета основу сообщества составляли ветвистоусые ракообразные.

Зоопланктон оз. Белое в 2023 году характеризовался высоким обилием. Среднегодовые численность и биомасса зоопланктона были самыми высокими за последние 5 лет. Это связано со сравнительно высоким обилием зоопланктона в конце весны и летом.

Значительное увеличение средней биомассы летом связано с массовым развитием на многих участках акватории крупной кладоцеры *Bythotrephes brevimanus*, которая составляла в среднем 43 % общей биомассы зоопланктона и 71 % биомассы кладоцер. Веслоногие рачки формировали 84 % общей численности и всего 39 % общей биомассы зоопланктона. Обилие коловраток в сообществе в данный период было низким. Помимо традиционно доминирующих в сообществе в летний период *Daphnia galeata, Eudiaptomus gracilis, Mesocyclops leuckarti*, в 2023 году в состав доминантов в августе в оз. Белое входили *Heterocope appendiculata, Mesocyclops oithonoides*. Массового развития на локальных участках коловраток в водоеме не зарегистрировано.

Зообентос. По сравнению с невысокими показателями последних лет численность и биомасса зообентоса оз. Белое выросла. Характеристики зообентоса оз. Белое отличаются в литоральной и глубоководной зонах озера. Общие количественные характеристики зообентоса водоема увеличились и находятся выше среднемноголетних показателей десятилетнего периода.

Структура зообентоса была типична для данного водоёма. В сообществе отмечены хирономиды, олигохеты и моллюски. Показатели зообентоса определялись, главным образом, некрупными формами хирономид песчаных субстратов, принадлежащих к роду Polypedilum, и мелкими олигохетами *Tubifex newaensis* и *T. tubifex* на заиленных песках. На всех станциях наблюдений единично обнаружены моллюски н/с Pisidioidea. К концу вегетационного сезона в сообществе возросла доля крупных хирономид *Chironomus* sp., а черви *Limnodrilus hoffmeisteri, T. newaensis* и *T. tubifex* в пробах имели крупные размеры. Хирономиды *Chironomus* sp. и *Procladius* sp. встречались совместно с тубифицидами на илах глубоководной зоны, а показатели на литорали были обусловлены в основном двукрылыми *Cryptochironomus gr. defectus, Cricotopus* sp. и

Polypedilum scalaenum. Из олигохет здесь преобладали *Stylaria lacustris*. Единичные экземпляры *Gmelinoides fasciatus* обнаруживались на илах глубоководной зоны. На каменистой литорали этот вселенец теперь обычен для оз. Белого, локально достигая очень высокой численности.

Озеро Кубенское

Фитопланктон. Основу флористического списка фитопланктона оз. Кубенского определяли преимущественно диатомовые водоросли (43 % зарегистрированных видов, разновидностей и форм), в меньшей степени – зеленые (27 %), синезеленые (10 %) и другие отделы водорослей (1-7 %). Ведущими родами являлись *Aulacoseira, Fragilaria, Nitzschia, Synedra* из диатомовых, *Monoraphidium, Pediastrum, Scenedesmus* из зеленых, *Dolichospermum* из синезеленых, *Cryptomonas* из криптомонад, *Euglena* из эвгленид и *Dinobryon* из золотистых водорослей. На них приходилось более половины всех обнаруженных в сообществе видов. К ведущим порядкам в фитопланктоне относились Araphales, Chlorococcales, Euglenales и Raphales. По частоте встречаемости в сообществе выделяются *Asterionella formosa, Aulacoseira ambigua, Aulacoseira granulata, Aulacoseira italica, Chroomonas acuta, Cryptomonas reflexa, Cryptomonas marssonii, Monoraphidium contortum, Monoraphidium griffithii, Dolichospermum* sp., *Pseudanabaena limnetica.*

Большая часть биомассы и численности фитопланктона обеспечивалась развитием диатомовых (78 % и 50 % соответственно) и синезеленых (9 % и 32 %) водорослей. Среди других отделов с относительно низкими количественными показателями также выделялись криптомонады (6 % и 9 %) и зеленые водоросли (5 % и 6 %). Вклад остальных групп в среднем составлял около 1 %.

Численность и биомасса фитопланктона были на уровне среднемноголетних значений. В начале вегетационного сезона численность и биомасса водорослей были выше показателей предыдущих лет за счет разрастания комплекса диатомовых и криптофитовых водорослей в этот период. Летом и осенью вследствие менее благоприятных погодных условий количество синезеленых и теплолюбивых диатомовых водорослей было несколько ниже. В структуре численности и биомассы увеличилось значение зеленых водорослей.

Зоопланктон. Зоопланктон оз. Кубенского в 2023 году был представлен 41 видом (Rotifera – 9, Cladocera – 18, Copepoda – 14 видов). Наибольшее число видов регистрировалось в сообществе в весенний период (30 видов). Средние численность и биомасса зоопланктона оз. Кубенского в 2023 году соответствовали многолетним значениям. По сравнению с 2018, 2019 гг., когда наблюдались сравнительно высокие показатели обилия зоопланктона в оз. Кубенского, биомасса зоопланктона снизилась. Колебания общей численности зоопланктеров в отдельные годы связано с изменением обилия коловраток.

Летом обилие зоопланктона в водоеме в связи с благоприятным температурным режимом было выше, чем в последние 5 лет наблюдений. Отмечена также значительная однородность пространственного распределения зоопланктона по акватории озера. Основу численности зоопланктона составляли циклопы (73 %), преимущественно за счет взрослых особей и копеподитов *Mesocyclops leuckarti*. Доля кладоцер и копепод в общей биомассе зоопланктона примерно равны. Доминантом среди ветвистоусых ракообразных является *Daphnia cucullata*.

Зообентос. Общие количественные характеристики зообентоса оз. Кубенского в 2023 году несколько снизились и находятся на уровне ниже среднемноголетних показателей десятилетнего периода.

На всех глубоководных станциях руководящими видами зообентоса оз. Кубенского, как и ежегодно, являлись *Chironomus* sp. и олигохеты *Tubifex newaensis, T. tubifex, Limnodrilus hoffmeisteri.* Среди зарослей на мелководьях преобладали хирономиды

Tanytarsus sp. и *Endochironomus albipennis.* На всех станциях литоральной зоны со второй половины лета встречались амфипода *Gmelinoides fasciatus* и моллюски н/с Pisidioidea. В наибольшей степени характеристики зообентоса оз. Кубенское отличались на приустьевых участках, в литоральной и глубоководной зонах озера.

Озеро Воже

Фитопланктон. Структуру фитопланктонного сообщества оз. Воже определяли в 2023 году диатомовые водоросли (42 % всего таксономического списка). Диатомовым сопутствовали зеленые (28 %) и синезеленые (15 %) водоросли, представители других отделов были менее разнообразны и, как правило, не достигали значительного обилия в планктоне (1-5 % всех видов). В течение периода наблюдений в 2023 году в фитопланктоне присутствовали диатомовые, синезеленые, зеленые, золотистые, желтозеленые, эвгленовые и криптофитовые водоросли. Наиболее насыщены видами были роды диатомовых *Aulacoseira, Fragilaria, Navicula, Synedra, Surirella*, зеленых – *Monoraphidium*, *Pediastrum, Scenedesmus*, криптофитовых – *Cryptomonas*, синезеленых – *Aphanocapsa, Dolichospermum, Planktolyngbya*. К ведущим порядкам относились Araphales, Chlorococcales, Chroococcales и Raphales. По частоте встречаемости в сообществе выделялись виды *Aulacoseira ambigua, Aphanocapsa holsatica, Chroomonas acuta, Cryptomonas reflexa, Fragilaria* spp*., Planktolyngbya contorta, Planktolyngbya limnetica, Synedra ulna, Tabellaria fenestrata*.

Большая часть биомассы и численности создавалась диатомеями (63 % и 25 % соответственно) и синезелеными водорослями (19 % и 56 %). Среди других групп также выделялись зеленые (8 % биомассы и 11 % численности) и криптофитовые (8 % и 8 %) водоросли. Вклад остальных групп в среднем был около 1 %.

В целом, средние биомасса и численность водорослей оз. Воже в 2023 году были ниже среднемноголетних показателей. Это было обусловлено, с одной стороны, длительным сохранением в начале лета весеннего комплекса видов, с другой стороны – менее значительным разрастанием синезеленых водорослей в летний период. В общей структуре численности и биомассы фитопланктона увеличилось значение зеленых и криптофитовых водорослей.

Зоопланктон. По результатам исследований, 2023 году зоопланктон оз. Воже был представлен наибольшим числом видов среди крупных рыбохозяйственных водоёмов области. В составе сообщества зарегистрировано 59 видов, из них Rotifera – 14, Cladocera – 27, Copepoda – 18 видов. Разнообразие ветвистоусых ракообразных в водоёме связано со значительным количеством зарослевых и придонных видов в летний период. Биомасса зоопланктона оз. Воже в 2023 году несколько снизилось по сравнению с 2022 годом. В августе высокая плотность коловратки *Asplanchna priodonta,* которая ранее формировала основу биомассы зоопланктона, отмечена только на нескольких станциях наблюдений. Рост средней численности связан с высокой плотностью науплиусов циклопов.

Средние численность и биомасса зоопланктона озера в августе 2023 года были выше, чем аналогичные показатели в среднем за 2018-2022 гг. При этом биомасса зоопланктона в 2023 году была ниже, чем в аналогичный период 2022 года. В августе 2022 года Rotifera составляли почти 70 % общей биомассы зоопланктона благодаря развитию хищной *Asplanchna priodonta*. Массовое развитие этой коловратки в отдельные периоды весенне-летнего сезона отмечается, начиная с 1970-х гг. Высокая численность зоопланктона в августе 2023 года связана со значительной плотностью в сообществе науплиусов и копеподидов рода Mesocyclops. 62 % общей биомассы формировали кладоцеры, из них в среднем 22 % – *Sida crystallina*, 20 % – *Limnosida frontosa*. В связи с разными экологическими особенностями этих рачков их массовое развитие наблюда-

лось на разных участках акватории озера. Биомасса *Asplanchna priodonta* также была сравнительно высокой (в среднем 26 % от общей).

Зообентос. На протяжении всего 2023 года зообентос оз. Воже также характеризовался низкими численностью и биомассой. Структура и обилие зообентоса отличались на разных участках оз. Воже. В среднем, как обычно, несколько выше были показатели на станциях в районе устья р. Вожеги. Вероятно, загрязнение озера бытовыми отходами рыбацких поселений (п. Вожеский) и расположенных выше по течению деревень положительным образом сказывается на величине биомассы олигохет *Limnodrilus hoffmeisteri* и *Tubifex tubifex*.

Низкие показатели биомассы зообентоса сезона 2023 года обусловлены отсутствием на станциях глубоководной зоны *Chironomus* sp., обычно формирующем основную долю всей биомассы зообентоса. В анализируемый период на илах доминировали только хирономиды *Procladius* sp. Кроме них были обнаружены только единичные моллюски н/с Pisidioidea. Среди зарослей макрофитов на отдельных станциях доминировали *Cladotanytarsus gr. mancus*, на ряде других – *Cryptochironomus gr. defectus* или представители р. Endochironomus. Из олигохет, за исключением устья р. Вожеги, доминирующим видом являлись представители р. Nais.

Состояние и динамика промысловых запасов водных биоресурсов в крупных озерах Вологодской области

(Составитель: Коновалов А.Ф., к.б.н., доцент, заместитель руководителя Вологодского филиала ФГБНУ «ВНИРО». Исполнители: Коновалов А.Ф., к.б.н., доцент, заместитель руководителя филиала; Борисов М.Я., к.б.н., ведущий научный сотрудник; Тропин Н.Ю., к.б.н., старший научный сотрудник; Угрюмова Е.В., ведущий специалист; Шилова А.Е., ведущий специалист; Игнашев А.А., старший специалист; Попета Е.С.,старший специалист; Непоротовский С.А., специалист)

Белое озеро

В Белом озере зарегистрировано 35 видов рыб, из которых 21 вид встречается в промысловых и любительских уловах. Традиционными объектами промысла, доминирующими в составе общих уловов в озере Белое, являются 7 видов водных биоресурсов – лещ, чехонь, плотва, окунь, берш, корюшка (снеток) и судак. Наиболее стабильная промысловая обстановка на водоеме сложилась в 1980-е гг., когда ежегодно вылавливалось около 860 т. В 1990-е гг. среднегодовая рыбодобыча уменьшилась до 627 т, а в 2000-е гг. – до 345 т.

В последнее десятилетие общие уловы рыбы варьируют в широком диапазоне – от 592 до 862 т. Величина общих уловов водных биоресурсов в Белом озере в 2023 году увеличилась в сравнении с показателями трех предыдущих лет, практически достигнув величины 2019 года и составила с учетом всех видов рыболовства, включая уловы рыболовов-любителей, около 782 т (таблица 1.7.5).

Таблица 1.7.5. **Промысловые запасы и уловы водных биоресурсов в озере Белое**

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, т										Уловы, т, в 2023 г.
	годы										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
корюшка европейская, снеток	209	591	660	348	1031	1194	–	–	–	–	3,720
ряпушка	73	41	11	32	21	109	128	114	103	108	1,000
судак	290	352	410	372	310	367	391	615	571	604	123,171

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, т										Уловы, т, в 2023 г.
	годы										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
лещ	1852	1550	1475	1002	862	977	1124	1393	1486	1766	244,818
щука	293	303	276	285	253	244	287	273	289	289	14,196
берш	490	366	315	267	384	321	424	440	486	559	74,540
ерш пресно-водный	644*	574*	605*	551*	1000	1135	1102	912	998	940	1,125
окунь пресно-водный	570	474	415	426	491	440	446	448	521	634	45,383
плотва	646*	464*	366*	294*	344*	532	581	519	492	505	38,164
чехонь	1192	899	598	812	631	780	951	937	919	1314	229,815
синец	–	–	–	–	–	74	111	101	123	–	0,266
густера	159*	81*	62*	95*	56*	211	169	191	196	218	3,379
жерех	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,239
язь	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,669
красноперка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,695
уклейка										–	0,200
линь	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,199
белоглазка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,005
налим	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,377
ИТОГО										**6937**	**781,961**

Примечание: прочерком обозначены виды рыб, промзапас которых не был определен; * – по плотве, густере и ершу за 2014-2018 годы приведены величины промыслового запаса, оцененные в открытой части водоема, в 2019 и 2020 годах выполнен пересчет на всю акваторию водоема (по ершу также и за 2018 год).

Важнейшим промысловым видом рыб в озере Белое является *лещ*. Его уловы за последние десять лет варьировали от 151 до 254 т, а доля в общем вылове колебалась от 19 до 38 %, что заметно больше соответствующих показателей для остальных видов рыб. Биомасса промыслового запаса леща за последние пять лет колебалась в пределах от 977 до 1 766 т (таблица 1.7.5), а доля этого вида по величине оцененных запасов составляла в среднем около 20 % от общих показателей для основных видов рыб водоема. Из рыб старших возрастных групп, составляющих основу промысловой рыбодобычи, в составе уловов преобладали рыбы длиной 35-40 см, соответствующие поколениям 11+ – 12+, имеющим более высокие показатели численности в сравнении со смежными генерациями. Доля рыб этих возрастных групп в сумме составляла 23 %. Причем достаточно высокую долю имели особи урожайного поколения 12+ (2011 года), доминировавшие в составе уловов и в предыдущие годы. Одновременно достаточно высокую долю в уловах имели особи поколений 5+ – 7+, обеспечивавшие промысловое пополнение запаса в 2023 году.

Биомасса промыслового запаса *европейской корюшки (снетка)* – одного из важнейших промысловых видов рыб Белого озера после сильного сокращения в 2010 и 2011 годах заметно возросла к 2014-2019 годам (таблица 1.7.5), однако оставалась намного ниже показателей 1980-1990-х годов. В 2022 и 2023 годах промысловый запас снетка сильно сократился, что привело к резкому уменьшению уловов до 3,7-4,0 тонн в эти годы. Фактором риска сохранения запаса снетка Белого озера на низком уровне стали длительные периоды жаркой погоды летом 2021 и 2022 годов.

В комплекс доминирующих в рыбной части сообщества Белого озера видов рыб наряду со снетком входит *судак*. До начала 2000-х годов среднемноголетние показатели его вылова составляли более 180 т, а доля в общих уловах была около 25 %. В 2001-2008 годах отмечалась наиболее масштабная за период наблюдений депрессия популя-

ции судака в Белом озере. Ее причинами стали неблагоприятные гидрометеорологические условия, давление промысла и сокращение численности снетка – основного кормового объекта (Коновалов, 2019). Начиная с 2009 года, отмечалось постепенное восстановление уловов и промыслового запаса судака, однако уровня 1990-х годов они так и не достигли (таблица 1.7.5). В 2019-2023 годах уловы судака возросли с 61 до 123 т, составляя от 8 до 19 % от общего. В 2023 году промышленный, научно-исследовательский и любительский вылов судака составил 123,171 т или 15,8 % от общих объемов рыбодобычи в водоеме.

В озере Белое промысловые запасы судака в 2023 году составляли по численности около 305 тыс. экз., а по биомассе – 604 т, что значительно превышает величины 2014-2020 годов (таблица 1.7.5). Рост биомассы промыслового запаса судака в 2021-2023 годах в сравнении с показателями предыдущих лет произошел за счет достижения промысловых размеров (40 см) рыб, относящихся к урожайному поколению 2016 года. В целом запасы судака в Белом озере в 2021-2023 годах характеризуются более благополучным состоянием в сравнении с величинами 2014-2020 годов. В 2023 году в уловах ставными сетями по численности значительно доминировали особи длиной от 43 до 51 см, доля которых составляла около 43,5 %. При этом значительную долю рыб, обеспечивали представители урожайного поколения 2016 года (7+), доля которого от общей численности рыб в уловах составляла порядка 45,3 %.

Динамика биомассы промысловых запасов *чехони, берша, окуня, плотвы, густеры и ерша* в последние годы представлена (таблица 1.7.5).

Озеро Кубенское

В составе рыбного населения Кубенского озера отмечено 19 видов рыб, из которых в промысловых уловах встречаются 16 видов. Основными объектами промысла, преобладающими в структуре общих уловов в озере, являются пять ключевых видов рыб: лещ, плотва, щука, окунь и судак, совокупно обеспечивающие не менее 90 % общих уловов. Из рыб, занесенных в Красную книгу РФ и Вологодской области, в составе ихтиофауны зарегистрирована нельма, для восстановления популяции которой в водоеме периодически проводятся мероприятия по искусственному воспроизводству.

По сравнению с 1980-ми годами, когда ежегодно добывалось около 384 т, среднегодовой вылов рыбы в Кубенском озере уменьшился до 274 т в 1990-е годы и 240 т в 2000-е годы. За последние 10 лет общий вылов рыбы в озере варьирует от 120 до 245 т, составляя в среднем 166 т. В 2023 году по сравнению с 2022 годом общие уловы водных биоресурсов в Кубенском озере увеличились на 6,94 т и составили 126,566 т (таблица 1.7.6).

Таблица 1.7.6. **Промысловые запасы и уловы водных биоресурсов в Кубенском озере**

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, т										Уловы, т, в 2023 г.
	годы										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
сиг-нельмушка	8	7	9	6	6	8	7	7	9	8	0,596
судак	125	115	119	113	118	114	122	122	111	113	23,513
лещ	1572	1275	994	1088	841	833	1086	1088	1139	1029	38,467
плотва	560	410	439	516	421	440	519	667	608	726	17,481
язь	85	69	47	67	76	97	87	111	142	165	1,984
густера	–	–	–	–	–	378	366	396	349	373	2,876

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, т										Уловы, т, в 2023 г.
	годы										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
окунь пресноводный	466	512	488	411	366	426	455	541	576	483	17,675
щука	160	141	246	203	223	240	260	266	210	230	23,045
налим	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,363
ерш пресноводный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,566
ИТОГО										–	**126,566**

Примечание: прочерком обозначены виды рыб, промзапас которых не был определен.

Основным промысловым видом рыб в Кубенском озере является *лещ*, что связано с наличием в водоеме значительной площади нерестилищ, обилием подходящих мест для нагула молоди и благоприятным состоянием кормовой базы. Общий вылов леща в Кубенском озере за последние три десятилетия (1990-2023 гг.) сильно варьировал: от 25,0 т в 2020 году до 236,8 т в 1990 году. В 2023 году уловы леща в водоеме, по данным официальной рыбопромысловой статистики, составили 38,467 или 30,4 % от общего вылова. Промысловые запасы леща в Кубенском озере в 2023 году были несколько меньше показателей предыдущего года, практически соответствуя среднемноголетним показателям. Так, промысловые запасы леща в озере Кубенское в 2023 году составляли по численности около 1 778 тыс. шт., а по биомассе – 1 029 т (таблица 1.7.6).

Общий вылов карликовой формы *сига обыкновенного (сига-нельмушки)* в Кубенском озере в последние годы находился на стабильно низком уровне. В частности, сиг изредка встречался в качестве прилова при неводном промысле, а в настоящее время также присутствует в уловах рыболовов-любителей. По данным рыбопромысловой статистики, за последние годы уловы сига не превышали 1 т, за исключением 2019 и 2021 годов, когда его уловы составляли 1,4 и 1,2 т соответственно. В 2023 году общий вылов сига был на уровне 0,596 т. В целом низкие величины запасов и уловов сига как вида, требовательного к температуре воды и содержанию растворенного кислорода, связаны со спецификой условий обитания в мелководном озере и высокой численностью хищных рыб.

Кубенское озеро стало первым крупным водоемом в Вологодской области, в котором была создана интродуцированная популяция судака. Общие уловы *судака* Кубенского озера в 2013-2017 годах варьировали в пределах 3-14 т, а в 2019-2023 годах его вылов в водоеме существенно возрос и составил около 21-32 тонн. Общие уловы судака в 2023 году увеличились по сравнению с 2022 годом и составили 23,513 т. Промысловый запас этого вида за последние пять лет колебался от 111 до 122 т, составляя в среднем около 116 т (таблица 1.7.6).

Среди хищных рыб в рыбной части сообщества Кубенского озера по количественным показателям заметно доминирует *щука*. Ее вылов за десятилетний период колебался от 23 до 45 т, в среднем составляя около 30 т, или порядка 12 % от общего. Промысловый запас щуки за последние пять лет колебался от 210 до 266 т, составляя в среднем около 241 т (таблица 1.7.6).

Уловы *плотвы* за последнее десятилетие варьируют в достаточно широком интервале – от 9 до 48 т, составляя в среднем около 23 т. Промысловые запасы этого вида за пятилетний период колебались от 440 до 726 т, в среднем составляя порядка 592 т (таблица 1.7.6).

Вылов *окуня* за последние десять лет в среднем составлял порядка 30 т с колеба-

ниями от 14 до 51 т. Доля данного вида в общих уловах в водоеме за тот же период составляла около 18 %. Промысловые запасы окуня Кубенского озера за пятилетний период варьировали от 426 до 576 т (табл. 1.7.6). Промысловые запасы *язя* за последние пять лет колебались от 87 до 165 т, составляя в среднем около 120 т. В целом на фоне снижения интенсивности неводного лова на Кубенском озере в последние годы отмечается рост промысловых запасов большинства промысловых видов рыб.

Озеро Воже

В рыбной части сообщества озера Воже в настоящее время насчитывается 17 видов рыб из 6 отрядов (Борисов и др., 2011). В последние десятилетия из состава промысловых и научно-исследовательских уловов исчезли ценные виды рыб – корюшка (снеток) и ряпушка. Сиг обыкновенный, занесенный в Красную книгу Вологодской области, имеет в водоеме низкую численность.

В озере Воже в последние годы отмечается постепенное уменьшение рыбодобычи, объемы которой в 2014-2023 годах были на уровне 63-90 тонн, что на 40-50 тонн меньше в сравнении с 2000-ми годами. При этом общие уловы водных биологических ресурсов в озере Воже в 2023 году, по данным рыбопромысловой статистики, составили 73,2 т (таблица 1.7.7). Общее сокращение вылова рыбы в озере Воже в первую очередь происходит за счет уменьшения уловов наиболее массового вида – леща. Это связано с низкой рентабельностью добычи данного вида при невысоких закупочных ценах и значительной удаленностью водоема от областного центра, где реализуется и перерабатывается значительный объем рыбной продукции. В целом основу промысловых уловов в озере Воже формируют лещ, судак и щука, на долю которых приходится около 90 % от общего вылова рыбы.

Таблица 1.7.7. **Промысловые запасы и уловы водных биоресурсов в оз. Воже**

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, т										Уловы, т, в 2023 г.
	годы										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
судак	450	447	429	432	385	339	491	456	453	472	40,976
лещ	570	548	465	494	463	561	465	515	502	503	18,734
плотва	194	203	177	175	208	212	219	225	222	237	0,155
язь	148	168	162	147	127	148	136	148	159	151	0,331
густера	110	108	199	169	208	202	195	212	213	208	0,035
окунь пресноводный	174	177	227	266	325	325	323	314	333	352	1,927
ерш пресноводный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,026
щука	137	147	98	133	128	164	163	175	215	229	10,607
налим	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,438
ИТОГО											**73,229**

Примечание: прочерком обозначены виды рыб, промзапас которых не был определен.

Начиная с 2013 года по объемам рыбодобычи в озере Воже начал доминировать *судак*. Этот вид был акклиматизирован в водоем в 1987 г. из озера Кубенского. Судак быстро натурализовался в водоеме и через 5-6 лет начал встречаться в уловах. Его средний вылов за последние десять лет составлял около 33 т, а доля в общих уловах была порядка 44 %. В 2023 году в озере Воже, по данным официальной статистики, было добыто 41 т судака, что составило 56 % от общего вылова рыбы. Промысловый запас судака за последние пять лет оценивается на уровне около 339-491 т (таблица 1.7.7), что заметно превышает показатели в предыдущие годы. Рост промысловых запа-

сов судака в 2020-2023 годах произошел за счет достижения промысловых размеров рыб урожайных поколений 2015 и 2016 годов.

Вторым по объемам рыбодобычи промысловым объектом на озере Воже является *лещ*, доминирующий в структуре рыбной части сообщества водоема за счет благоприятных условий естественного воспроизводства (Борисов и др., 2011). С 2010 года вылов леща и его доля в структуре уловов значительно сократились. В последнее десятилетие вылов леща варьирует от 19 до 29 т, а его доля в общих уловах – от 26 до 38 %. В 2023 году было выловлено около 19 т леща, что почти в 4 раза меньше показателей 2001-2009 годов. Значительно сократилась и его доля в структуре уловов. Так, если в 2000-е годы на леща приходилось в среднем 55 %, то в 2014-2023 годах эта величина в среднем составила 33 %. В связи с регулярным пополнением и низкой промысловой нагрузкой промысловые запасы этого вида в водоеме довольно стабильны и в последние пять лет оцениваются на уровне 465-561 т (таблица 1.7.7).

Уловы *щуки* в озере Воже за последние десять лет колеблются от 9 до 12 т, составляя около 15 % от общего вылова рыбы в водоеме. В целом уловы этого вида стали сокращаться после вселения в озеро судака и его включения в систему пищевых отношений. Промысловые запасы щуки в озере Воже за последние пять лет колеблются в пределах 163-229 т (таблица 1.7.7).

Вылов *окуня* в озере Воже в последние годы варьирует от 2 до 6 т, а *плотвы* – от 0,1 до 1,1 т. Уточненные показатели промысловых запасов этих видов рыб за последние пять лет колеблются в пределах 314-352 т – для окуня и 212-237 т – для плотвы. Достаточно стабильны в водоеме уловы и запасы *язя* и *густеры*. В частности, вылов язя в последние годы варьировал от 0,3 до 2 т, а густеры – от 0,04 до 0,6 т. Биомасса промысловых запасов этих видов рыб в последние пять лет колебалась в пределах 136-159 т для язя и 195-213 т – для густеры.

РАЗДЕЛ 1.8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) области играют важную роль для поддержания экологического равновесия, сохранения эталонных и типичных природных комплексов, сохранения мест отдыха населения, сбора грибов, ягод, а также предоставления возможностей для туризма и рекреации.

В настоящее время сеть ООПТ Вологодской области насчитывает 189 территорий, в том числе 3 ООПТ федерального значения, 170 ООПТ регионального значения (из них 2 зоологических заказника, находящихся в ведении Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов области), 16 ООПТ местного значения.

В 2023 году в рамках ведения Кадастра ООПТ учеными Вологодского государственного университета проведена актуализация формы визуализации данных кадастра особо охраняемых природных территорий в соответствии с разделами II-IV приказа Минприроды России от 19.03.2012 № 69 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий».

В условиях неизменного уровня бюджетных ассигнований, доводимых до Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области, реализовано большое число мероприятий в целях поддержания и развития сети ООПТ области.

Так, для сохранения существующих ООПТ регионального значения в рамках подпрограммы 3 «Экологическая безопасность и рациональное природопользование» государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2021-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 07.10.2019 № 938, в 2023 году выполнены мероприя-

тия на 13 территориях, в том числе:

- сбор, вывоз и утилизация ТКО с 6 особо охраняемых природных территорий: западная зона – «Онежский» в Вытегорском районе, туристско-рекреационная местность «Зеленая роща» в Череповецком районе; восточная зона – «Чудотворный источник», «Лисицыно», «Старый парк в с. Куркино», «Михальцевская роща» в Вологодском округе;

- во исполнение требований Череповецкой межрайонной природоохранной прокуратуры произведена ликвидация несанкционированных свалок древесных отходов «Верховажский лес» в Верховажском округе, «Зеленая роща» в Череповецком районе);

- выполнены работы по окашиванию территорий в границах 5 памятников природы: «Старый парк» в поселке Можайское» Вологодского округа; «Старый парк» в с. Куркино» Вологодского округа; «Старый парк» в поселке Даниловское» Устюженского округа; «Дьяконовская поляна» и «Старый парк в с. Святогорье» Междуреченского округа;

- осуществлен вывоз отходов после субботников с 2 ООПТ («Старый парк» в с. Святогорье Междуреченского округа и «Старый парк» в п. Можайское Вологодского округа).

Проведены мероприятия по охране территорий:

- изготовление и установка 73 информационных знаков для охранных зон памятников природы регионального значения;

- изготовление и установка информационных знаков (аншлагов) для 2 ООПТ (ТРМ «Голубково» и памятника природы «Бобришный угор»).

В 2023 году для 3 территорий выполнены кадастровые работы о предоставлении сведений о границах особо охраняемых природных территорий, содержащих графическое описание местоположения границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, в части устранения реестровых и технических ошибок, выявленных органами Росреестра и Череповецкой природоохранной прокуратурой (в отношении ООПТ «Судский бор», «Кольцевая структура «Чермжа», «Опоки»).

В целях реализации полномочий Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области в части ведения Красной книги области проведены работы по формированию перечней редких и исчезающих видов (внутривидовых таксонов) растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Вологодской области по районам Вологодской области.

В сентябре 2023 года в рамках Межрегионального межведомственного экологического форума проведен круглый стол «Контроль ООПТ в новых условиях контрольной (надзорной) деятельности» по обмену опытом среди специалистов из 21 субъекта Российской Федерации. Представители Санкт-Петербурга, Ленинградской, Калужской, Новгородской, Липецкой областей, Республики Карелия и Краснодарского края приняли личное участие в мероприятии представители Волгоградской, Иркутской, Нижегородской, Ростовской, Рязанской, Саратовской, Тюменской, Тульской, Ярославской областей, республик Бурятия, Хакасия, Камчатского края и Ханты-Мансийского автономного округа приняли участие в форуме в формате видеоконференции.

Надзор в области охраны и использования ООПТ осуществлялся в рамках государственного экологического надзора.

Дарвинский государственный природный биосферный заповедник

Дарвинский заповедник создан 15 июля 1945 года распоряжением Совета Народных Комиссаров СССР от 3 июля 1945 г. № 10163-р и Совета Народных Комиссаров РСФСР от 18 июля 1945 года № 1751-р в целях сохранения уникальной природы Молого-Шекснинского междуречья и изучения влияния Рыбинского водохранилища на все элементы природного комплекса.

С ноября 2002 года Дарвинскому государственному природному заповеднику решением исполнительного Комитета международной программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» присвоен статус международного биосферного резервата.

Заповедник расположен на побережье Рыбинского водохранилища на стыке Вологодской, Тверской и Ярославской областей. Заповедная территория занимает самую оконечность Молого-Шекснинского полуострова, глубоко вдающегося с северо-запада на юго-восток в акваторию водохранилища.

Современная площадь заповедника составляет 112 673 га, из которых 67 219 га – суша, а 45 454 га зона прибрежных мелководий. На территории Вологодской области находится 62 846 га общей площади заповедника, в том числе 45 140 тыс. га суши. Вокруг заповедной территории образована охранная зона площадью 55 278 га с целью снижения уровня антропогенных воздействий на заповедную территорию.

Научные сотрудники заповедника отслеживают «эволюцию» экологических систем под влиянием искусственного Рыбинского «моря». Именно поэтому заповедник получил имя великого английского естествоиспытателя, основоположника эволюционной теории Чарлза Дарвина.

Природа заповедника типична для европейской южной тайги. Флора насчитывает 747 видов сосудистых растений, 149 видов мхов, 66 видов лишайников и 125 видов грибов. В заповеднике произрастают 32 вида растений, занесенных в Красную книгу Вологодской области, а также 5 видов растений, занесенных в Красную книгу РФ.

Фауна заповедника также типична для южной тайги. В заповеднике отмечено 38 видов млекопитающих, 228 видов птиц, 7 видов амфибий, 5 видов рептилий, 29 видов рыб. Фауна беспозвоночных животных изучена неравномерно и недостаточно в связи с высоким разнообразием и многочисленностью групп этих животных. На сегодняшний день изучена фауна планктонных гидробионтов (196 видов), пауков (114 видов), жужелиц (139 видов), цикадовых (97 видов), муравьев (26 видов), чешуекрылых (461 вид).

Особенностью фауны заповедника является обилие редких видов. На его территории сохраняется 90 % видов птиц и 51 % видов насекомых, внесенных в Красную книгу Вологодской области, причем для 13 % видов птиц и 2 % видов насекомых, внесенных в Красную книгу Вологодской области, вся или большая часть региональной популяции обитает только в заповеднике. В заповеднике сохраняются уникальные популяции скопы (45-48 гнездящихся пар) и орлана-белохвоста (30-35 гнездящихся пар), обеспечивающие воспроизводство и расселение этих видов на окружающие территории.

Заповедник выполняет природоохранные, научно-исследовательские и эколого-просветительские задачи.

Природоохранное значение заповедника заключается в:

- сохранении мест нереста и нагула всего промыслового стада рыб Рыбинского водохранилища, обеспечивающих высокую рыбопродуктивность этого водоема, от чего, в свою очередь, зависит благосостояние населения побережий 7 районов трех областей;

- сохранении популяций ряда редких, внесенных в Красную книгу видов птиц, таких, как скопа, орлан-белохвост, белая куропатка, чернозобая гагара (в заповеднике обитает значительная часть региональных популяций этих видов). В результате расширенного воспроизводства этих видов, заповедник стал важнейшим очагом их расселения, поддерживающим редеющие популяции на окружающих территориях Вологодской и соседних областей;

- воспроизводстве и расселении охотничье-промысловых видов, обогащении ими окружающих охотничьих угодий;

- обеспечении мест отдыха и кормежки мигрирующих видов птиц (водоплавающие, кулики, журавли и др.) в период ежегодных миграций.

Таким образом, Дарвинский заповедник как основной элемент каркаса биосферного хозяйства региона Рыбинского водохранилища оказывает регионам комплекс экосистемных услуг, не только способствуя сохранению биоразнообразия, но и обеспечивая существование населения побережий Рыбинского водохранилища.

Дарвинский заповедник в 2023 году активно вёл не только научную, но и эколого-просветительскую деятельность, использовал как традиционные, так и новые формы экологического просвещения. За 2023 год Дарвинский заповедник выступал организатором и участником следующих мероприятий:

- конференция "Заповедные территории и молодёжь. Взаимодействие через волонтёрство и игровые технологии";

- фестиваль «Первозданная Россия»;

- конференция «Перспективы развития познавательного туризма на особо охраняемых природных территориях»;

- беседа-викторина «Когда уходит детство»;

- конкурс «Пернатые друзья Северстали»;

- городской конкурс ЛЭП буков по экологическому воспитанию «Там, на знакомых нам дорожках»;

- акция «Покормите птиц зимой»;

- газета «Остров Спасения»;

- презентация книги «Птицы и сталь»;

- онлайн викторина #Кроншнеп_ПтицаГода_2023 !;

- онлайн Выставка «Когда уходит детство?», приуроченная ко Дню матери;

- пресс-конференция, посвященная старту экологической инициативы компании «Ред Медиа»;

- телемост "Разбор полётов" для посетителей Кавказского заповедника;

- День молодой науки «Молодо зелено»;

- Дни наблюдения за птицами;

- ежегодная выставка "Природа Вологодской области";

- семинар по обмену опытом для сотрудников отделов экологического просвещения ООПТ «Развитие экологического кругозора и формирование экологической культуры подрастающего поколения в рамках эколого-просветительской деятельности ООПТ»;

- квест «Заповедный детектив»;

- «Заповедная школа РГО»;

- выставка «Когда уходит детство»;
- большой экологический праздник "Экософия" в Нижнем Новгороде", Мобильный игровой центр;
- выставка «Мамино Счастье»;
- онлайн Викторина, посвящёная Дню рождения Дарвинского заповедника;
- XII областной Слет школьных лесничеств Вологодской области. Квиз "Заповедные профессии";
- квиз "Заповедные профессии";
- учебная полевая практика студентов ЧГУ;
- квест День леса;
- квест День птиц. Диалоги о пернатых;
- викторина к Дню здоровья;
- круглый стол по вопросам реставрации музея природы в д. Борок;
- лекция «Всемирный день водных ресурсов»;
- лекция «Пожары на природных территориях»;
- квест «В гостях у кикиморы» (День ВБУ);
- квест «Заповедные профессии»;
- региональный этап всероссийского конкурса «Подрост»;
- областной профильной смене «Время первых. Юннаты»;
- защита учебно-исследовательских проектов по ботанической географии «вокруг света за 180 минут»;
- XII городской конкурс исследовательских и проектных работ учащихся «Твоё время»;
- форум «ЧерВолонтер»;
- выставка «Когда уходит детство»;
- выставка «Когда уходит детство»;
- выставка «Когда уходит детство»;

В 2023 году на территории заповедника прошел летнюю полевую практику второй курс студентов-биологов Череповецкого государственного университета.

Закончены работы по созданию новой экологической тропы «Летопись природы».

В течение 2023 года на территории заповедника прошло 3 волонтерских выезда, в которых участвовало 68 человек: волонтерский выезд "Экоспасатели" (Эко драйв, ПАО Северсталь), волонтерский выезд ООО «Механик» ФосАгро», ЧГУ (Череповецкий государственный университет). Были проведены следующие работы: подготовка учебной базы к летнему сезону и ее осенняя консервация; создание МАФ «Гнездо орлана»; субботник на экологических тропах; уборка береговой линии; работы в дендроколлекции, уборка вольеров для хищных птиц; посадка деревьев и т.д.

Информация о природе заповедника, а также публицистические материалы, обзоры прессы, материалы, характеризующие современное состояние территории, размещены на официальном сайте заповедника: http://www.дарвинский.рф и в официальной группе ВКонтакте.

Национальный парк «Русский Север»

Национальный парк «Русский Север» создан в 1992 году на территории Кирилловского района Вологодской области и представляет собой уникальное сочетание ценных природных комплексов и богатейшего историко-культурного наследия. Площадь парка согласно Положению о Национальном парке «Русский север» (далее – национальный парк), утвержденному приказом Минприроды

России от 25.10.2012 № 345, составляет 166,4 тыс.га. В 2022 году в Единый венный реестр недвижимости внесены уточненные сведения о площади национального парка – 168,47 тыс. га, из которых в постоянном бессрочном пользование парка находится 77,94 тыс. га, а 90,5 тыс. га включены в границы парка без изъятия из хозяйственной эксплуатации.

На территории национального парка расположены ансамбли Кирилло-Белозерского, Ферапонтова, Горицкого Воскресенского монастырей, Нило-Сорской пустыни, а также уникальные природные объекты: Шалго-Бодуновский лес, Сокольский бор, гора Цыпина, гора Маура, гора Сандырева. В границах национального парка расположены более 100 озер и 60 рек, относящихся к бассейнам Белого и Каспийского морей, в которых обитают сиг, снеток, лещ, судак, налим и другие виды рыб.

По территории парка проходят две знаменитые водные рукотворные артерии: Волго-Балтийский водный путь и памятник инженерного искусства XIX века Северо-Двинская шлюзованная водная система с гидротехническими сооружениями, связывающая Волгу с Белым морем.

На территории национального парка имеется две обустроенных пешеходных экологических тропы: «По горе Маура», протяженностью 2,2 км; «Путешествие по Сокольскому Бору» – 3,2 км и один автомобильный экологический маршрут «Вдоль канала им. герцога Вюртембергского» – 10 км.

В 2023 году в с. Горицы открылся визит-центр Национального парка «Русский Север», в котором представлена экспозиция, рассказывающая не только о природе национального парка, но и погружающая в нее. Экскурсантам представится возможность побывать в лесу во время грозы, услышать звуки леса: шелест листвы, шум дождя, голоса животных, – понаблюдать за тайной жизнью обитателей парка, погрузится в подводный мир, на втором этаже экспозиции встретить рассвет на лесном озере. Интересна экспозиция будет и детям, они смогут самостоятельно определить следы животных, найти родителей для птенцов, сложить пазл с растениями и залезть в лисью нору, познакомиться с обитателями подземного мира.

Экспозиция не ограничивается только природными объектами. Посетители вместе с создателем российской цветной фотографии Сергеем Михайловичем Прокудиным-Горским погрузятся в 1909 год и совершат путешествие на теплоходе "Шексна", а затем переместятся в советскую эпоху великих свершений – 1964 год, когда река Шексна превратилась в Волго-Балтийский водный путь. Второе, пусть и не настолько масштабное гидротехническое сооружение начала XIX века – Северо-Двинская шлюзованная система (ранее канал имени герцога Вюртембергского) – также представлена в экспозиции. Посетители визит-центра смогут самостоятельно провести корабль по шлюзам.

Не осталась без внимания научная деятельность сотрудников парка и ученых, причастных ко многим аспектам изучения природных процессов, происходящих в национальном парке. Посетители экспозиции увидят процессы формирования значимых природных объектов парка – гор Маура, Сандырева, Цыпина, проследят онтогонез венериного башмачка, занесенного в Красную книгу России, заглянут в полевую лабораторию научных сотрудников. Визит-центр создан в рамках федерального проекта «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национального проекта «Экология» в 2022-2023 году.

Информация о природе Национального парка «Русский Север», а также публицистические материалы, обзоры прессы, материалы, характеризующие современное состояние территории, размещены на официальном сайте парка: https://russever.region35.ru и в официальной группе ВКонтакте https://vk.com/russian_north_national_park.

РАЗДЕЛ 1.9. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

1.9.1. Радиационная обстановка

В 2023 году оценка радиационной обстановки на территории Вологодской области осуществлялась по данным станций государственной наблюдательной сети ФГБУ «Северное УГМС». Ежедневно на 14 станциях измерялась мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД) на открытой местности, в пункте Вологда воздухо-фильтрующей установкой (ВФУ) отбирались пробы радиоактивных аэрозолей приземной атмосферы, в пунктах Вологда и Белозерск с помощью горизонтального планшета проводился отбор проб радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность для последующего лабораторного анализа на бета- и гамма-активность.

Среднегодовая концентрация суммарной бета-активности аэрозолей приземной атмосферы на территории Вологодской области за 2023 год составила $3{,}7 \times 10^{-5}$ Бк/м^3.

Среднемесячные концентрации суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в Вологде в 2023 году изменялись в пределах (1,6-11,5) х 10^{-5} Бк/м^3.

Среднее значение объемной активности цезия-137 в пробах аэрозолей в пункте Вологда за 2023 год составило $6{,}56 \times 10^{-7}$ Бк/м^3. Содержание цезия-137 за указанный период было на 8 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности цезия-137 во вдыхаемом воздухе для населения по НРБ-99/2009 ($ДОА_{НАС}$=27 Бк/м^3) и не представляло опасности.

Среднее значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность на территории Вологодской области за 2023 год составило 0,57 Бк/м^{2}год. Среднемесячные концентрации радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность находились в пределах: в Вологде (0,33-1,17) Бк/м^2 сутки, в Белозерске (0,19-0,98) Бк/м^2 сутки.

5, 6, 21 февраля 2023 года в приземной атмосфере на территории Вологодской области наблюдались 3 случая повышенного содержания долгоживущих радионуклидов в аэрозолях. Превышение над фоновым значением января составило соответственно в 13,2; в 11,2; в 13,1 раз. Гамма-спектрометрический анализ данных проб показал присутствие природного радионуклида калий-40, космогенного радионуклида берилий-7 и техногенного цезий-137. Концентрации техногенного радионуклида 137Cs не превышали значения $1{,}044 \times 10^{-5}$ Бк/м^3, что на 6 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности цезия-137 во вдыхаемом воздухе для населения (ДОАНАС) по НРБ-99/2009 (27 Бк/м^3). Проб повышенного содержания долгоживущих радионуклидов в атмосферных выпадениях в 2023 году не наблюдалось.

Таким образом, в 2023 году уровни загрязнения объектов окружающей среды техногенными радионуклидами не представляли опасности для населения.

1.9.2. Деятельность по поддержанию радиационной безопасности

На территории Вологодской области находится 20 предприятий (организаций), на которых осуществляются следующие виды деятельности:

1. Эксплуатация радиационных источников (не относящиеся к ядерным установкам комплексы, в которых содержатся радиоактивные вещества):

– ПАО «Северсталь» (РИП технологического контроля в составе АСУ ТП производства, АГЦ № 2 АГП; АГЦ № 3 АГП; Цех № 2 КХП; ЦПХП № 2 КХП; СППЦ КХП; ЦПЧ ДП; ЦпиОП ДП; УПШ СП; ЦВКС СПЦРЭС СП; ИДЦ СП; ЛПЦ № 2 ПГП; ЦОМ № 2 ПГП; ЦГП № 1 ПГП; ЦГП № 2 ПГП; ЦТМ ПХП; ЦпиО ПХП; ЦОМ ПХП; ЦПМ № 1 ПХП; ЦДС ПХП; ЦПМ № 2 ПХП; КЦ УГЭ; хранилище РИ);

– АО «Апатит» (РИП технологического контроля в составе АСУ ТП: Азотный комплекс по адресу: г. Череповец, Северное шоссе, 36, – Цех Аммиак-1, эстакада нали-

ва аммиака; помещение для временного хранения РИП. Фосфорный комплекс по адресу: г. Череповец, Северное шоссе, 75 – ПМУ, ПЭФК, ЦПВГС, ПСЛ, помещение для временного хранения РИП).

2. Эксплуатация комплекса, в котором содержатся радиоактивные вещества:

– БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница» (радиофармпрепараты, радиоизотопная лаборатория);

– БУЗ ВО «Вологодский обл. онкологический диспансер» (гамма-терапевтические аппараты: “SagiNova”, “Theratron”, отделение лучевой терапии, отделение брахитерапии (радиофармпрепараты).

3. Эксплуатация радиационных источников с ЗРИ 4-5 категории:

– ФГБУ «Северное УГМС» (ЗРИ Ni-63, детектор);

– ОАО «Сокольский целлюлозно-бумажный комбинат» (РИП технологического контроля в составе АСУ ТП, Бумажная фабрика № 2, БДМ № 10);

– ФГУ ГЦАС «Вологодский» (газовые хроматографы с ЗРнИ Ni-63);

– ООО «Сухонский КБК» (Криптон-85, ИПБ – 2 шт., Voith scanner – 1 шт.);

– ФБУЗ «ЦГиЭ в Вологодской области» (газовые хроматографы с ЗРИ Ni-63);

– ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Вологодской области» Ростехрегулирования (ФБУ «Вологодский ЦСМ») (поверочная установка УПДП-1. ЗРИ, лаборатория № 9 поверки средств измерений ионизирующих излучений);

– ВИПЭ ФСИН России (ЗРИ 4-5 категории в РИП);

– УФСИН России по Вологодской обл. (ЗРИ 4-5 категории в РИП, стронций-90, иттрий-90);

– БУЗ ВО "Вологодская облветлаборатория" (ЗРИ 4-5 категории в РИП, газовые хроматографы с ЗРнИ Ni-63);

– Управление Росгвардии по Вологодской области (ЗРИ 4-5 категории в РИП);

– ООО "Рутгерс Севертар" (РИП технологического контроля ЗРИ 4-5 категории);

– Муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования "Город Вологда" "Вологдагорводоканал" (газовые хроматографы с ЗРнИ Ni-63);

– Муниципальное унитарное предприятие города Череповца «Водоканал (хроматорграф В Ni-63 (Никель-63));

– Муниципальное унитарное предприятие водопроводно-канализационного хозяйства «Водоканал» г. Великий Устюг (хроматорграф В Ni-63 (Никель-63)).

–

Радиационно опасные объекты, находящиеся на территории области, согласно ОСПОРБ-99/2010, относятся к 4 и 5 категории по потенциальной радиационной опасности.

Важнейшими вопросами обеспечения радиационной безопасности следует считать:

– соблюдение федерального законодательства в области использования атомной энергии;

– обеспечение физической защиты радиационных источников;

– обеспечение учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов;

– наличие у организаций (учреждений, предприятий) лицензий на право эксплуатации радиационных источников и выполнение условий действия лицензий;

– наличие у работников организаций разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии и выполнение ими условий действия разрешений.

В течение 2023 года проводилась работа по совершенствованию взаимодействия Территориального отдела инспекций РОО с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, уполномоченными осуществлять государственное регулирование безопасности в области использовании атомной энергии в Вологодской области:

– взаимное представление информации о состоянии радиационной безопасности объектов использования атомной энергии;

– принятия мер по утилизации радиоактивных отходов на предприятиях;

– разработки и осуществления мероприятий, направленных на предотвращение террористических действий и хищений в отношении радиоактивных веществ и радиоактивных отходов;

– оказания методической помощи по вопросам регулирования радиационной безопасности на объектах использования атомной энергии.

В 2023 году Территориальным отделом инспекций РОО на территории Вологодской области проводились инспекции организаций (учреждений, предприятий), эксплуатирующих радиационные источники. По результатам инспекций составлялись акты проверок.

Основные вопросы, подлежавшие проверке, определялись в соответствии с требованиями федеральных норм и правил, а также руководящих документов Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Наибольшее внимание уделялось при проведении инспекций проверке следующих вопросов:

– выполнение поднадзорными организациями требований федеральных норм и правил в области использования атомной энергии;

– соблюдение сроков действия лицензий;

– наличие разрешений Федеральной службы по атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии и осуществление процедур получения работниками организаций разрешений в соответствии с требованиями порядка выдачи разрешений Федеральной службы по атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии;

– организация системы учетной и отчетной документации при осуществлении разрешенных видов деятельности.

Радиационных происшествий, утерь и хищений источников ионизирующего излучения за 2023 год в организациях, использующих радионуклидные источники, не выявлено.

Радиационной контроль радиационно-опасных объектов и рабочих мест предприятий осуществлялся путем непосредственного измерения мощности экспозиционной дозы, а также индивидуального дозиметрического контроля персонала с периодичностью и в объемах, согласованных с органами Роспотребнадзора.

Общее состояние радиационной безопасности на объектах использования атомной энергии в 2023 году оценивается как удовлетворительное и, в целом, соответствует требованиям норм и правил в области использования атомной энергии.

ЧАСТЬ II. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

РАЗДЕЛ 2.1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАСТИ

В 2022 году беспрецедентное санкционное давление на Россию со стороны коллективного Запада и изменение условий внешней торговли привели к замедлению динамики ключевых макроэкономических показателей.

В 2023 году экономика адаптировалась к изменившимся внешним условиям. Предприятия сохранили ритмичную работу, укрепили логистику, заменили ряд иностранных материалов, комплектующих на отечественные аналоги.

По итогам за год большинство ключевых секторов экономики продемонстрировали положительную динамику. Произошел рост в промышленном секторе, сельском хозяйстве, вырос оборот розничной торговли. Увеличились реальная заработная плата и денежные доходы населения, сократилась безработица.

Экономическая характеристика

За 2022 год объем валового регионального продукта (ВРП) Вологодской области составил 1 024,2 млрд рублей, 95,2 % в сопоставимых ценах к 2021 году.

В структуре ВРП значительная часть валовой добавленной стоимости сформировалась за счет промышленности (53,8 %), транспортировки и хранения (8,5 %), торговли (7,2 %). Сельское и лесное хозяйство занимало 4,0 % в структуре ВРП, строительство (3,9 %).

Основной вклад в снижение ВРП внесли спад инвестиций и строительства, падение объемов производства в ориентированных на экспорт металлургическом и лесном комплексах.

В 2023 году экономика региона уверенно восстанавливалась.

За 2023 год объем ВРП, по оценке, составил 1 061,1 млрд рублей, с ростом 102,1 % к 2022 году в сопоставимых ценах.

Ведущими видами деятельности промышленного производства являются: металлургическое производство, химическое производство, обработка древесины и производство изделий из дерева, производство машин и оборудования, производство пищевых продуктов, обеспечение электрической энергией, газом и паром.

Численность населения

Численность постоянного населения области по состоянию на 1 января 2024 года области составила 1 121,3 тыс. человек (на 1 января 2023 года – 1 128,8 тыс. человек). Снижение произошло за счет естественной и миграционной убыли.

В 2023 году естественная убыль населения составила 6,6 тыс. человек, что на 0,5 тыс. человек меньше, чем за 2022 год.

Административно-территориальное деление

На 01.01.2024 в состав Вологодской области входили: 26 районов; 4 города областного значения: Вологда, Череповец, Великий Устюг, Сокол; 11 городов районного значения; 8 поселков городского типа; 7 785 сельских населенных пунктов.

Промышленное производство

За 2023 год отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами в промышленности на сумму 1 231,8 млрд. рублей.

Объем отгруженной промышленной продукции в расчете на одного жителя за 2023 год (1 094,7 тыс. рублей) выше среднероссийского уровня в 1,5 раза. По данному показателю область занимала 13 место среди субъектов Российской Федерации, 4 место – среди субъектов Северо-Западного федерального округа (РФ – 733,6 тыс. рублей, СЗФО – 866,7 тыс. рублей).

Индекс промышленного производства за 2023 год составил 104,5 % к 2022 году в сопоставимых ценах, в том числе по виду деятельности «добыча полезных ископае-

мых» – 95,7 %, обеспечении электрической энергией, газом и паром – 100,7 %, водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов; деятельности по ликвидации загрязнений – 120,9 %, в обрабатывающих производствах – 104,5 %.

Ведущими видами деятельности в обрабатывающем производстве являются металлургическое производство, производство химических веществ и химических продуктов, обработка древесины и производство изделий из дерева, производство пищевых продуктов, на долю которых в 2023 году приходилось около 81 % всего объема отгруженной продукции обрабатывающих производств.

Индексы производства по этим видам деятельности за 2023 год:

производство химических веществ и химических продуктов – 100,6 %;

производство пищевых продуктов – 110,5 %;

металлургическое производство – 105,8 %;

обработка древесины и производство изделий из дерева – 102,0 %;

производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки, – 86,1 %.

Сельское хозяйство

Объем производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств в 2023 году составил 48,7 млрд. рублей или 101,3 % к уровню 2022 года в сопоставимых ценах.

За 2023 год по объему производства продукции сельского хозяйства в расчете на одного жителя (43,3 тыс. рублей) область занимала 48 место среди субъектов Российской Федерации, 5 место среди субъектов Северо-Западного федерального округа (РФ – 57,0 тыс. рублей, СЗФО – 9,4 тыс. рублей).

По индексу производства продукции сельского хозяйства по итогам 2023 года: 34 место – среди субъектов Российской Федерации, 5 место – среди субъектов Северо-Западного федерального округа (РФ – 99,7 %, СЗФО – 101,8 %).

Объем производства продукции животноводства в 2023 году – 35,3 млрд рублей, индекс производства продукции животноводства составил 100,7 % к 2022 году в сопоставимых ценах.

За 2023 год объем производства продукции растениеводства во всех категориях хозяйств составил 13,4 млрд рублей, индекс производства продукции растениеводства – 102,7 % к 2022 году в сопоставимых ценах.

Ежегодно увеличивается в объемах производство продукции аквакультуры. По итогам 2023 года произведено 1 160 тонн продукции, что составляет 106 % к 2022 году. Получено 15,45 тонн пищевой чёрной икры осетровых.

Инвестиции в основной капитал

Объем инвестиций в основной капитал в 2023 году составил 168,8 млрд рублей, или 86,7 % к уровню 2022 года в сопоставимых ценах.

Снижение объемов инвестирования было ожидаемо. Регион вошел в инвестиционную паузу после завершения крупнейших проектов в предыдущие годы.

За 2023 год по объему инвестиций в основной капитал в расчете на одного жителя (149,6 тыс. рублей) область занимала 40 место среди субъектов Российской Федерации, 8 место среди субъектов Северо-Западного федерального округа (РФ – 232,4 тыс. рублей, СЗФО – 221,7 тыс. рублей).

В структуре источников финансирования инвестиций в основной капитал (крупные и средние организации) в 2023 году:

доля собственных средств организаций составила 69,0 % или 87,6 млрд рублей (за 2022 год – 64,2 %);

доля привлеченных средств – 31,0 % или 39,3 млрд рублей (за 2022 год – 35,8 %);

доля инвестиций за счет бюджетных средств за 2023 год составила 19,0 % или 24,1 млрд рублей (за 2022 год – 20,5 %).

Основными направлениями инвестиционной деятельности в области являлись обрабатывающие производства (40,9 %), транспортировка и хранение (31,1 %), сельское и лесное хозяйство (5,7 %), обеспечение электрической энергией, газом и паром (3,7 %). В обрабатывающих производствах основными направлениями являются металлургическое производство и химическое производство.

Потребительский рынок

Оборот розничной торговли по итогам 2023 года составил 274,5 млрд рублей или 102,6 % к 2022 году в сопоставимых ценах.

За 2023 год по обороту розничной торговли в расчете на одного жителя (244,0 тыс. рублей) область занимала 67 место среди субъектов Российской Федерации, 11 место – среди субъектов Северо-Западного федерального округа (РФ – 329,2 тыс. рублей, СЗФО – 372,1 тыс. рублей).

В структуре оборота розничной торговли за 2023 год удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий составил 56,2 %, непродовольственных товаров – 43,8 % (в 2022 году – 57,1 % и 42,9 % соответственно).

На территории области функционирует около 9 тысяч объектов розничной торговли, включающих в себя как современные, технично оборудованные магазины, магазины-склады, так и павильоны, киоски, палатки, торговые автоматы.

Объем платных услуг, оказанных населению в 2023 году, составил 85,7 млрд рублей или 100,3 % к уровню 2022 года в сопоставимых ценах.

Индекс потребительских цен на товары и услуги, характеризующий уровень инфляции в регионе, в декабре 2023 года к декабрю 2022 года составил 107,8 %, в среднем за год – 106,1 %. По России рост потребительских цен составил 107,4 % и 105,9 % соответственно.

По сравнению с декабрем 2022 года продовольственные товары подорожали на 8,3 %, непродовольственные товары – на 6,8 %, цены на платные услуги населению возросли на 8,6 % (по России на 8,2 %, 6,0 % и 8,3 %, соответственно).

РАЗДЕЛ 2.2. ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

2.2.1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников

В 2023 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников уменьшились к уровню 2022 года на 1,21 тыс. тонн и составили 32,58 тыс.тонн.

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников (автомобильного и железнодорожного транспорта) на территории Вологодской области за период 2019-2023 гг. представлена на рис. 2.2.1.

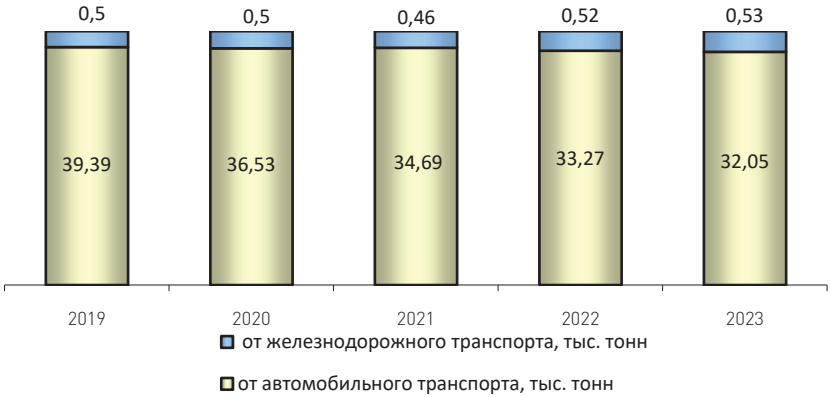


Рисунок 2.2.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников на территории Вологодской области

2.2.2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный водух от стационарных источников

В 2023 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников увеличились к уровню 2022 года на 14,115 тыс. т и составили 366,512 тыс т (таблица 2.2.1).

Увеличение массы выбросов загрязняющих веществ в 2023 году по сравнению с 2022 годом обусловлено:

- увеличением массы выбросов загрязняющих веществ ПАО «Северсталь» на 4,557 тыс. т в связи с ростом производства основных видов продукции (кокса, агломерата, чугуна и стали) в среднем 3,1 % *(примечание: в 2022 году отмечен спад объемов производства, повлекший уменьшение выбросов загрязняющих веществ);*
- увеличением массы выбросов метана в атмосферный воздух на объектах ООО «Газпром трансгаз Ухта» на 16,146 тыс. т;
- увеличением количества принятых статистических отчетов с 2099 за 2022 год до 2 147 за 2023 год.

Выброс за пятилетний период снизился на 46,0 тыс.тонн или 11 % (рисунок 2.2.2).

Таблица 2.2.1. **Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в атмосферу от стационарных источников**

Показатель	Выбросы в атмосферу			
	2022 г.		2023 г.	
	тыс. т	%	тыс. т	%
Выброшено вредных веществ, всего	352,397	100	366,512	100
в том числе:				
твердые	26,860	7,6	23,581	6,4
жидкие и газообразные	325,537	92,4	342,931	93,6
из них: диоксид серы	27,792	7,9	28,494	7,8

оксид углерода	228,860	64,9	228,758	62,4
оксиды азота	23,232	6,6	21,520	5,9
углеводороды (без летучих органических соединений)	39,634	11,2	58,538	16,0
летучие органические соединения (ЛОС)	2,593	0,7	2,137	0,6
прочие газообразные и жидкие	3,425	1,0	3,484	1,0

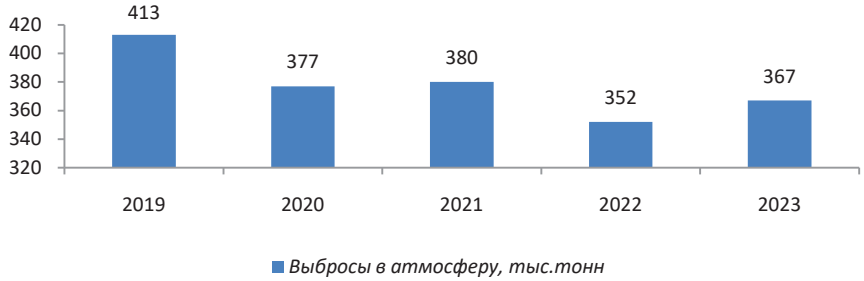


Рисунок 2.2.2. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории Вологодской области

В таблице 2.2.2 приведены валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников за 2019-2023 годы по административным территориям. На стационарные источники г. Череповца приходится 75 % выброса по области, Нюксенский – 3,5 %, Тотемский – 3,5 %, Грязовецкий – 3,1 %, Шекснинский – 3,0 %, Великоустюгский – 1,8 %, Сокольский – 1,6 %, г. Вологда – 1,5 %, Вытегорский – 1,3 %, остальные округа (районы) – 5,7 %.

Таблица 2.2.2. **Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по административным территориям**

Административная территория (округ/район)	Выбросы, тыс. т/год					% вклада в выброс по области
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
Всего по области:	**413,449**	**377,074**	**380,239**	**352,397**	**366,512**	**100**
г. Вологда	4,641	5,328	6,704	5,779	5,430	1,5
г. Череповец	296,4	280,292	283,456	270,296	275,057	75,0
Бабаевский	6,693	5,407	2,928	1,243	1,357	0,4
Бабушкинский	0,229	0,247	0,138	0,303	0,339	0,1
Белозерский	0,734	1,644	3,267	2,735	2,725	0,7
Вашкинский	0,296	0,328	0,300	0,357	0,349	0,1
Великоустюгский	9,765	4,403	5,346	7,795	6,414	1,8
Верховажский	0,213	0,264	0,496	0,514	0,580	0,2
Вожегодский	0,704	0,637	1,696	0,711	0,511	0,1
Вологодский	3,353	2,125	1,926	1,776	1,759	0,5
Вытегорский	4,615	4,512	4,296	4,814	4,812	1,3
Грязовецкий	19,617	16,447	15,002	11,212	11,286	3,1
Кадуйский	6,075	4,904	2,313	1,992	1,550	0,4
Кирилловский	2,112	1,061	1,554	1,354	1,363	0,4
Кич-Городецкий	0,180	4,113	4,316	4,347	0,915	0,3

Административная территория (округ/район)	Выбросы, тыс. т/год					% вклада в выброс по области
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
Междуреченский	4,8	0,006	0,016	0,106	0,105	0,0
Никольский	0,565	0,864	0,936	1,374	1,411	0,4
Нюксенский	9,221	9,628	7,208	7,426	12,844	3,5
Сокольский	5,316	4,776	5,636	3,891	5,884	1,6
Сямженский	0,325	0,721	0,870	0,602	0,750	0,2
Тарногский	6,611	0,318	0,309	0,451	0,472	0,1
Тотемский	12,734	13,882	14,612	8,896	12,788	3,5
Усть-Кубинский	0,077	0,288	0,260	0,240	0,238	0,1
Устюженский	0,966	1,020	1,577	1,496	0,868	0,2
Харовский	3,489	2,209	2,104	2,693	2,994	0,8
Чагодощенский	2,737	2,803	2,343	1,611	1,740	0,5
Череповецкий	2,260	0,792	0,851	1,158	1,165	0,3
Шекснинский	8,709	8,058	9,778	7,227	10,807	3,0

Анализ выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по видам экономической деятельности показывает, что наибольшая доля принадлежит предприятиям металлургического производства (68,9 %), транспортировки и хранения (12 %), обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха (4,9 %), химического производства (2,8 %), обработки древесины и производства изделий из дерева (2,8 %), сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (1,6 %), (табл. 2.2.3, рис. 2.2.3).

Таблица 2.2.3. **Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения по видам экономической деятельности, тыс. т/год**

Вид экономической деятельности	Суммарный выброс загрязняющих веществ		Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
	2022 г.	2023 г.	
Всего по области:	**352,397**	**366,512**	**+14,115**
в том числе по видам экономической деятельности:			
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	10,711	5,905	-4,806
обрабатывающие производства, всего	272,258	278,356	+6,098
в том числе:			
производство пищевых продуктов, включая напитки	0,970	1,171	+0,201
обработка древесины и производство изделий из дерева	9,311	10,398	+1,087
производство бумаги и бумажных изделий	0,221	0,199	-0,022
производство химических веществ и химических продуктов	9,983	10,421	+0,438
производство прочей неметаллической минеральной продукции	2,587	2,603	+0,016
металлургическое производство	248,062	252,576	+4,514
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	0,429	0,413	-0,016
производство машин и оборудования	0,083	0,081	-0,002
обеспечение электрической энергией, газом	18,414	17,884	-0,53

Вид экономической деятельности	Суммарный выброс загрязняющих веществ		Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
	2022 г.	2023 г.	
и паром, кондиционирование воздуха			
транспортировка и хранение	32,154	43,994	+11,84
прочие виды экономической деятельности	18,862	20,373	+1,511

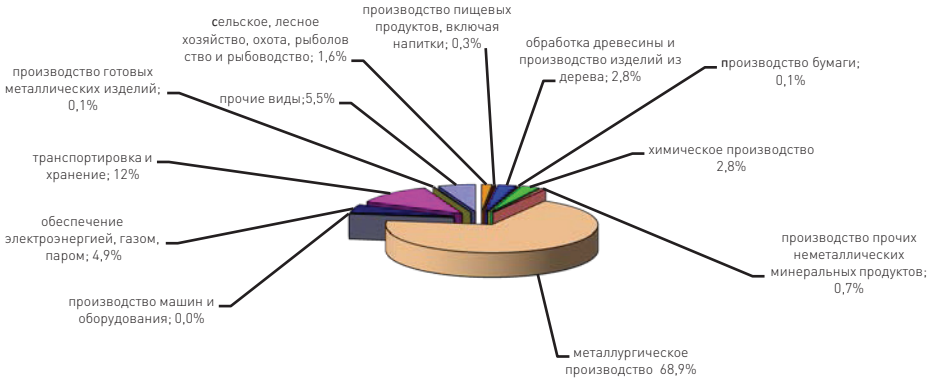


Рисунок 2.2.3. Вклад отраслей в суммарный выброс от стационарных источников

Металлургическое производство

Металлургическое производство – ведущая отрасль экономики области. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу предприятий металлургии составил 252,576 тыс. т, или 68,9 % выброса по области. По сравнению с предыдущим годом выброс увеличился на 1,8 % (4,514 тыс. т).

Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4. **Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями металлургического производства**

Показатель	Ед. измер.	2022 г.	2023 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	248,062	252,576	+4,514
в том числе:				
твердые	тыс. т	14,042	14,024	-0,018
жидкие и газообразные	тыс. т	234,020	238,552	+4,532
из них: диоксид серы	тыс. т	22,411	23,443	+1,032
оксид углерода	тыс. т	198,993	202,304	+3,311
оксиды азота	тыс. т	11,621	11,841	+0,22

углеводороды (без ЛОС)	тыс. т	0,008	0,007	-0,001
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,325	0,325	0
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,663	0,631	-0,032

Транспортировка и хранение

Выброс предприятий вида экономической деятельности по транспортировке и хранению составил 43,994 тыс. т/год, или 12 % выброса стационарных источников по области. По сравнению с прошлым годом выброс увеличился на 36,8 % (на 11,8 тыс. т).

Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5. **Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями транспорта и связи**

Показатель	Ед. измер.	2022 г.	2023 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	32,154	43,994	+11,84
в том числе:				
твердые	тыс. т	0,326	0,287	-0,039
жидкие и газообразные	тыс. т	31,828	43,708	+11,88
из них: диоксид серы	тыс. т	0,136	0,161	+0,025
оксид углерода	тыс. т	3,821	3,118	-0,703
оксиды азота	тыс. т	3,180	1,460	-1,720
углеводороды (без летучих органических соединений)	тыс. т	24,348	38,635	+14,287
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,336	0,327	-0,009
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,007	0,006	-0,001

Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха

Производство находится на третьем месте по объему выбросов загрязняющих веществ в атмосферу среди видов экономической деятельности – 17,884 тыс. т (4,9 % выброса по области). К уровню предыдущего года выброс уменьшился на 0,53 тыс. т.

Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6. **Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями обеспечения электрической энергией, газом и паром, кондиционирования воздуха**

Показатель	Ед. измер.	2022 г.	2023 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	18,414	17,884	-0,53
в том числе:				
твердые	тыс. т	1,867	2,409	+0,542
жидкие и газообразные	тыс. т	16,547	15,475	-1,072
из них: диоксид серы	тыс. т	0,661	0,416	-0,245
оксид углерода	тыс. т	9,935	7,818	-2,117
оксиды азота	тыс. т	3,582	2,997	-0,585
углеводороды (без ЛОС)	тыс. т	2,331	4,211	+1,88
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,028	0,023	-0,005
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,010	0,009	-0,001

Производство химических веществ и химических продуктов

Выброс предприятий вида экономической деятельности «производство химических веществ и химических продуктов» составил 10,421 тыс. т/год, или 2,8 % выброса стационарных источников по области.

Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7. **Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями химического производства**

Показатель	Ед. измер.	2022 г.	2023 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	9,983	10,421	+0,438
в том числе:				
твердые	тыс. т	0,794	0,793	-0,001
жидкие и газообразные	тыс. т	9,189	9,627	+0,438
из них: диоксид серы	тыс. т	3,762	3,746	-0,016
оксид углерода	тыс. т	1,321	1,463	+0,142
оксиды азота	тыс. т	2,284	2,488	+0,204
углеводороды (без летучих органических соединений)	тыс. т	0,028	0,004	-0,024
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,002	0,012	+0,010
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	1,794	1,914	+0,12

Обработка древесины и производство изделий из дерева

Выброс загрязняющих веществ от предприятий по обработке древесины и производству изделий из дерева составил 10,398 тыс. т или 2,8 % выброса стационарных источников области. К уровню прошлого года выброс увеличился на 1,087 тыс. т Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 2.2.8.

Таблица 2.2.8. **Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями по обработке древесины и производству изделий из дерева**

Показатель	Ед. измер.	2022 г.	2023 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	9,311	10,398	-1,087
в том числе:				
твердые	тыс. т	1,701	1,712	+0,011
жидкие и газообразные	тыс. т	7,610	8,686	+1,076
из них: диоксид серы	тыс. т	0,015	0,017	+0,002
оксид углерода	тыс. т	6,640	7,400	+0,76
оксиды азота	тыс. т	0,621	0,919	+0,298
углеводороды (без ЛОС)	тыс. т	0,0	0,0	0,0
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,086	0,080	-0,006
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,248	0,270	+0,022

Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования

Выброс загрязняющих веществ от предприятий готовых металлических изделий составил 0,413 тыс. тонн, что составляет 0,1 % выбросов по области. В 2023 году выброс уменьшился к уровню 2022 года на 0,016 тыс. тонн. Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 2.2.9.

Таблица 2.2.9. **Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями по производству готовых металлических изделий**

Показатель	Ед. измер.	2022 г.	2023 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	0,429	0,413	-0,016
в том числе:				
твердые	тыс. т	0,016	0,016	0,0
жидкие и газообразные	тыс. т	0,413	0,397	-0,016
из них: диоксид серы	тыс. т	0,0	0,0	0,0
оксид углерода	тыс. т	0,196	0,190	-0,006
оксиды азота	тыс. т	0,122	0,119	-0,003
углеводороды (без летучих органических соединений)	тыс. т	0,001	0,001	0,0

летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,092	0,085	-0,007
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,001	0,003	+0,002

Производство прочей неметаллической минеральной продукции

Выброс в атмосферу составил 2,603 тыс. т (0,7 % выброса по области), к уровню 2022 года увеличился на 0,016 тыс. т. Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 2.2.10.

Таблица 2.2.10. **Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями производства неметаллических минеральных продуктов**

Показатель	Ед. измер.	2022 г.	2023 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2022 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	2,587	2,603	+0,016
в том числе:				
твердые	тыс. т	1,308	1,254	-0,054
жидкие и газообразные	тыс. т	1,278	1,349	+0,071
из них: диоксид серы	тыс. т	0,138	0,058	-0,08
оксид углерода	тыс. т	0,785	0,702	-0,083
оксиды азота	тыс. т	0,278	0,530	+0,252
углеводороды (без летучих органических соединений)	тыс. т	0	0	0
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,075	0,055	-0,02
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,001	0,003	+0,002

РАЗДЕЛ 2.3. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

2.3.1. Общая характеристика загрязнения водных объектов на территории области

Поверхностные водные объекты, являясь основными источниками питьевого и производственного водоснабжения, одновременно являются приемниками хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

В 2023 году объем сброса сточных вод (включая ливневые) в поверхностные водные объекты от предприятий Вологодской области увеличился к уровню прошлого года на 6,29 млн. м^3 и составил 190,85 млн. м^3, в том числе: нормативно-чистых (без очистки) – 20,64 млн. м^3 (10,8 %), загрязненных – 59,92 млн. м^3 (31,4 %) и нормативно-очищенных – 110,3 млн. м^3 (57,8%).

Динамика объема сброса загрязненных сточных вод и массы загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты, представлена на рисунке 2.3.1.

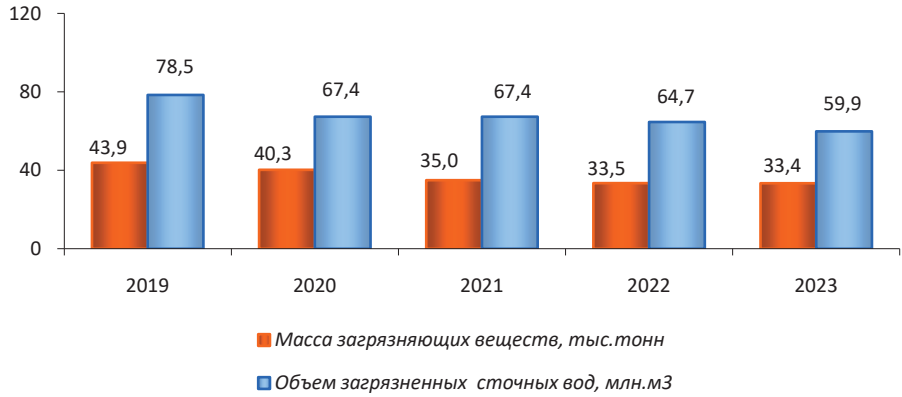


Рисунок 2.3.1. Динамика объема сбрасываемых в водные объекты сточных вод и масс загрязняющих веществ за период 2019-2023 гг.

Современная хозяйственная деятельность оказывает негативное влияние на экологическое состояние водных объектов.

Водные объекты бассейна Верхней Волги (Рыбинское водохранилище, реки Кошта, Ягорба, Серовка) находятся под влиянием производственной деятельности организаций Череповецкого промышленного узла – организаций черной металлургии (ПАО «Северсталь»), химической промышленности (АО «Апатит»). На водные объекты данного бассейна также значительное влияние оказывают сточные воды предприятий коммунальной сферы – МУП «Водоканал» г. Череповца и ООО «Шексна-Водоканал».

В 2023 году сброс сточных вод в водные объекты бассейна реки Волги к уровню 2022 года увеличился на 2,25 млн.м^3 и составил 90,47 млн. м^3 (2022 г. – 88,22 млн. м^3).

Из общего объема стоков, отведенных в 2023 году в водные объекты данного бассейна, доля загрязненных сточных вод составила 5,4 % (или 4,88 млн. м^3), к уровню 2022 года объем загрязненных сточных вод снизился на 3,56 млн.м^3 или 42,2 % (2022 г. – 8,44 млн. м^3).

Объем нормативно-очищенных сточных вод в водные объекты бассейна реки Волги в 2023 году составил 73,96 млн. м^3 (81,8 % от общего водоотведения).

В 2023 году со сточными водами в водные объекты Верхневолжского бассейнового округа сброшено 22,6 тыс.тонн загрязняющих веществ (в 2022 г. – 20 тыс. тонн).

Наибольшая доля загрязняющих веществ приходится на сульфаты, хлориды, нитраты, органические вещества по показателю БПК, взвешенные вещества, аммоний-ион.

Общая мощность очистных сооружений области, через которые проходят сточные воды перед сбросом в поверхностные водные объекты данного бассейна, в 2023 году составила 258,53 млн. м^3 (в 2022 г. – 263,23 млн. м^3).

Значительную антропогенную нагрузку испытывают водные объекты бассейна реки Северная Двина, на берегах которых расположены крупные промышленные узлы: Сокольский (реки Сухона, Пельшма, Махреньга), Вологодский (реки Вологда, Содема, Шограш).

Наибольшее влияние на водные объекты бассейна р. Северная Двина оказывают предприятия лесной, целлюлозно-бумажной промышленности (АО «Сокольский ЦБК», ООО «Сухонский КБК»), а также машиностроительные предприятия г. Вологды.

Сброс сточных вод в водные объекты бассейна р. Северная Двина в 2023 году к уровню 2022 года уменьшился на 0,88 млн. м^3 (-1,3 %) и составил 64,87 млн. м^3 (2022 г. – 65,75 млн. м^3).

Из общего объема стоков, отведенных в 2023 году в поверхностные водные объекты бассейна р. Северная Двина, доля загрязненных сточных вод составила 54,22 млн. м^3 (83,6 % от общего объема водоотведения в водные объекты данного бассейна).

Сброс нормативно-чистых (без очистки) вод в 2023 году составил 9,01 млн. м^3 (13,9 % от общего водоотведения). К нормативно-чистым сточным водам отнесены воды, используемые для теплообменного оборудования (то есть отведение которых в водные объекты не приводит к изменению качества воды в контрольном створе) ООО «Сухонский КБК», ОАО «Соколстром», ООО «Лесоперерабатывающий комбинат «Солдек», ООО «Газпром трансгаз Ухта».

Общая мощность очистных сооружений области, через которые проходят сточные воды перед сбросом в поверхностные водные объекты, в 2023 году составила 141,44 млн. м^3 (в 2022 г. – 143,5 млн. м^3).

В 2023 году со сточными водами в водные объекты Двинско-Печорского бассейнового округа сброшено 11,6 тыс.тонн загрязняющих веществ (в 2022 г. – 13,2 тыс. т).

Наибольшая доля загрязняющих веществ приходится на сульфаты, хлориды, органические вещества по показателю БПК, взвешенные вещества, аммоний-ион.

Поступление загрязняющих веществ в водные объекты бассейна реки Северная Двина идет через реки Пельшма, Вологда, Сухона и их притоки.

Основная масса загрязняющих веществ, характерных для хозяйственно-бытовых стоков (БПК, взвешенные вещества, азот аммонийный, нитраты), поступают через реку Вологда от областного центра.

Среди специфических загрязняющих веществ в бассейн реки Северная Двина через реку Пельшма поступает большая часть органики: лигносульфаты аммония, фенолы, формальдегид, метанол.

В 2023 году сброс сточных вод в водные объекты Балтийского бассейнового округа составил 34,77 млн. м^3, к уровню 2022 года увеличился на 4,92 млн. м^3 (2022 г. – 29,85 млн. м^3).

Из общего объема стоков, отведенных в 2023 году в поверхностные водные объекты, доля загрязненных (недостаточно-очищенных) сточных вод составила 0,18 млн. м^3 (или 0,5 % от общего объема водоотведения), нормативно-очищенных – 34,58 млн. м^3 (99,5 % от общего водоотведения).

Общая мощность очистных сооружений области, через которые проходят сточные воды перед сбросом в поверхностные водные объекты, в 2023 году составила 24,17 млн. м^3 (в 2022 г. – 24,1 млн. м^3).

В 2023 году со сточными водами в водные объекты Балтийского бассейнового округа сброшено 0,198 тыс. тонн загрязняющих веществ.

Наибольшая доля из них приходится на взвешенные вещества, органические вещества по показателю БПК, аммоний ион и сульфаты.

Структура использования воды и водоотведения по бассейновым округам приводится на рисунках 2.3.2. и 2.3.3.

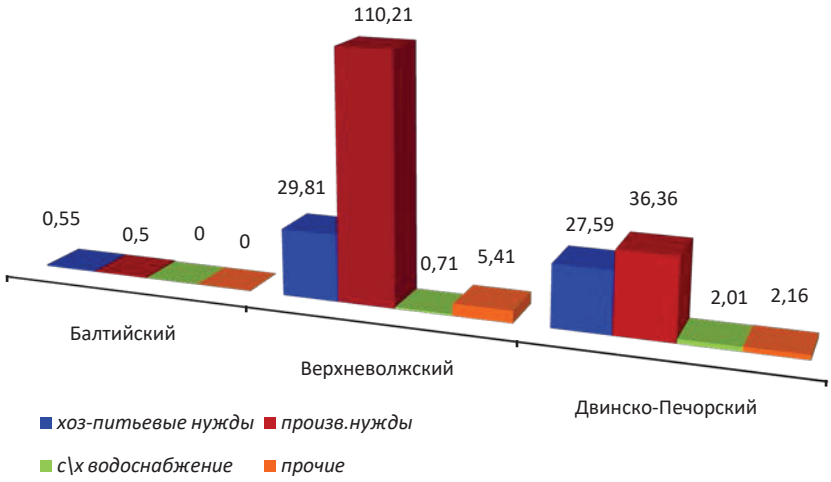


Рисунок 2.3.2. Объем и структура использования воды по бассейновым округам на территории Вологодской области в 2023 году, млн. м^3

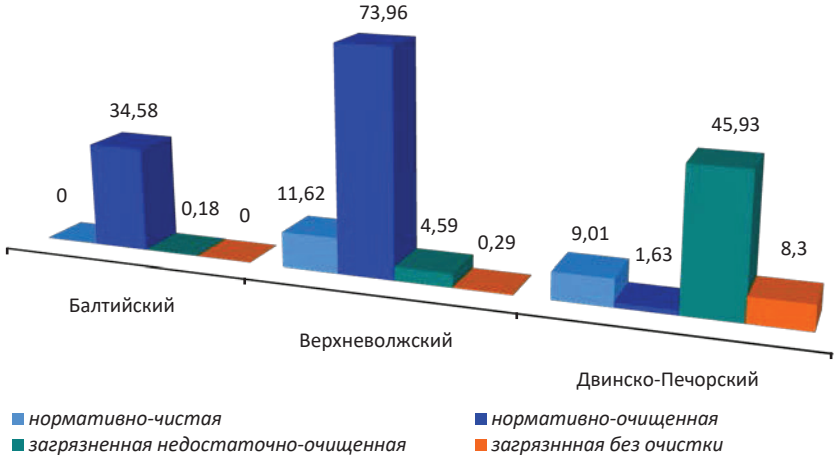


Рисунок 2.3.3. Структура сбрасываемых сточных вод по бассейновым округам на территории Вологодской области в 2023 году, млн. м^3

2.3.2. Влияние субъектов хозяйственной деятельности на водные объекты по видам экономической деятельности (отраслям экономики)

В структуре забора воды из природных водных объектов в 2023 году преобладали следующие виды деятельности:

«Забор, очистка и распределение воды», на долю которого пришлось 29,87 % (77,95 млн. м^3) от общего объема забора воды;

«Производство металлургическое» – 24,29 % (64,37 млн. м^3);

«Обеспечение электрической энергией, газом и паром» – 10,93 % (28,52 млн. м^3);

«Добыча полезных ископаемых» – 13,27 % (34,63 млн. м^3);

«Производство химических веществ и химических продуктов» - 9,6 % (25,05 млн. м^3);

«Производство бумаги и бумажных изделий» – 8,49 % (22,17 млн. м^3).

В структуре использования воды на производственные нужды в 2023 году ведущее место принадлежит металлургическому производству – 28,4 % (62,34 млн. м^3), производству химических веществ и химических продуктов – 15,27 % (33,53 млн. м^3), обеспечению электрической энергией, газом и паром – 12,86 % (28,24 млн. м^3), производству бумаги и бумажных изделий – 9,74 % (21,39 млн. м^3).

Объемы водоотведения изменяются пропорционально изменениям водопотребления.

В структуре видов деятельности по водоотведению в поверхностные водные объекты преобладает забор, очистка и распределение воды – 39,5 % (75,4 млн. м^3), обеспечение электрической энергией, газом и паром – 13,91 % (26,56 млн. м^3), добыча полезных ископаемых – 18,04 % (34,43 млн. м^3), металлургическое производство – 13,85 % (26,45 млн. м^3), производство химических веществ и химических продуктов – 6,9 % (13,18 млн. м^3), производство бумаги и бумажных изделий – 5,51 % (10,52 млн. м^3) от объема всех сточных вод.

Структура использования воды и сбрасываемых сточных вод предприятиями Вологодской области по видам экономической деятельности представлены на на рисунках 2.3.4 и 2.3.5.

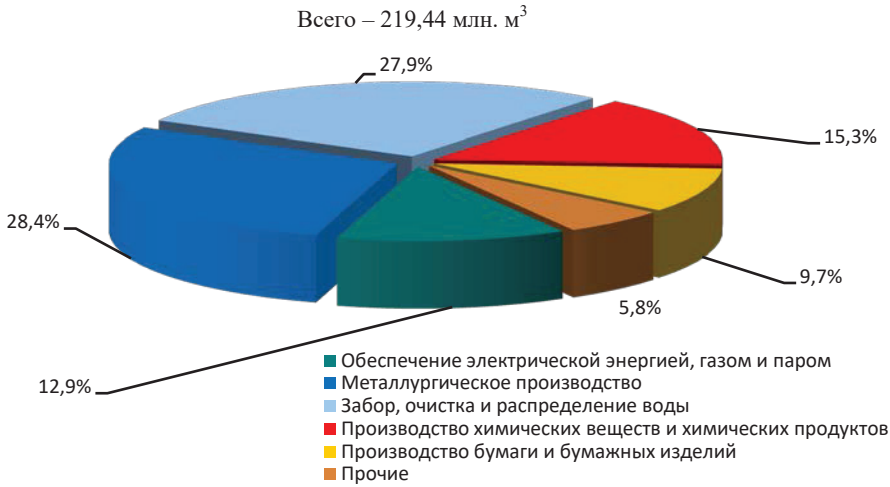


Рисунок 2.3.4. Структура использования свежей воды на производственные нужды по видам экономической деятельности (отраслям экономики) на территории Вологодской области за 2023 год

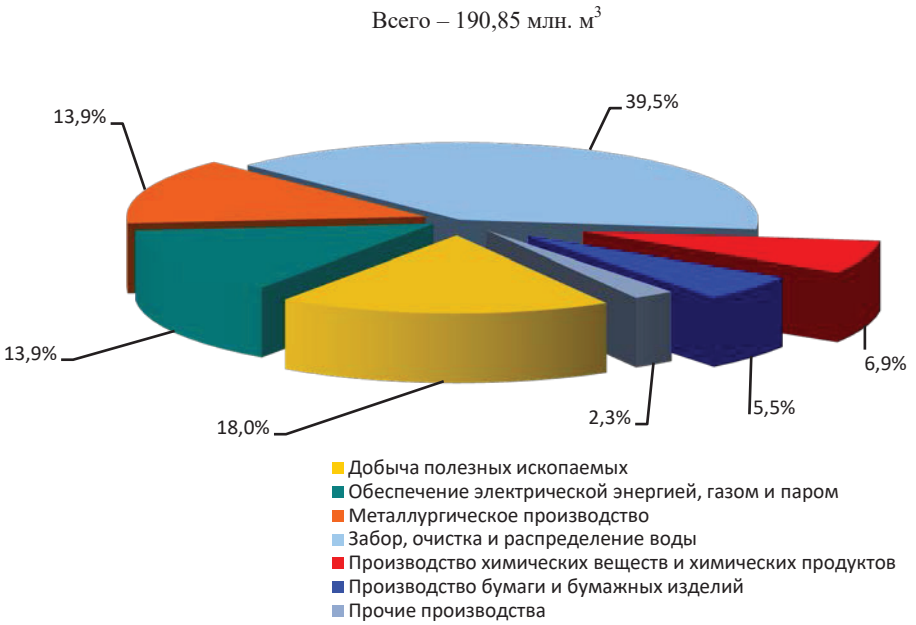


Рисунок 2.3.5. Структура сброса в водные объекты сточных вод по видам экономической деятельности (отраслям экономики) на территории Вологодской области за 2023 год

2.3.3. Оформление прав водопользования

В рамках реализации полномочий Российской Федерации в области водных отношений, переданных субъектам Российской Федерации, в 2023 году осуществлялась работа по предоставлению водных объектов (их частей), находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории области, в пользование на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водных объектов в пользование.

В 2023 году в Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области поступило 162 заявления по оформлению прав водопользования, из них 32 заявления на заключение договоров водопользования, 130 – на получение решений о предоставлении водных объектов в пользование.

По результатам рассмотрения заявлений с обосновывающими документами подготовлено – 24 отказа в предоставлении водных объектов в пользование. Основной причиной отказа в предоставлении водных объектов в пользование и возврата обосновывающих документов является несоответствие их требованиям Водного кодекса РФ, Правилам подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование, утвержденным постановлением Правительства РФ от 19.01.2022 № 18, Правилам подготовки и заключения договора водопользования, утвержденным постановлением Правительства РФ от 18.02.2023 № 274.

В рамках данной услуги зарегистрировано 26 договоров водопользования, 112 решений о предоставлении водных объектов в пользование, 43 решения о прекращении права пользования водными объектами, 8 дополнительных соглашений к договорам

водопользования и 2 соглашения о досрочном расторжении договоров водопользования.

В 2023 году осуществляли использование водных объектов на основании предоставленных в установленном порядке прав водопользования 188 водопользователей.

РАЗДЕЛ 2.4. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

2.4.1. Образование и размещение отходов

По данным федерального государственного статистического наблюдения, за 2023 год по форме 2-ТП (отходы) представили сведения 3 587 природопользователей. По результатам обработки статистической отчетности в 2023 году на территории Вологодской области образовалось 16 235,900 тыс. т отходов, в том числе 82,403 тыс. т отходов I-III классов опасности и 16 153,497 тыс. т отходов IV-V классов опасности (включая твердые коммунальные отходы, образовавшиеся на предприятиях области).

Динамика образования, а также утилизации, обезвреживания отходов представлена на рисунке 2.4.1, а состав отходов по классам опасности – на рисунке 2.4.2.

По результатам анализа статистической отчетности из всего объема накопленных за предыдущий период и образовавшихся в 2023 году отходов обработано 2,100 тыс. тонн, утилизировано 11 728,269 тыс. т (из них 352,438 тыс. т для повторного применения (рециклинг)), обезврежено 85,237 тыс. т, размещено на эксплуатируемых объектах размещения отходов (далее – ОРО) 4 260,016 тыс. т отходов.

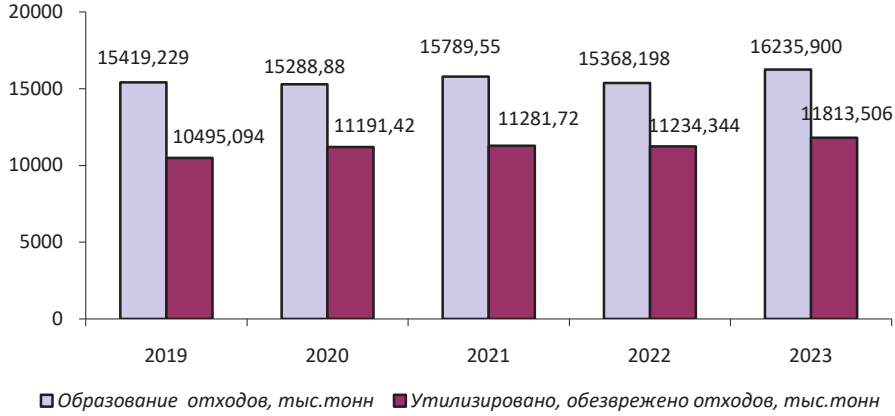


Рисунок 2.4.1. Динамика образования, утилизации и обезвреживания отходов

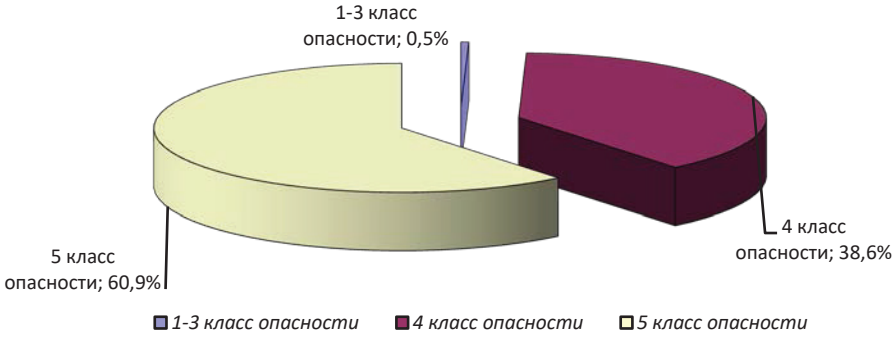


Рисунок 2.4.2. Образование отходов в 2023 году по классам опасности

Следует отметить, что приведенные сведения не полностью отражают действительную картину по количеству отходов. Это связано с тем, что не все предприятия представляют государственную статистическую отчетность по форме 2-ТП (отходы).

От деятельности предприятий по состоянию на конец года на территории области накоплено более 150 млн. т различных видов отходов.

Сведения об образовании и движении отходов приведены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1. **Сведения об образовании и движении отходов за 2023 год (с учетом ранее накопленных), тыс. т**

Класс опасности отходов для окружающей природной среды	Образование отходов за отчетный год	Обработано	Утилизировано	Обезврежено	Размещено на эксплуатируемых ОРО	
					хранение	захоронение
Всего отходов	**16 235,900**	**2,100**	**11728,269**	**85,237**	**4 075,023**	**184,993**
1 класс опасности	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2 класс опасности	5,386	0,000	5,562	1,494	0,000	0,000
3 класс опасности	76,957	1,538	21,818	67,751	3,080	2,678
4 класс опасности	6 272,046	0,203	6006,278	13,211	57,212	116,036
5 класс опасности	9 881,451	0,359	5 694,611	2,781	4 014,731	66,279

Самые крупные производители отходов – предприятия черной металлургии и химической промышленности. Отходы этих предприятий составляют 86,4 % от общего количества отходов, образовавшихся в области в 2023 году (металлургическое производство – 45,4 %, химическая промышленность – 41 %). Доля отходов фосфогипса и крупнотоннажных шлаков (доменные и конвертерные) составляет 68 % от общего объема образовавшихся в 2023 году отходов.

Продолжает остро стоять проблема обращения с отходами фосфогипса. По состоянию на начало 2023 года, отходов фосфогипса было накоплено свыше 114 млн. т. В 2023 году образовалось 6,527 млн. т отходов фосфогипса. В текущем году утилизировано 3,394 млн. т и размещено (хранение) 3,133 млн. т отхода. По данным статистической отчетности на конец года количество накопленных отходов фосфогипса превышает 117 млн. т.

В 2023 году на территории области образовалось 6,786 тыс. т золошлаковых отходов. По данным статистической отчетности, в настоящее время в золоотвале Череповецкой ГРЭС, эксплуатируемом с 1977 года, накоплено свыше 14 млн. т золошлаковых отходов.

По данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по состоянию на 31 декабря 2023 года, на территории Вологодской области зарегистрировано 52 объекта размещения отходов, из них: 38 объектов размещения ТКО, 14 объектов размещения промышленных отходов.

2.4.2. Утилизация и обезвреживание отходов

Актуальной остается проблема сокращения объема накопленных и вновь образованных отходов за счет вовлечения их в хозяйственный оборот, внедрения и совершенствования технологий по их переработке.

Общее количество утилизированных и обезвреженных отходов в 2023 году составило 11 813,506 тыс. т (72,8 % от общей массы образованных отходов).

Основную долю утилизируемых отходов составляют отходы фосфогипса и крупнотоннажные шлаки (доменные и конвертерные), использование которых в 2023 году составило 67,7 % от общей массы утилизированных отходов. При этом 100 % образовавшихся 4,540 млн. т доменных и конвертерных шлаков были направлены на утилизацию.

На территории области принимают для обезвреживания или переработки нефтесодержащие отходы, отработанные покрышки и резинотехнические изделия, стеклобой, макулатуру, отходы пластмассы, отходы оргтехники.

В области ведется целенаправленная работа по созданию системы сбора, переработки вторичных ресурсов и вовлечения отходов во вторичный производственный оборот.

Так, в области применяются промышленные методы переработки стеклобоя, макулатуры, пластмассы. Стекло перерабатывается путем измельчения и последующей переплавки. Из смешанных или низкокачественных бумажных отходов изготавливают туалетную или оберточную бумагу, картон. Из переработанного пластика изготавливают пакеты для мусора, канистры для бензина и др.

Кроме того, на территории области находят последующее применение отработанные шины, покрышки и другие резинотехнические изделия. Резинотехнические отходы перерабатываются в резиновую крошку, которую используют для изготовления плитки для строительства спортивных площадок, бордюров.

В Вологодской области ежегодно заготавливается порядка 14 млн. $м^3$ древесины. На территории региона перерабатывается 76 % заготовленной древесины. Лесопромышленными предприятиями производится весь спектр основных видов лесопродукции: пиломатериалы, фанера, ДСП, ДВП, бумага и картон. При производстве продукции образуется порядка 3 млн. $м^3$ древесных отходов в виде опилок, горбыля, щепы и т.п.

Отходы деревообработки используются при производстве плитной продукции, древесного угля и биотоплива (топливные пеллеты и брикеты), выработке тепло- и электроэнергии, используемой предприятиями в технологическом процессе.

Созданные мощности по производству биотоплива в области позволяют производить до 300 тыс. т топливных брикет и пеллет, что до 2022 года решало проблему утилизации отходов деревообработки. Основными потребителями топливных пеллет являлись страны Евросоюза.

В связи с введением западными странами санкционной политики экспорт биотоплива в Европу с июля 2022 года полностью прекращен. В результате имеющиеся мощ-

ности по производству биотоплива в Вологодской области загружены только на 26 %. Экспорт пеллет снизился на 88 % – с 154,6 тыс. т в 2021 году до 19,3 тыс. т в 2023 году.

2.4.3. Обращение с твердыми коммунальными отходами

В 2023 году в области образовалось 307 147,6 т твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), поступило на объекты обработки (сортировки) 182 752,8 т, размещено на объектах, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), 287 797,3 т.

В 2023 году на территории области существовало 38 объектов размещения ТКО, включенных в ГРОРО, (из них участвовали в направлениях потоков ТКО – 29), 5 объектов обработки (сортировки) ТКО.

На территории области услугу по обращению с ТКО оказывают 2 региональных оператора: ООО «АкваЛайн» в Восточной зоне области и ООО «Чистый След» в Западной зоне области.

В 2023 году Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области осуществлял текущий контроль деятельности региональных операторов в соответствии с условиями соглашений путем приема и анализа отчетов о деятельности, предоставляемых региональными операторами, а также мониторинга материалов в СМИ и на интернет-ресурсах, обращений, поступающих в Правительство области.

В течение 2023 года услуга по обращению с ТКО предоставлялась региональными операторами в штатном режиме, точечные срывы графиков вывоза ТКО устранялись в оперативном порядке.

Организация накопления ТКО (в том числе их раздельного накопления)

В области проводится работа по внедрению системы раздельного накопления ТКО.

За 2023 год на территориях муниципальных образований области:

- установлено 612 контейнеров для накопления ТКО, 20 бункеров-накопителей крупногабаритных отходов и 35 контейнеров для раздельного накопления отходов;

- обустроено 202 новые контейнерные площадки и приведено в соответствие санитарно-эпидемиологическому законодательству 291 место накопления ТКО.

В том числе в рамках проекта «Народный бюджет»:

- приобретено 4 контейнера для накопления ТКО;

- обустроено 7 новых контейнерных площадок.

В 2023 году продолжен эксперимент по внедрению в пилотных населенных пунктах раздельного накопления ТКО, контейнеры установлены на площадках жилого сектора, организаций образования, культуры, туризма, физической культуры, спорта и административного назначения.

Организована установка на контейнерные площадки контейнеров для раздельного накопления ТКО, закупленных за счет средств субсидии федерального бюджета в 2021-2022 годах.

Также реализуются мероприятия в соответствии с «дорожной картой» по введению раздельного накопления и сбора твердых коммунальных отходов, утвержденной заместителем Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Абрамченко 1 июня 2020 г. № 4586п-П11.

Совместно с органами местного самоуправления и региональными операторами по обращению с ТКО реализуется медиа-план по популяризации внедрения раздельного накопления ТКО на территории области.

Создание инфраструктуры обращения с ТКО

Территориальной схемой (с учетом планируемых изменений) предусмотрено строительство новых современных объектов в области обращения с ТКО:

- комплекс по переработке отходов с мусоросортировочным комплексом и площадкой компостирования на территории Великоустюгского муниципального округа (мощность объекта по размещению до 30 тыс. т/год, обработка – 30 тыс. т/год, компостирование – до 10 тыс. т/год);

- КПО г. Череповца (мощность объекта по размещению до 130 тыс.тонн/год, обработка – до 30,0 тыс. т/год, компостирование – до 30 тыс.т/год);

- КПО Сокольского муниципального округа (мощность объекта по размещению до 35 тыс. т/год, по обработке до 40 тыс. т/год, по утилизации – до 12 тыс. т/год);

- 11 мусороперегрузочных станций в Тотемском (эксплуатируется с 2019 года), Никольском, Харовском, Сямженском, Кичменгско-Городецком, Бабаевском, Белозерском, Кирилловском, Устюженском, Чагодощенском муниципальных округах, Вытегорском муниципальном районе.

Предусмотрена реконструкция:

- мусороперерабатывающее предприятие АО «Вторресурсы» (г. Вологда) – с целью увеличения вместимости объекта;

- объект обработки ТКО ООО «Чистый след» (г. Череповец).

В 2023 году в рамках исполнения инвестиционной программы ООО «Чистый След» проводились мероприятия по увеличению мощности сортировки с 50,0 тыс. т в год до 100,0 тыс. т в год: закуплено оборудование для второй сортировочной линии, произведен его монтаж. Вторая сортировочная линия ООО «Чистый След» введена в эксплуатацию в марте 2024 года.

В соответствии с муниципальным контрактом от 6 декабря 2021 года, заключенным МКУ «Горстройзаказчик» (Великий Устюг) и ООО «Террикон», осуществлялось проектирование комплекса по переработке отходов Великоустюгского муниципального округа. Стоимость работ по разработке проекта, включая получение положительных заключений экспертиз, составляет 34,852 млн руб. (областной и местный бюджеты). Средства областного бюджета в размере 33,458 млн руб. были запланированы в 2022 году. Проектная документация разработана, получено положительное заключение государственной экологической экспертизы, с 17 июля 2023 года находится на рассмотрении в ФАУ «Главгосэкспертиза России», плановая дата окончания работ по экспертизе – 9 февраля 2024 года.

25 декабря 2023 года начаты закупочные процедуры для разработки проектной документации на строительство комплекса по переработке отходов в г. Череповце.

Закупка на проектирование комплекса по переработке отходов в Сокольском муниципальном округе объявлена 18 января 2024 года.

В областном бюджете на 2024 год запланированы средства в размере 63,0 млн руб. на проектирование КПО г. Череповца, в размере 51,0 млн руб. – на проектирование КПО Сокольского муниципального округа, на 2025 год – 545,0 млн руб. на строительство КПО г. Череповца.

Вопрос по строительству и сроках ввода в эксплуатацию новых объектов инфраструктуры в области обращения с ТКО проработаны с учетом Федеральной схемы обращения с ТКО.

Ввод в эксплуатацию новых объектов и реконструкция существующих позволят достичь показателя обработки 100 % и показателя утилизации 50 % к 2030 году.

Ликвидация несанкционированных свалок

В 2023 году ликвидированы 807 вновь возникших стихийных навалов мусора с общей площадью 20,3 га и 140 несанкционированных свалок отходов с общей площадью 23,7 га.

В рамках регионального проекта «Чистая страна» начаты работы по ликвидации

несанкционированной свалки на ул. Мудрова, 40, г. Вологды в соответствии с муниципальным контрактом от 26 июня 2023 г. № 127, заключенным между МКУ «Служба городского хозяйства» и ООО «Геосинтетика». Срок выполнения работ по ликвидации свалки – с даты заключения муниципального контракта по 15 ноября 2024 года, срок исполнения муниципального контракта № 127 (включает в себя: срок выполнения работ, приемку работ и оплату выполненных работ) – с даты заключения муниципального контракта по 10 декабря 2024 года (в сроки, установленные паспортом федерального проекта «Чистая страна»).

Цена муниципального контракта от 26 июня 2023 г. № 127 – 988,2 млн руб.

Финансирование мероприятия осуществляется за счет средств федерального, областного и местного бюджетов, в том числе федеральный бюджет – 723,6 млн руб., областной бюджет – 216,1 млн руб., местный бюджет – 48,5 млн руб.

Общий объем денежных средств на выполнение мероприятий в 2023 году составил 513,6 млн руб. Кассовое исполнение – 100%.

Финансирование мероприятий осуществляется в соответствии с соглашениями:

- между Минприроды России и Правительством области о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации от 23.12.2022 № 051-09-2023-008 (в редакции дополнительных соглашений от 19.06.2023, 18.08.2023, 11.12.2023, 25.12.2023);

- между Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области и администрацией города Вологды о предоставлении субсидии из бюджета субъекта Российской Федерации местному бюджету от 21.03.2023 № 19701000-1-2023-037 (в редакции дополнительных соглашений от 29.03.2023, 08.09.2023, 13.12.2023, 29.12.2023).

С целью решения многолетней проблемы ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде Вологодская область принимает участие в федеральном проекте «Генеральная уборка».

Роспотребнадзором и Росприроднадзором проведены мероприятия по обследованию и оценке влияния на окружающую среду, здоровье и продолжительность жизни граждан двух объектов, обладающих признаками объектов накопленного вреда окружающей среде, расположенных на территории региона:

- «Площадка временного накопления отходов» (Тотемский район, в 12 км от г. Тотьма, земельный участок с кадастровым номером 35:14:0106018:3);

- «Смоляные отходы, накопленные в результате деятельности стекольного завода» (Чагодощенский район, поселок Чагода, менее 100 м от р. Чагодоща).

По результатам обследований, данные объекты отнесены к категориям умеренного и среднего рисков для здоровья населения и продолжительности жизни населения.

Представленными заключениями Роспотребнадзора и Росприроднадзора, учитывая наличие зафиксированных превышений санитарно-гигиенических нормативов, предельно-допустимых концентраций и фоновых концентраций загрязняющих веществ, рекомендуется включить оба объекта в программы рекультивации.

Администрацией Тотемского муниципального округа и Чагодощенского муниципального округа направлены заявления о рассмотрении вопроса включения отраженных объектов в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде (ГРОНВОС). По результатам направленных заявлений в адрес муниципальных образований поступили отказы Минприроды России о включении объектов в ГРОНВОС с рядом замечаний.

Приказом Росприроднадзора от 13 декабря 2023 года № 827 объект «Смоляные отходы, накопленные в результате деятельности стекольного завода», включен в

ГРОНВОС. Администрация Тотемского муниципального округа исправляет представленные замечания, после чего также повторно направит соответствующее заявление в адрес Минприроды России.

В настоящее время по объекту «Площадка временного накопления отходов г. Тотьма» разрабатывается проектная документация. Запланированы средства областного бюджета на софинансирование мероприятий по разработке проектной документации в размере 2,347 млн руб.

Аналогичная работа по разработке проектной документации предлагается и в отношении объекта «Смоляные отходы, накопленные в результате деятельности стекольного завода». На 2026 год запланированы средства областного бюджета в размере 21,65 млн руб. на софинансирование мероприятий по разработке ПСД.

Информирование населения о реализации реформы

В 2023 году в адрес Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области поступило более 850 обращений граждан, в том числе через системы «Инцидент-менеджмент» и «Единое окно цифровой обратной связи», по вопросам обращения с ТКО. Все обращения были рассмотрены и на поставленные вопросы заявителям были даны разъяснения, а в случае необходимости приняты соответствующие меры.

Кроме того, с целью более эффективного решения вопросов по обращению с ТКО, а также дополнительных консультаций населению в муниципальных образованиях области 2 раза в месяц организованы личные приемы граждан на тему «Обращения с ТКО».

В установленные дни личного приема граждан специалистами Департамента в режиме телефонной связи оказывается консультативная помощь.

Актуальная информация размещается на официальном сайте Департамента, в официальной группе Департамента в социальной сети «ВКонтакте».

Разработка территориальной схемы обращения с отходами

В рамках реализации регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» приказом Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 3 февраля 2023 г. № 40 внесены изменения в территориальную схему обращения с отходами Вологодской области. Актуализированы данные об источниках образования отходов, контейнерных площадках, проработаны вопросы оптимизации инфраструктуры обращения с твердыми коммунальными отходами.

Также осуществляется сбор и обработка информации для актуализации территориальной схемы в 2024 году.

2.4.4. Лицензирование деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома цветных металлов и черных металлов

В целях правового регулирования обращения с ломом и отходами черных металлов, цветных металлов и предотвращения негативных последствий незаконной предпринимательской деятельности по закупке металлолома на территории области проводилась работа в соответствии с требованиями Федерального закона от 04.05.2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», Положения о лицензировании деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных и цветных металлов, Правил обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов и их отчуждения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2022 г. № 980 «О некоторых вопросах лицензирования деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных и цветных металлов, а также обращения с отходами черных и цветных металлов и их отчуждения:

- оформление и предоставление новых лицензий;
- переоформление действующих лицензий;
- прекращение действия (аннулирование) лицензий;
- ведение реестра лицензий;
- предоставление заинтересованным лицам сведений из реестра лицензий и иной информации о лицензировании;
- лицензионный контроль за соблюдением лицензионных требований в сфере лицензирования;
- консультирование по вопросам лицензирования.

За 2023 год рассмотрено 43 заявления соискателей лицензий и лицензиатов о предоставлении (переоформлении) лицензий, предоставлении сведений из реестра лицензий.

Предоставлено 5 новых лицензий на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов, переоформлено 10 лицензий, предоставлено сведений по 19 заявлениям.

Прекращено действие 12 лицензий ликвидированных ООО, ИП (вне рассмотренных заявлений ГИС ТОР КНД, при получении информации из ФНС, проводится работа по аннулированию лицензии).

По состоянию на 31.12.2023 на территории области 122 действующих лицензий на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов (2022 г. – 130, 2021 г. – 115, 2020 г. – 107), в реестр включено 199 адресов ведения деятельности.

РАЗДЕЛ 2.5. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

2.5.1. Общая характеристика техногенных и природных опасностей на территории области

В Вологодской области существует вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и биолого-социального характера.

В качестве основных опасностей техногенного характера рассматриваются: аварии на критически важных и (или) потенциально опасных объектах (в том числе разрушение гидротехнических сооружений, аварии на химически опасных объектах, на объектах транспорта (автомобильного, железнодорожного, воздушного, морского, речного), жилищно-коммунального хозяйства (риски возникновения аварии на системах электроснабжения, теплоснабжения, магистральных нефтепроводах, пожары в жилом секторе и в зданиях социально-культурного и бытового назначения, сетях наружного освещения, системах безопасности домов, аварии в лифтовом хозяйстве), риски обрушения зданий, сооружений, пород.

В качестве основных опасностей природного характера рассматриваются риски возникновения природных пожаров (лесные и торфяные пожары), подтоплений (затоплений), сильных ветров, снегопадов, морозов.

В качестве основных опасностей биолого-социального характера рассматриваются риски возникновения инфекционной заболеваемости людей, заболеваемости сельскохозяйственных растений и животных, неблагоприятной экологической обстановки.

В качестве опасностей криминального и террористического характера рассмотрению подлежит возможность противоправных и диверсионно-подрывных действий на критически важных и (или) потенциально опасных объектах, а также объектах с массовым пребыванием людей.

2.5.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера в 2023 году

Чрезвычайные ситуации

В 2023 году на территории Вологодской области зарегистрирована 1 чрезвычайная ситуация техногенного характера.

10.09.2023 в Кирилловском муниципальном районе произошло падение частного вертолета Робинсон R44 в озеро Воже, на борту находилось 3 человека. В результате падения 1 человек погиб, 2 человека спасены.

Ущерб от ЧС отсутствует. Чрезвычайная ситуация классифицируется как чрезвычайная ситуация муниципального уровня.

К ликвидации ЧС была привлечена группировка сил и средств численностью 39 человек и 17 единиц техники, в том числе от МЧС России 18 человек и 8 единиц техники.

Лесные пожары

Лесные пожары на территории Вологодской области возникают ежегодно, но горимость лесов в разные годы различна.

По горимости леса распределяются на территории области:

1) по природным условиям:

- 1 класса горимости – лесные массивы, расположенные на территории северо-западных, юго-западных и северо-восточных районах (20,7 тыс. кв. км, 14 %);
- 2 класса горимости – лесные массивы, расположенные на территории Бабаевского, Чагодощенского, Устюженского и Кадуйского районов (2,9 тыс. кв. км, 2 %);
- 3 класс горимости - лесные массивы, расположенные на территории Тарногского, Верховажского, Сямженского, Великоустюгского и Кич-Городецкого районов (18,9 тыс. кв.км, 13 %);
- 4 класса горимости – на всей территории области (77,2 тыс. кв.км, 53 %);
- 5 класса горимости – лесные массивы, расположенные на прибрежных территориях рек и озер (26,2 тыс. кв. км, 18 %).

2) по погодным условиям и статистике лесных пожаров за предыдущие годы (2013-2023 гг):

- 1 класс горимости – лесные массивы, расположенные на территории Вашкинского, Междуреченского, Кирилловского, Нюксенского, Сямженского, Усть-Кубинского районов (1 611,7 га, 16,3 %).
- 2 класс горимости – лесные массивы расположенные на территории Бабушкинского, Белозерского, Верховажского, Вожегодского, Кич-Городецкого, Никольского, Сокольского, Тарногского, Харовского районов (3 924,2 га, 39,6 %).
- 3 класс горимости – лесные массивы, расположенные на территории Вологодского, Великоустюгского, Вытегорского, Грязовецкого, Тотемского, Шекснинского районов (2 881,3 га, 30 %).
- 4 класс горимости – юго-западные районы – Бабаевский, Череповецкий, Кадуйский, Устюженский, Чагодощенский районы (1 400,9 га, 14,1 %).

Средние статистические сроки пожароопасного сезона – со второй половины апреля до сентября, продолжительность пожароопасного сезона 6 месяцев.

Количество и размеры лесных пожаров в основном определяются погодными условиями, сложившимися в предшествующий и пожароопасный периоды, количеством и продолжительностью дождей, состоянием лесных массивов, соблюдением правил пожарной безопасности при нахождении населения в лесах, а также своевременностью обнаружения и принятием своевременных мер по локализации и тушению лесных пожаров.

За пожароопасный период 2023 года на территории лесного фонда Вологодской области было зарегистрировано 38 лесных пожаров общей площадью 37,23 га. Основной причиной возникновения лесных пожаров явилось неосторожное обращение с огнем (89 %).

По каждому факту лесных пожаров, произошедших на территории области в 2023 году, должностными лицами Департамента лесного комплекса области были своевременно составлены и направлены в установленном порядке материалы в органы, уполномоченные производить в соответствии с законодательством Российской Федерации дознание по делам о пожарах и по делам о нарушениях требований пожарной безопасности. По результатам проверок по 37 пожарам вынесены постановления об отказе в возбуждении уголовного дела, по 1 пожару принято решение о возбуждении уголовного дела.

Таблица 2.5.1. **Сравнительные данные по характеристике лесных пожаров за период 2013-2023 гг.**

Период / Параметр	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Количество лесных пожаров	46	157	46	55	6	46	41	13	112	34	38

РАЗДЕЛ 2.6. СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» установлено, что санитарно-эпидемиологическое благополучие населения – состояние здоровья населения и среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности.

В соответствии с данным законом среда обитания человека рассматривается как совокупность объектов, явлений и факторов окружающей среды, определяющая условия жизнедеятельности человека, а факторы среды обитания – биологические (вирусные, бактериальные, паразитарные и иные), химические, физические, социальные (питание, водоснабжение, условия быта, труда, отдыха), – как явления, которые оказывают или могут оказывать воздействие на человека и (или) на состояние здоровья будущих поколений.

Гигиеническая оценка факторов среды обитания человека и состояния здоровья населения, а также выявление причинно-следственных связей между ними проводится на основе системного анализа и оценки риска для здоровья населения, установления причин и выявления условий возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний в рамках системы социально-гигиенического мониторинга в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга».

2.6.1. Гигиена воздушной среды населенных мест

Вологодская область относится к промышленно развитым регионам Российской Федерации. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха в области принадлежит предприятиям металлургической, химической, электро- и теплоэнергетики, маши-

ностроительной, лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности и автотранспорту.

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения является одним из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду. Контроль состояния атмосферного воздуха на территории Вологодской области осуществляется Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Вологодской области с привлечением аккредитованной лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области» и его филиалами в рамках социально-гигиенического мониторинга и контрольно-надзорных мероприятий.

В 2023 году объем лабораторных исследований за качеством атмосферного воздуха составил 14 264 пробы, из них в городских поселениях – 13 781 проба или 97 % от общего количества отобранных проб и 483 пробы или 3 % – в сельских поселениях (2022 г. – 15 232 пробы, 96 % – в городских, 4 % - в сельских поселениях; 2021 г. – 16 007, 94 % – в городских, 6 % – в сельских поселениях).

На территориях городских поселений в 2023 году превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не зафиксировано (доля проб атмосферного воздуха с превышением ПДК в 2022 г. – 0,006 %, 2021 г. – 0,067 %) (таблица 2.6.1).

Таблица 2.6.1. **Структура лабораторного контроля за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в городских поселениях**

Точки отбора проб	2021		2022		2023		Динамика к 2023
	Количество проб, всего	% проб с превышением ПДК	Количество проб, всего	% проб с превышением ПДК	Количество проб, всего	% проб с превышением ПДК	
Всего исследований в городских поселениях, в т.ч.:	14988	0,067	14585	0,006	13781	0	↓
маршрутные и подфакельные исследования	3392	0,118	2003	0	1477	0	-
на автомагистралях в зоне жилой застройки	196	0	988	0	384	0	-
на стационарных постах	11400	0,053	11594	0,008	11920	0	↓
Примечание: ↓↑ – увеличение или снижение							

Исследования атмосферного воздуха проводились на содержание загрязняющих веществ: взвешенные вещества, сера диоксид, дигидросульфид, углерод оксид, сероуглерод, азот диоксид, азота оксид, аммиак, гидроксибензол и его производные, формальдегид, серная кислота, бенз(а)пирен, углерод (сажа), ацетон, акролеин, пропанол, этанол, фтор и его соединения (фтористый водород), хлор и его соединения, углеводороды – ароматические (бензол, толуол, ксилол, стирол), алифатические предельные (С1-С10, метан), тяжелые металлы (свинец, марганец, никель, прочие), взвешенные частицы РМ 2,5 и РМ 10, ацетальдегид, бензин, бута-1,3-диен, метантиол, нафталин,

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (менее 20 %), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (менее 70-20 %).

В структуре лабораторных исследований наибольшая доля проб от общего количества исследований атмосферного воздуха приходилась на тяжелые металлы (25 %), азота диоксид (6,9 %), сера диоксид (6,0 %).

В 2023 году отмечается снижение превышений ПДК по сравнению с 2021 г. по таким показателям как, сера диоксид, бенз(а)пирен, углерод (сажа), взвешенные частицы PM 2,5, углерод оксид, углеводороды до 0 % (таблица 2.6.2).

Таблица 2.6.2. **Перечень загрязняющих веществ, по которым отмечено превышение $ПДК_{м.р.}$ в атмосферном воздухе городских поселений**

Загрязняющее вещество	Доля (%) проб атмосферного воздуха с превышением $ПДК_{м.р.}$			Динамика к 2021 г.
	2021	2022	2023	
Сера диоксид	0,095	-	-	↓
Бенз(а)пирен	0,143	-	-	↓
Углерод (сажа)	0,13	-	-	↓
Взвешенные частицы PM 2,5	0,83	0,16	-	↓
Углерод оксид	0,151	-	-	↓
Углеводороды	0,127	-	-	↓

В сельских поселениях превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не зарегистрировано (2022 г. – 25 % (взвешенные вещества), 2021 г. – превышений ПДК не зарегистрировано).

Контроль качества атмосферного воздуха в рамках социально-гигиенического мониторинга осуществлялся в 7 мониторинговых точках, расположенных в г. Череповец, г. Вологда, г. Сокол, г. Великий Устюг и Великоустюгском округе.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в г.Череповце осуществлялся на двух маршрутных постах наблюдения (ул. Бардина, д. 25 и ул. Суворова, д. 6 (ЖК «Макаринская роща») по 19 веществам. Проведено 11 400 исследований за качеством атмосферного воздуха, превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не зафиксировано.

Лабораторный контроль на территории городов Вологда, Великий Устюг, Сокол, п. Новатор Великоустюгского округа проводился на наиболее оживленных перекрёстках по полной программе наблюдений (среднесуточные концентрации) с определением 9 показателей: азот диоксид, бензол, бенз(а)пирен, углерод оксид, свинец, формальдегид, 1,3-бутадиен, акролеин, диоксид серы. Проведено 1440 исследований, превышений ПДК не зарегистрировано

Динамика наблюдения доли проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в рамках проведения социально-гигиенического мониторинга с 2021 по 2023 гг. представлена в таблице 2.6.3.

Таблица 2.6.3. **Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях**

Наименование территории	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Динамика к 2021 г.
Всего по области	0,067	0,006	0	↓
г. Череповец	0,05	0,009	0	↓
г. Вологда	0	0	0	-
г. Великий Устюг	0	0	0	-
п. Новатор, В-Устюгский округ	0	0	0	-
г. Сокол	0,85	0	0	↓
Примечание: ↑↓ – увеличение или снижение				

Кроме того, по данным систематических наблюдений, осуществляемых ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» в рамках государственного экологического мониторинга, в 2023 году в г. Вологде содержание основных контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышало предельно-допустимых концентраций.

В г. Череповце непрерывный мониторинг за качеством атмосферного воздуха проводился филиалом ФГБУ «Северное УГМС» «Гидрометбюро Череповец» на 6 стационарных постах наблюдения. По итогам 2023 года превышения среднегодовых концентраций загрязняющих веществ регистрировались по формальдегиду (1,2 ПДК).

2.6.2. Гигиена водных объектов

На территории Вологодской области эксплуатируется 810 поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения (2022 г. – 809, 2021 г. – 803), в том числе 28 поверхностных (2022 г. – 28, 2021 г. – 28), 782 подземных (2022 г. – 781, 2021 г. – 775). В 2023 году введена в эксплуатацию из законсервированных 1 артезианская скважина в Великоустюгском муниципальном округе.

Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составила 13,9 % (2022 г. – 13,8 %, 2021 г. – 14,2 %).

Доля источников, имеющих согласованные проекты зон санитарной охраны, в целом по области возросла и составила 82,9 % (2022 г. – 82,3 %, 2021 г. – 85,7 %).

Количество источников водоснабжения, не отвечающих санитарным правилам и нормам из-за отсутствия зон санитарной охраны составило 2,3 % (2022 г. – 3,0 %, 2021 г. – 1,7 %).

Доля проб в источниках водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, снизилась и составила 21,4 % (2022 г. – 29,7 %, 2021 г. – 32,2 %) и возросла по микробиологическим показателям до 4,9 % (2022 г. - 4,3 %, 2021 г. – 3,5 %) соответственно.

Качество воды водных объектов в местах водопользования, используемых для питьевого водоснабжения (I категория) улучшилось по санитарно-химическим показателям на 6,3 % (с 43,1 % в 2021 г. до 36,8 % в 2023 г.) и ухудшилось по микробиологическим показателям на 2,0 % (с 7,2 % в 2021 г. до 9,2 % в 2023 г.). Качество воды водоемов II категории снизилось по микробиологическим показателям на 7,3 % (с 14,5 % в 2021 г. до 21,8 % в 2023 г.) и улучшилось по санитарно-химическим показателям на 5,8 % (с 19,7 % в 2021 г. до 13,9 % в 2023 г.). В водоемах I категории неудовлетворительные пробы по паразитологическим показателям не зарегистрированы, в водоемах II

категории доля неудовлетворительных проб составила 0,6 % (202 2г. – 0,2 %, 2021 г. – 0,1 %).

Высокие уровни загрязнения воды водных объектов I категории по санитарно-химическим показателям зарегистрированы в Нюксенском – 83,3 %, Кирилловском – 59,5 %, Грязовецком – 57,1 %, Харовском – 50,0 % округах, по микробиологическим показателям – в Шекснинском – 100 %, Череповецком – 66,7 % районах и Великоустюгском округе – 20,0 %.

Высокие уровни загрязнения воды водных объектов II категории по микробиологическим показателям зарегистрированы в г. Вологда – 75,0 %, Великоустюгском – 32,5 %, Сокольском – 38,1 %, Междуреченском – 34,9 % округах, Шекснинском – 33,3 % районе, по санитарно-химическим показателям в Бабушкинском – 43,0 %, Междуреченском – 24 %, Кичменгско-Городецком – 100 % округах, г. Вологде – 22,0 %.

Доля проб воды подземных источников водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам, снизилась по санитарно-химическим показателям на 9,0 % и составила 19,8 % (2022 г. – 28,8 %, 2021 г. – 31,4 %), по микробиологическим показателям увеличилась на 0,4 % и составила 4,3 % (2022 г. – 3,9 %, 2021 г. – 2,9 %,). В воде подземных источников не обнаружено возбудителей кишечных инфекций бактериальной и вирусной природы. В связи с надежной защищенностью водоносных горизонтов влияния техногенного фактора на качество воды подземных источников не установлено.

В 2023 году на территории Вологодской области эксплуатировалось 600 водопроводов (2022 г. – 607, 2021 г. – 606,), из них с водозабором из поверхностных водоемов – 38 (2022 г. – 38, 2021 г. – 38,), в том числе в сельских поселениях – 27 (2022 г. – 28, 2021 г. – 28). На 562 водопроводах в качестве источника водоснабжения используются подземные артезианские воды (2022 г. – 569, 2021 г. – 568), в том числе в сельских поселениях – 514 (2022 г. – 511, 2021 г. – 511).

Снизилась доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, и составила 39,3 % (2022 г. – 40,0 %, 2021 г. – 36,5 %), при этом все они не отвечают требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений.

Численность населения, проживающего в населенных пунктах с централизованным водоснабжением, в которых не осуществлялся лабораторный контроль качества питьевой воды, сократилась в 1,4 раза (с 1 282 чел. в 2022 г. до 930 чел. в 2023 г.).

В целом по области доля проб водопроводной воды соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям составила 18,1 % (2022 г. – 17,2 % 2021 г. – 15,9 %), микробиологическим показателям – 4,8 % (2022 г. – 3,9 %, 2021 г. – 4,0 %) (рис. 2.6.1).

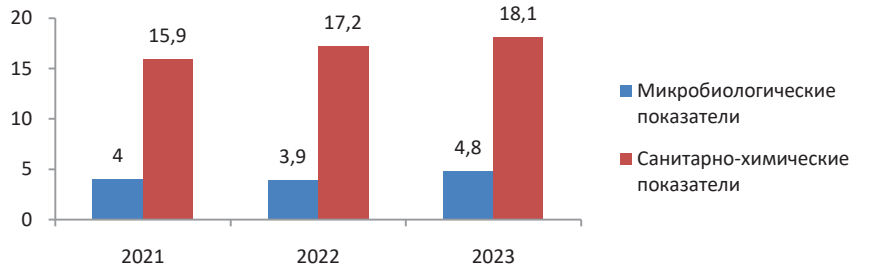


Рисунок 2.6.1. Доля неудовлетворительных проб водопроводной воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям за 2021-2023 гг.

Значительно выше среднеобластных показателей доля неудовлетворительных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям (30 % и более) на территориях Вашкинского (76,7 %), Грязовецкого (32,4 %), Междуреченского (40,6 %), Вологодского (54,8 %) округах, Кирилловского (40,8 %) района; по микробиологическим показателям в Вологодском (16,6 %), Усть-Кубинском (7,8 %), Грязовецком (8,3 %), Верховажском (9,9 %) округах, Вытегорском (11,5 %) районе.

Основные загрязнения питьевой воды определяют вещества природного происхождения, что связано с гидрогеологическими условиями территории: железо (превышение ПДК на 21 территориях), бор (превышение ПДК на 10 территориях), фтор (превышение ПДК на 4 территориях), марганец (превышение ПДК на 9 территориях), жесткость (превышение ПДК на 15 территориях).

В 2023 году в области использовалось 497 источников нецентрализованного водоснабжения (2022 г. – 501, 2021 г. – 501), 472 из них расположены в сельской местности. Санитарным нормам и правилам не отвечает 4,0 % колодцев (2022 г. – 5,8 %, 2021 г. – 6,4 %). По областной программе «Народный бюджет», муниципальным программам: «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры», «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» – в 6 муниципальных образованиях области (Кирилловский район, Никольский, Тарногский, Кичменгско-Городецкий, Харовский, Бабушкинский округа) выполнен ремонт и обустроены колодцы в 44 населенных пунктах на сумму 4 665,747 тыс.руб.

Снизилась доля проб воды в колодцах, не соответствующих гигиеническим нормативам и составила: по санитарно-химическим показателям 21,1 % (2022 г. – 23,9 %, 2021 г. – 28,5 %), по микробиологическим показателям – 17,1 % (2022 г. – 19,1 %, 2021 г. – 24,0 %).

В воде нецентрализованных источников водоснабжения не обнаружено возбудителей кишечных инфекций бактериальной, вирусной, паразитологической природы.

К основным факторам, обуславливающим низкое качество воды нецентрализованных источников, следует отнести слабую защищенность водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий, несвоевременное проведение планово-предупредительных ремонтов, очистки и дезинфекции колодцев.

По состоянию на 1 января 2023 года численность населения Вологодской области составила 1 128 782 человек (2022 г. – 1 139 499 чел., 2021 г. – 1 151 042 чел.). Численность населения области, обеспеченного централизованным водоснабжением, составила 1 010 261 человек, что составляет 89,5 % от общего числа населения области (2022 г. – 89,5 %). Численность городского населения области составила 818 635 человек, что составляет 72,9 % от общего числа населения области. Численность городского населения, обеспеченного централизованным водоснабжением, составила 821 492 человека, что составляет 98,9 % от общего числа городского населения области.

В 2023 год в рамках региональной программы по повышению качества водоснабжения Вологодской области на 2019-2024 годы реализовано 8 мероприятий в 8-ми населенных пунктах:

- модернизация системы водоснабжения в д. Стризнево Вологодского округа;
- реконструкция системы водоснабжения в п. Вожега Вожегодского округа;
- строительство станции по очистке воды в д. Тимошинская Тарногского округа;
- модернизация системы водоснабжения в г. Кадников Сокольского округа;
- строительство станции по очистке воды в с. Яганово Череповецкого района;
- реконструкция системы водоснабжения в г. Бабаево Бабаевского округа;
- строительство станции по очистке воды в с. Кубенское Вологодского округа;
- реконструкция системы водоснабжения в с. Чушевицы Верховажского округа.

В 2023 году начата модернизация систем водоснабжения в г. Красавино, г. Никольск, с.

им. Бабушкина, с. Воскресенское (Бабушкинский округ), г. Вытегра, п. Кипелово (Вологодский округ), п. Суда (Череповецкий район) – со сроками завершения – 2024 год.

Общий объем финансирования за 2023 год составил 1 478,5 млн рублей, в том числе из федерального бюджета – 1 415,6 млн рублей, из областного бюджета – 105,5 млн рублей, из местного бюджета – 6,56 млн рублей.

Дополнительно за счет средств ресурсоснабжающих организаций реализованы мероприятия по строительству и реконструкции объектов водоснабжения в городах Вологда, Сокол.

Реализация запланированных мероприятий позволила обеспечить выполнение целевых показателей 2023 года в полном объеме. Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, в целом по области составила 61,23 % (целевой показатель федерального проекта – 61,0 %, 2022 г. – 59,4 %), доля городского населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения – 72,01 % (целевой показатель федерального проекта – 72,0 %, 2022 г. – 70,2 %).

По результатам лабораторного контроля, выполненного в рамках контрольно-надзорных мероприятий, данных производственного контроля, исследовано 5 907 проб питьевой воды из разводящей сети на санитарно-химические показатели, из них 1 070 проб не соответствует гигиеническим нормативам. Из 6 114 проб воды, отобранных для проведения микробиологических исследований, не отвечают гигиеническим требованиям 291 проба.

Приоритетные факторы среды обитания, формирующие негативные тенденции в состоянии здоровья населения

Мониторинг за качеством питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в 2023 году осуществлялся в 95 мониторинговых точках по 24 показателям. Отобрано 847 проб питьевой воды (в 2022 году – 288 проб), проведено порядка 8 600 исследований, из них 348 проб питьевой воды не соответствовало гигиеническим нормативам (41 %).

Приоритетными показателями качества и безопасности питьевой воды с позиции гигиенического нормирования являлись: алюминий, барий, бор, железо, марганец, мышьяк, фтор, хлороформ, 1,2-дихлорэтан и показатели радиационной безопасности.

В течение года превышения гигиенических нормативов регистрировались: по бору в 27,6 % исследований (16,4 % – в 2022 году). Рост количества проб с превышением содержания бора в питьевой воде обусловлено высоким природным содержанием в подземных водоисточниках и увеличением охвата исследованных водопроводов.

Превышения гигиенических нормативов регистрировались по хлороформу в 14,8 % (48,7 % – в 2022 году), алюминию в 11 % (1,7 % – в 2022 году), железу в 3,5 % исследований (в 2022 году – 16,7 %), марганцу, фтору, мышьяку, барию, удельной суммарной альфа-радиоактивности и удельной активности радона-222 от 1,2 до 2 % исследований. Несоответствие гигиенических нормативов по микробиологическим показателям составило 2,1 % исследований.

В 2023 году отмечен рост доли проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по содержанию бора, алюминия, бария, суммарной альфа радиоактивности и радона.

Превышения гигиенических нормативов содержания бора в питьевой воде (более 5 ПДК) регистрировались в Бабушкинком округе – пос. Юрманга, с. Воскресенское; Вологодском округе – пос. Васильевское, п. Надеево; Грязовецком округе - д. Юрово, г. Грязовец; в Междуреченском округе – с. Шуйское; г. Никольск. Высокое содержание бора в питьевой воде обладает выраженным эмбриотоксическим эффектом.

Содержание железа в питьевой воде превышало гигиенические нормативы более

чем 5 ПДК в Белозерском округе – п. Нижняя Мондома; Вожегодском округе – п. Вожега, пос. Кадниковский; Вологодском округе – с. Кубенское; г. Вытегра; Кирилловском округе – с. Никольский Торжок; с. Нюксеница; г. Харовск; Череповецком районе – с. Мякса. Поражаемыми органами и системами при высоких концентрациях железа в питьевой воде является желудочно-кишечный тракт.

Превышение хлороформа в питьевой воде более 5 ПДК регистрировались в мониторинговых точках: Грязовецкий округ - п. Вохтога, г. Грязовец; г. Вологда – п. Молочное; Череповецкий район – д. Карманица, п. Суда, п. Коротово.

Более 5 ПДК зарегистрировано содержание 1,2 дихлорэтана в г. Кириллов, г. Вологда – п. Молочное; трихлорэтилена в Грязовецком округе – п. Вохтога.

Высокие концентрации хлороформа в питьевой воде являются фактором риска возникновения ассоциированных с данным соединением заболеваний – патологии печени, почек, заболеваний гормональной и центральной нервной систем, органов кроветворения.

Для оценки степени потенциального риска здоровью населения, особенно риска развития заболеваний желудочно-кишечного тракта, злокачественных новообразований, болезней эндокринной системы, проведена оценка канцерогенного и неканцерогенного риска в соответствии с Р 2.1.10.3968-23 «Руководство по оценке риска здоровью населения при воздействии химических веществ, загрязняющих среду обитания» (введено взамен Р 2.1.10.1920-04), утвержденного руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Поповой А.Ю.

Канцерогенный и неканцерогенный риск выполнен на основании данных лабораторных исследований в 95 мониторинговых точках.

На этапе идентификации опасности загрязнения питьевой воды в качестве потенциальных химических канцерогенов рассматривались вещества, относящиеся к группам 1, 2А, 2В по классификации МАИР, группам А, В1, В2, С по классификации U.S. EPA, а также канцерогены в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. К таким веществам отнесены: 1,2-Дихлорэтан, хлороформ, трихлорэтилен, мышьяк, свинец и кадмий.

Для веществ, не обладающих канцерогенным действием, оценка риска проводилась на основе расчета и оценки коэффициентов и индексов опасности с учетом биологической направленности действия загрязняющих веществ (QH и IH), при этом в качестве оценки экспозиции приняты среднегодовые концентрации химических веществ в анализируемом периоде.

Анализ показал, что канцерогенный риск при пероральном пути поступления с питьевой водой и при комбинированном воздействии химических веществ в целом по области снижается, но остается выше предельно-допустимого уровня (в 2021 г. – 9,1E-05, в 2022 г. – 1,4E-04, а в 2023 г. – 5,4E-05).

К территориям риска, где значения канцерогенного риска в мониторинговых точках являются настораживающими, отнесены: г. Вологда, г. Тотьма, г. Устюжна, Сокольский округ (г. Кадников), п. Чагода, Бабушкинкий округ (пос. Юрманга и с. им. Бабушкина, с. Воскресенское), Вологодский округ (п. Грибково, п. Фофанцево, пос. Сосновка), Кичменгско-Городецкий округ, Белозерский округ (с. Зубово), Вожегодский округ (п. Вожега), Чагодощенский округ (рп. Сазоново), Тарногский округ (с. Тарногский Городок), Череповецкий район (с. Мякса), Грязовецкий округ (п. Вохтога), Череповецкий район (п. Суда), Грязовецкий округ (д. Слобода, г. Грязовец), Великоустюгский округ (г. Красавино), Шекснинский район (п. Шексна), Междуреченский округ (с. Шуйское), Бабаевский округ (г. Бабаево), Сямженский округ (с. Сямжа), Вытегорский район (г. Вытегра), г. Харовск и Кадуйский округ (п. Кадуй).

Вклад в уровни канцерогенного риска мышьяка в среднем по области составляет 79 %, хлороформа – 16 % и дибромхлорметана – 2,6 %.

Оценка неканцерогенного риска проводилась на основе расчета и оценки коэффициентов и индексов опасности с учетом биологической направленности действия загрязняющих веществ (QH и IH) отдельно по 10 показателям для питьевой воды из поверхностных источников водоснабжения: 1,2-дихлорэтан, дибромхлорметан, 7 трихлорэтилен, хлороформ, алюминий, железо, марганец, мышьяк, никель, цинк – и по 12 показателям для воды из подземных водоисточников: барий, бор, кадмий, марганец, мышьяк, медь, нитраты, нитриты, селен, цинк, железо и фтор.

Как показали результаты оценок, коэффициенты опасности развития неканцерогенных эффектов (HQ) ни у одного из компонентов загрязнения питьевой воды поверхностных источников водоснабжения не превышают 1,0 (HQ<1,0) и составляют от 0,001 единиц по 1,2-дихлорэтану, дибромхлорметану и цинку до 0,1 по хлороформу и мышьяку. Данные значения оцениваются как минимальные уровни риска.

Коэффициент опасности развития неканцерогенных эффектов (HQ) питьевой воды из подземных источников водоснабжения, отражающий существенную вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни, составил по мышьяку в 2023 году 10,6 единиц (HQ>3,0). Данные значения оцениваются как высокие уровни риска.

Индексы опасности (HI) развития неканцерогенных эффектов питьевой воды из поверхностных источников водоснабжения оцениваются как минимальные на всех административных территориях области.

Индексы опасности (HI) развития неканцерогенных эффектов питьевой воды из подземных источников водоснабжения превысили приемлемые уровни в 20 мониторинговых точках на 11 административных территориях области.

Данные риски связаны с содержанием в питьевой воде мышьяка, вклад которого в уровни неканцерогенного риска питьевой воды из подземных источников водоснабжения в среднем по области в 2023 году составил 96 %, бора – 1% и фтора – 3% от величины суммарного индекса опасности .

Существенное изменение картины уровней риска здоровью населения в 2023 году обусловлено изменением референтных (безопасных) уровней воздействия (RfD) химических веществ, в частности изменением порогового уровня воздействия мышьяка, который в соответствии с Р 2.1.10.3968-23 принят на уровне 0,0000035 мг\кг вместо 0,003 мг\кг.

Таким образом, оценка канцерогенного и неканцерогенного риска, выполненная на основании данных мониторинговых исследований за качеством питьевой воды, показала превышение предельно-допустимого уровня канцерогенного риска на ряде территорий области, установленного на уровне 1,0E-05, и наличие риска развития неканцерогенных эффектов со стороны нервной, сердечнососудистой систем, процессов развития и кожи.

2.6.3. Гигиеническая оценка состояния почвы

Наблюдение за загрязнением почвы осуществляется на селитебных территориях, в том числе прогулочных, игровых и спортивных площадках жилых домов, организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, медицинских организаций, организаций социального обслуживания, зонах санитарной охраны водных объектов, рекреаций, на территориях промышленных предприятий, животноводческих комплексов.

В рамках социально-гигиенического мониторинга в 32-х мониторинговых точках в зоне жилой застройки на всех административных территориях области осуществлялся контроль загрязнения почвы в селитебных зонах и в зоне влияния промышленных источников по санитарно-химическим, микробиологическим паразитологическим и ра-

диологическим показателям.

В 2023 году исследовано 2193 пробы почвы (2022 г. – 1 977, 2021 г. – 1 115), из них 181 проба исследована на санитарно-химические показатели (2022 г. – 475, 2021 г. – 217), 1 636 проб на микробиологические показатели (2022 г. – 842, 2021 г. – 380), 286 проб по паразитологическим показателям (2022 г. – 575, 2021 г. – 397), 83 пробы - на содержание радиоактивных веществ (2022 г.- 71, 2021 г. – 89).

Анализ результатов лабораторного контроля почвы в целом по области показал, что за период с 2021 по 2023 год отмечается уменьшение доли проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, которая в 2023 году составила – 1,6 % (2022 г. – 3,4 %, 2021 г. – 3,9 %).

Превышения доли проб почвы населенных мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям зарегистрированы в г. Череповце, г. Вологде, Вологодском, Грязовецком, Вожегодском, Нюксенском, Сокольском округах. Доля проб почвы не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышающая среднеобластной показатель, представлена в таблице 2.6.4.

Таблица 2.6.4. **Доля проб почвы не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышающих среднеобластной показатель (%)**

Наименование территории	2021	2022	2023	Динамика к 2021 г.
Всего по области	**3,9**	**3,4**	**1,6**	↓
Грязовецкий	3,2	36,8	66,6	↑
Вологодский	0	19,0	14,3	↓
г. Вологда	11,1	7,4	26,6	↑
г. Череповец	13,3	4,9	8,7	↓
Вожегодский	0	0	12,5	↑
Сокольский	2,9	4,3	3,7	↑
Нюксенский	0	0	25,0	↑

По санитарно-химическим показателям наиболее высокая доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам, превышающая среднеобластной показатель, зафиксирована в Белозерском и Кирилловском округах (таблица 2.6.5).

Таблица 2.6.5. **Доля проб почвы не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышающих среднеобластной показатель (%(**

Наименование территории	2021	2022	2023	Динамика к 2021 г.
Всего по области	**8,3**	**5,1**	**1,6**	↓
Кирилловский	5,2	0	33,3	↑
Белозерский	0	0	50	↑

В таблице 2.6.6 приведена динамика изменения показателей почвы в селитебной зоне по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям в период 2021-2023 гг.

Таблица 2.6.6. **Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям в целом по Вологодской области (%)**

Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям			Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующая гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям			Доля проб почвы в селитебной зоне, не соответствующая гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям		
2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
7,3	5,5	0	4,2	1,6	2,3	3,1	2,1	5,2

Результаты исследованных 83 проб почвы на радиологические показатели не установили превышения гигиенических нормативов.

В зоне влияния промышленных предприятий и транспортных магистралей удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, составил 4,1 %, санитарно-химическим – 2,2 %, паразитологическим – 2,5 %. Динамика изменения показателей загрязнения почвы на территории Вологодской области приведена в таблице 2.6.7.

Таблица 2.6.7. **Доля проб почвы в зоне влияния промышленных предприятий и транспортных магистралей, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям, в целом по Вологодской области (%)**

Доля проб почвы в зоне влияния промышленных предприятий и транспортных магистралей, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям			Доля проб почвы в зоне влияния промышленных предприятий и транспортных магистралей, не соответствующая гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям			Доля проб почвы зоне влияния промышленных предприятий и транспортных магистралей, не соответствующая гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям		
2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
9,7	0	2,2	3,2	19,3	4,1	2,8	3,6	2,5

Анализ результатов исследований показал, что за период 2021-2023 гг. на территории Вологодской области наблюдается снижение доли проб с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям на 2,4 %, санитарно-химическим – на 6,7 %. Доля проб почвы, не соответствующая гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, уменьшилась на 2,3 %.

РАЗДЕЛ 2.7. УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЛИЯНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В таблице 2.7.1 приведены удельные показатели для Вологодской области, характеризующие влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Таблица 2.7.1. **Антропогенное воздействие на окружающую среду и человека на территории Вологодской области в 2001-2023 гг.**

Год	Воздействие на природу				Воздействие на человека			
	выброс от стационарных источников, тонн/км^2	сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, тонн/км^3 водных ресурсов	размещение отходов		выбросы от стационарных источников, тонн/чел	сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, тонн/чел	размещение отходов	
			токсичные отходы, тонн/км^2	ТБО, м^3/км^2			токсичные отходы, тонн/чел	ТБО, м^3/чел
2001	3,26	1874	22,2	9,6	0,366	0,058	2,49	1,075
2002	3,27	1812	37,7	9,6	0,369	0,057	4,25	1,083
2003	3,1	1782	36,4	10,0	0,358	0,057	4,22	1,155
2004	3,2	1626	32,9	10,6	0,374	0,053	3,85	1,244
2005	3,3	1572	26,2	11,0	0,393	0,051	3,1	1,303
2006	3,36	1540	28,5	12,8	0,396	0,050	3,36	1,51
2007	3,2	1738	26,5	15,09	0,381	0,057	3,16	1,79
2008	3,19	1701	5,4*	19,73	0,38	0,056	0,648*	2,34
2009	2,92	1295	4,2	17,7	0,35	0,043	0,5	2,12
2010	3,28	1321	3,3	17,7	0,398	0,048	0,4	2,15
2011	3,25	1441	2,6	17,7	0,395	0,052	0,32	2,15
2012	3,25	1392	2,7	18,6	0,396	0,046	0,33	2,23
2013	3,45	1231	2	20,7	0,42	0,042	0,24	2,52
2014	3,40	1032	2,1	20,7	0,41	0,035	0,26	2,52
2015	3,19	1185	1,09	22,04	0,39	0,04	0,13	2,67
2016	3,04	1200	1,84	19,97	0,37	0,04	0,22	2,43
2017	3,04	1180	1,1	17,28	0,36	0,04	0,14	2,12
2018	2,75	1074	0,43	-	0,34	0,04	0,005	-

2019	2,86	1087	0,90	11,90	0,35	0,04	0,11	1,48
2020	2,61	997	1,02	7,7	0,33	0,035	0,13	0,97
2021	2,63	866	0,69	10,36	0,33	0,031	0,09	1,31
2022	2,43	829	0,69	10,31	0,31	0,029	0,09	1,32
2023	2,43	835	0,57	10,63	0,31	0,029	0,07	1,37

*- с 2008 г. учитываются образовавшиеся отходы I-III классов

ЧАСТЬ III. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 3.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В 2023 году Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области разработаны следующие нормативные правовые акты в сфере охраны окружающей среды и природопользования:

1. Законы области:

от 10.10.2023 № 5417-ОЗ «О внесении изменений в закон области «О наделении органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями в сфере охраны окружающей среды»;

от 13.10.2023 № 5440-ОЗ «О внесении изменений в статьи 3 и 5 закона области «О разграничении полномочий в области охраны окружающей среды, охраны атмосферного воздуха, использования и охраны водных объектов, использования и охраны недр, экологической экспертизы, обеспечения радиационной безопасности и обращения с радиоактивными отходами между органами государственной власти области».

2. Постановления Губернатора Вологодской области:

от 29.06.2023 № 168 «Об охранных зонах памятников природы областного значения»;

от 29.12.2023 № 334 «О внесении изменений в постановление Губернатора области от 21 октября 2019 года № 209» (внесены изменения в Состав организационного комитета по проведению эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух при Губернаторе области).

3. Распоряжения Губернатора области:

от 12.01.2023 № 90-р, от 02.03.2023 № 1058-р, которыми внесены изменения в распоряжение Губернатора области от 27.04.2022 № 2231-р «О реализации на территории Вологодской области Указа Президента РФ от 8 февраля 2021 года № 76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития РФ и климатических изменений»;

от 17.05.2023 № 2839-р «О внесении изменений в распоряжение Губернатора области от 23 мая 2016 года № 1689-р» (внесены изменения в состав рабочей группы по реализации Федерального закона от 29 декабря 2014 года № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»).

4. Постановления Правительства Вологодской области:

4.1 вносящие изменения в государственную программу Вологодской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2021 - 2025 годы», утвержденную постановлением Правительства области от 07.10.2019 № 938:

от 23.01.2023 № 99; от 06.02.2023 № 161, от 03.04.2023 № 439, от 10.04.2023 № 455, от 05.06.2023 № 654, от 24.07.2023 № 838, от 07.08.2023 № 895, от 21.08.2023 № 957, от 18.09.2023 № 1065, от 28.11.2023 № 1289.

4.2 вносящие изменения в региональную программу Вологодской области по строительству и реконструкции (модернизации) очистных сооружений предприятий водопроводно-канализационного хозяйства на 2019 - 2024 годы, утвержденную постановлением Правительства области от 29.07.2019 № 715:

от 09.01.2023 № 20, от 06.02.2023 № 140, от 26.06.2023 № 734, от 07.12.2023 № 1307.

4.3 вносящие изменения в Положение о Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области, утвержденное постановлением Правительства области от 05.04.2010 № 362: от 23.01.2022 № 77.

4.4 вносящие изменения в Положения об особо охраняемых территориях регионального значения:

от 09.01.2023 № 1 (внесены изменения в ряд Положений в части уточнения наименования Положение об особо охраняемой природной территории областного значения государственном природном заказнике «Болото «Доброозерское» в Бабаевском районе Вологодской области, утвержденное постановлением Правительства области от 21.10.2019 № 966);

от 03.04.2023 № 419 (внесены изменения в ряд Положений в связи с принятием Федерального закона от 21.12.2021 № 414-ФЗ «Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации»);

от 29.05.2023 № 607, от 26.06.2023 № 718, которыми внесены изменения в Положение об особо охраняемой природной территории областного значения комплексном (ландшафтном) государственном природном заказнике «Судский бор» Кадуйского района Вологодской области, утвержденное постановлением Губернатора области от 8 сентября 2006 года № 878;

от 28.11.2023 № 1296 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 7 июля 2009 г. № 1038» (внесены изменения в Положение об особо охраняемой природной территории областного значения «Охраняемый природный комплекс «Онежский» в Вытегорском районе Вологодской области).

4.5 от 09.01.2023 № 17 «О внесении изменения в постановление Правительства области от 2 октября 2006 г. № 957» (внесены изменения в областной фонд резервных участков недр, содержащих общераспространенные полезные ископаемые).

4.6 от 20.02.2023 № 246, от 16.10.2023 № 1172, которыми внесены изменения в Правила осуществления деятельности региональных операторов по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории области, утвержденные постановлением Правительства области от 10.07.2017 № 612.

4.7 от 27.03.2023 № 391 «О внесении изменения в постановление Правительства области от 3 августа 2020 года № 894» (внесено изменение в Перечень целевых показателей эффективности деятельности органов местного самоуправления муниципальных образований области по осуществлению переданных им государственных полномочий области в сфере охраны окружающей среды, при выполнении которых возникают расходные обязательства муниципальных образований области, на исполнение которых предусмотрены субвенции, формирующие единую субвенцию).

4.8 от 03.04.2023 № 424 «О внесении изменения в постановление Правительства области от 3 ноября 2006 года № 1058» (внесены изменения в Порядок предоставления и расходования субвенций на осуществление отдельных государственных полномочий в сфере охраны окружающей среды, представления органами местного самоуправления муниципальных районов, муниципальных округов, городских округов области в части уточнения формы отчета о выполнении указанных полномочий).

4.9 от 10.04.2023 № 461, от 28.11.2023 № 1286, которыми внесены изменения в Порядок пользования участками недр местного значения на территории Вологодской области, утвержденный постановлением Правительства области от 03.05.2011 № 452.

4.10 от 02.05.2023 № 559, от 23.10.2023 № 1189, которыми внесены изменения в состав межведомственного координационного Совета по Национальному парку «Русский Север», утвержденный постановлением Правительства области от 18.10.2010 № 1189.

4.11 от 02.05.2023 № 560 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 27 апреля 2022 года № 543» (внесены изменения в постановления Правительства области от 27.04.2022 № 543 «Об осуществлении закупок товаров, работ, услуг у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)».

4.12 от 29.05.2023 № 602 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 4 марта 2011 г. № 169».

4.13 от 03.07.2023 № 771 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 8 ноября 2021 г. № 1269» (внесены изменения в Положение о региональном государственном экологическом контроле (надзоре)).

4.14 от 04.09.2023 № 1023 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 5 октября 2021 г. № 1153» (внесены изменения в Положение о региональном государственном геологическом контроле (надзоре)).

4.15 от 30.10.2023 № 1211 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 5 апреля 2021 г. № 407» (внесены изменения в постановление Правительства области от 05.04.2021 № 407 «О территориальной подсети сети наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны и защиты населения Вологодской области».

4.16 от 07.11.2023 № 1248 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 14 апреля 2009 года № 622» (внесены изменения в Порядок согласования расчета вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения на территории области).

4.17 от 07.11.2023 № 1234 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 13 декабря 2021 г. № 1401» (внесены изменения в Положение о региональном государственном контроле (надзоре) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий).

5. Приказы Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области:

от 10.01.2023 № 11 «Об утверждении порядка присвоения статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Вологодской области без проведения конкурсного отбора в случае признания конкурсного отбора несостоявшимся или в случае досрочного прекращения деятельности регионального оператора, в том числе его отказа от осуществления деятельности, и при отсутствии возможности заключить соответствующее соглашение с юридическим лицом, которому присвоен статус регионального оператора»;

от 19.01.2023 № 21 «Об установлении зоны санитарной охраны поверхностного водозабора»;

от 18.01.2023 № 19 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 18.01.2023 № 20 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 4 декабря 2018 г. № 714» (внесены изменения в административный регламент предоставления государственной услуги по изменению границ участков недр местного значения, предоставленных в пользование для геологического изучения недр и (или) разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых);

от 24.01.2023 № 28 «Об утверждении административного регламента предоставления Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области государственной услуги по проведению государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в поль-

зование участках недр местного значения на территории Вологодской области»;

от 03.02.2023 № 41 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 29 февраля 2016 г. № 74» (внесены изменения в Положение о комиссии по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию конфликта интересов государственных гражданских служащих области в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды области);

от 07.02.2023 № 43 «О порядке государственной регистрации нормативных правовых актов Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области»;

от 08.02.2023 № 44 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 10 ноября 2020 г. № 269»;

06.03.2023 № 71 «Об утверждении требований к технологическим, программным и лингвистическим средствам обеспечения пользования официальным сайтом Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»»;

от 10.03.2023 № 79 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 10.03.2023 № 80 «Об установлении зоны санитарной охраны проектируемого поверхностного водозабора»;

от 13.03.2023 № 82 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 5 августа 2016 г. № 464» (внесено изменение в Порядок и условия использования геологической информации о недрах на территории Вологодской области);

от 14.03.2023 № 89 «О внесении изменений в административный регламент предоставления Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области государственной услуги по государственному учету объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, подлежащих региональному государственному экологическому контролю (надзору) и (или) региональному государственному геологическому контролю (надзору)»;

от 20.03.2023 № 105 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 22.03.2023 № 108 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 22.03.2023 № 109 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 22.03.2023 № 111 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 10 ноября 2020 г. № 269»;

от 24.03.2023 № 113 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 28.03.2023 № 120 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 14 июня 2018 г. № 336» (внесены изменения в Положение о порядке работы конкурсной комиссии Департамента на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы области и на включение в кадровый резерв, Методики проведения конкурса на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы области в Департаменте);

от 28.03.2023 № 121 «О внесении изменений в некоторые приказы Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области»;

от 31.03.2023 № 135 «О создании комиссии по согласованию технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектов ликвидации и

консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с пользованием недрами на территории Вологодской области»;

от 11.04.2023 № 154 «Об установлении границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Шулма на территории Вологодской области, р. Содема, р. Шограш в пределах г. Вологды и Вологодского района Вологодской области и о внесении изменений в некоторые нормативные правовые акты Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области»;

от 14.04.2023 № 156 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 18.04.2023 № 160 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 19.04.2023 № 163 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 12.05.2023 № 188 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 12.05.2023 № 189 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 17.05.2023 № 197 «Об установлении зоны санитарной охраны поверхностного водозабора»;

от 17.05.2023 № 198 «Об установлении зоны санитарной охраны поверхностного водозабора»;

от 18.05.2023 № 199 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 19.05.2023 № 200 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 30.05.2023 № 218 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 30.05.2023 № 220 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 14 июня 2018 г. № 336» (внесены изменения в Положение о порядке работы конкурсной комиссии Департамента на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы области и на включение в кадровый резерв, Методики проведения конкурса на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы области в Департаменте);

от 30.05.2023 № 221 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 29 февраля 2016 г. № 74» (внесены изменения в Положение о комиссии по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию конфликта интересов государственных гражданских служащих области в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды области);

от 13.06.2023 № 250 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 28 февраля 2022 г. № 53» (внесены изменения в Порядок предоставления права пользования участками недр местного значения);

от 06.07.2023 № 289 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 14 июня 2018 г. № 336» (внесены изменения в Положение о порядке работы конкурсной комиссии Департамента на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы области и на включение в кадровый резерв, Методики проведения конкурса на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы области в Департаменте);

от 10.07.2023 № 291 «Об установлении зон санитарной охраны источников питье-

вого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 17.07.2023 № 301 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 31 марта 2023 г. № 135» (внесены изменения в Положение о комиссии по согласованию технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектов ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с пользованием недрами на территории Вологодской области);

от 21.07.2023 № 304 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 28.07.2023 № 308 «Об оценке профессионального уровня гражданина Российской Федерации, претендующего на замещение должности государственной гражданской службы области в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды области, или государственного гражданского служащего области, претендующего на замещение иной должности государственной гражданской службы области в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды области»;

от 09.08.2023 № 320 «Об утверждении административного регламента предоставления Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области государственной услуги по предоставлению права пользования участками недр местного значения»;

от 11.08.2023 № 324 «Об утверждении методики определения стоимости услуг внештатного эксперта»;

от 11.08.2023 № 326 «Об экспертной комиссии по проведению государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения»;

от 14.08.2023 № 327 «Об установлении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжении»;

от 14.08.2023 № 328 «Об установлении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 23.08.2023 № 342 «Об установлении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 23.08.2023 № 343 «Об установлении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 29.08.2023 № 347 «Об установлении местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Уфтюга, р. Сохта, р. Содошка, р. Кубовка, р. Яхреньга, р. Шовинга, р. Ухтомица на территории Вологодской области»;

от 29.08.2023 № 348 «Об установлении местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Луза, р. Фроловка, р. Пырза, р. Шалаевка, р. Чигра, р. Шадеж, р. Юрец, р. Жаровиха на территории Вологодской области»;

от 31.08.2023 № 349 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 31.08.2023 № 350 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 31.08.2023 № 351 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 31.08.2023 № 352 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 05.09.2023 № 358 «Об установлении зоны санитарной охраны питьевого и хозяйственно-бытового водозабора»;

от 15.09.2023 № 370 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водозабора»;

от 03.10.2023 № 387 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 28 июля 2023 г. № 308» (оценке профессионального уровня гражданина Российской Федерации, претендующего на замещение должности государственной гражданской службы области в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды области, или государственного гражданского служащего области, претендующего на замещение иной должности государственной гражданской службы области в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды области);

от 03.10.2023 № 388 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 03.10.2023 № 391 «Об организации оказания бесплатной юридической помощи»;

от 12.10.2023 № 401 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 12.10.2023 № 402 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 12.10.2023 № 403 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 18.10.2023 № 407 «Об установлении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 08.11.2023 № 425 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 08.11.2023 № 426 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 08.11.2023 № 427 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;

от 08.11.2023 № 428 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 14.11.2023 № 436 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 14.11.2023 № 437 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 05.12.2023 № 464 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 14 июня 2018 г. № 336» (внесены изменения в Положение о порядке работы конкурсной комиссии Департамента на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы области и на включение в кадровый резерв, Методики проведения конкурса на замещение вакантных должностей государственной гражданской службы области в Департаменте);

от 15.12.2023 № 474 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 15.12.2023 № 475 «Об установлении зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 19.12.2023 № 493 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 20.12.2023 № 497 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 28 февраля 2022 г. № 53» (внесены изменения в Порядок предоставления права пользования участками недр местного значения);

от 28.12.2023 № 508 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения».

РАЗДЕЛ 3.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР

3.2.1. Государственный контроль (надзор) Северного межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

3.2.1.1. Федеральный государственный экологический контроль (надзор)

В 2023 года Управлением на территории Вологодской области проведено 201 контрольное (надзорное) мероприятие, в том числе: плановых проверок – 16, внеплановых – 7, выездных обследований – 178. По результатам контрольных (надзорных) мероприятий выявлено 599 нарушений требований законодательства, в том числе: по плановым проверкам – 289, по внеплановым проверкам – 16, по выездным обследованиям – 294. Вынесено 34 постановления о назначении административного наказания. Предъявлено штрафов на сумму 2 139,0 тыс. руб., взыскано 528,0 тыс. руб.

Согласно утвержденным планам профилактических визитов в 2023 году проведено 66 профилактических визитов.

В рамках федерального государственного экологического контроля (надзора) объявлено 367 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований.

Вследствие нарушения природоохранного законодательства в 2023 году Управлением произведено 10 расчетов размера вреда, причиненного водным объектам, на общую сумму 198 808,492 тыс. руб.; 5 расчетов размера вреда, причиненного атмосферному воздуху, на общую сумму 128,532 тыс. руб.

Во исполнение распоряжения Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 09.06.2023 № 32-р по организации и проведению территориальными органами Росприроднадзора внеплановых выездных проверок в рамках федерального государственного экологического контроля (надзора) в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих объекты I категории, на предмет оценки достоверности инвентаризации стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, расположенных на указанных объектах, в 2023 в отношении ООО «ТД «МедГазСервис» проведена внеплановая выездная проверка. По результатам проверки выявлено 4 нарушения природоохранного законодательства, выдано предписание об устранении выявленных нарушений. ООО «ТД «МедГазСервис» и должностное лицо Общества привлечены к административной ответственности по ст. 8.46 КоАП РФ, назначено наказание в виде штрафа в размере 30 тыс. руб. на юридическое лицо и 5 тыс. руб. на должностное лицо.

Одним из важнейших мероприятий по контролю за предприятиями в течение всего года являлся мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в г. Череповце в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Управлением проводился ежемесячный анализ полученной информации по постам Росгидромета, где фиксировались превышения по максимально разовым веществам – сероуглерод, сероводород, формальдегид и оксид углерода, в основном в период наступления НМУ. По результатам рассеивания с помощью программы «Эколог – го-

род» основными вкладчиками установлены ПАО «Северсталь» и АО «ЧФМК». На основании данного анализа объявлено 4 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований ПАО «Северсталь» и 2 предостережения – АО «ЧФМК».

В период с мая по ноябрь 2023 года Управлением проведены мероприятия по контролю (оценке) за экологическим состоянием водных объектов бассейна р. Волга (руч. Лямка, Рыбинское водохранилище) и их водоохранных зон. В рамках мероприятий проведены осмотры водоохранных зон вышеуказанных водных объектов, а также отбор проб природной воды и донных отложений, сточных вод на выпусках предприятий: ООО «Шексна-Водоканал» и ООО «Шекснинская птицефабрика», МУП «Водоканал ЧМР», ПАО «Северсталь», АО «Апатит».

Результаты исследований отобранных проб сточной воды, сбрасываемой через выпуск в руч. Лямка, являющийся притоком Рыбинского водохранилища, показали наличие превышений нормативов допустимых сбросов и предельных допустимых концентраций, установленных для водоемов, имеющих рыбохозяйственное значение, по всем загрязняющим веществам (аммоний-иону, фосфатам (по Р), фенолам, взвешенным веществам, цинку, марганцу, $БПК_5$ меди, нитрит-иону, нефтепродуктам, железу). Максимальные превышения составили 80 раз. Сбрасываемые сточные воды оказали непосредственное влияние на качество воды в водном объекте: в контрольном створе качество воды в руч. Лямка по сравнению с фоновым ухудшилось по всем загрязняющим веществам, за исключением железа.

По результатам отбора проб сточных вод в р. Сорка (Рыбинское водохранилище) в д. Новое Домозерово Череповецкого муниципального района установлено, что через выпуск МУП «Водоканал ЧМР» осуществляется сброс недостаточно очищенных сточных вод – с превышением установленных допустимых концентраций загрязняющих веществ по железу, меди и марганцу. Таким образом, сбрасываемые сточные воды оказали непосредственное влияние на качество воды в водном объекте. После завершения мероприятий по контролю (оценке) за экологическим состоянием Рыбинского водохранилища МУП «Водоканал ЧМР» объявлено предостережение о недопустимости нарушения обязательных требований с предложением принять меры по недопущению дальнейших нарушений, результатом которых явилось причинение вреда водному объекту.

По фактам превышения предельно допустимых концентраций для водоемов, имеющих рыбохозяйственное значение, выявленных в природной воде в Рыбинском водохранилище (р. Ильмеза, р. Ягорба, р. Шексна, р. Суда, канал Торовка) объявлено 6 предостережений ПАО «Северсталь» и АО «Апатит».

Кроме того, в августе 2023 года Управлением проведена плановая выездная проверка, по результатам которой установлены многочисленные факты несоблюдения ООО «Шекснинская птицефабрика» установленных допустимых концентраций загрязняющих веществ при сбросе сточных вод в поверхностный водный объект. Общество привлечено к административной ответственности по ч. 4 ст. 8.13 КоАП РФ, назначено наказание в виде штрафа в размере 150 тыс. руб. Предприятию выдано предписание об устранении выявленных нарушений, исполнение которого находится на контроле.

Результаты исследований отобранных проб сточной воды, сбрасываемой через выпуск ООО «Шексна-Водоканал» в Рыбинское водохранилище, показали наличие превышений предельных допустимых концентраций, установленных для водоемов, имеющих рыбохозяйственное значение, по всем загрязняющим веществам (нитрит-иону, марганцу, фосфатам (по Р), аммоний-иону, $БПК_5$, фенолам, меди, железу, взвешенным веществам, нефтепродуктам, цинку). Максимальные превышения составили 37,5 раз. Сбрасываемые сточные воды оказали непосредственное влияние на качество воды в водном объекте: в контрольном створе качество воды в Рыбинском водохрани-

лище по сравнению с фоновым ухудшилось по загрязняющим веществам: нефтепродукты, фосфаты (по Р), аммоний-ион, железо, марганец. По результатам проведенных контрольных (надзорных) мероприятий установлено, что ООО «Шексна-Водоканал» осуществляет сброс в Рыбинское водохранилище недостаточно очищенных сточных вод, которые оказали негативное влияние на качество воды в водном объекте и повлекли причинение вреда.

Управлением в настоящее время производится исчисление размера вреда, причиненного руч. Лямка и Рыбинскому водохранилищу в результате сброса недостаточно очищенных сточных вод. Также после завершения мероприятий по контролю ООО «Шексна-Водоканал» и ООО «Шекснинская птицефабрика» объявлены предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований с предложением принять меры по недопущению дальнейших нарушений, результатам которых явилось причинение вреда компонентам окружающей среды.

В марте-апреле 2023 года в рамках проведения мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных водных объектов в паводковый период Управлением проведены осмотры территории водоохранных зон водных объектов на территории Вологодской области.

Так, за весенний период 2023 года по результатам осмотров водоохранной зоны р. Вологда в черте города Вологды выявлено 32 несанкционированных выпуска (из 10 на момент осмотра осуществлялся сброс сточных вод), количество нарушений требований природоохранного законодательства – 50. По фактам выявленных нарушений виновным лицам объявлены предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований. Также Управлением зафиксированы факты сброса ливневых сточных вод без очистки в р. Вологда (в черте города Вологды), что является прямым нарушением водного законодательства. Более того, фиксируются факты попадания в эти ливневые стоки и канализационных сточных вод, что приводит к сильному загрязнению реки, появлению неприятного запаха. Информация о выявленных нарушениях направлена Управлением в прокуратуру Вологодской области для принятия мер прокурорского реагирования и Администрацию города Вологды.

По результатам проведенных осмотров на территории города Сокол выявлено 10 несанкционированных сбросов сточных вод в р. Сухону. По информации Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области, права водопользования для целей сброса сточных вод через выпуски в р.Сухона не оформлялись. Выявленное количество нарушений требований природоохранного законодательства при осуществлении указанных сбросов сточных вод в г. Сокол составило 37. Информация о выявленных нарушениях направлена Управлением в Сокольскую районную прокуратуру для принятия мер прокурорского реагирования и администрацию Сокольского муниципального округа.

По извещению АО «Газпром газораспределение Вологда» (представитель ООО «Газпром межрегионгаз») об окончании строительства объекта капитального строительства: «Газопровод межпоселковый ГРС Кириллов – г. Белозерск Белозерский район Вологодской области» в 2023 году Управлением в соответствии с программой проверок проведена 1 внеплановая выездная проверка в рамках осуществления федерального государственного экологического контроля (надзора). По результатам проверки нарушений требований природоохранного законодательства не выявлено. Обществу выдано Заключение органа федерального государственного экологического надзора.

По извещению ПАО «Северсталь» о начале строительства котельной с котлоагрегатом № 11 общей площадью 2020 м^2 проведены 3 внеплановые выездные проверки, по результатам которых нарушений требований природоохранного законодательства не

выявлено.

3.2.1.2. Федеральный государственный геологический контроль (надзор)

Согласно утвержденным планам профилактических визитов Управлением в 2023 году в рамках федерального государственного геологического контроля (надзора) проведено 4 профилактических визита, объявлено 6 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований.

Вследствие нарушения законодательства о недрах в 2023 году произведено 6 расчетов размера вреда, причиненного недрам, на общую сумму 18 476,14 тыс. руб.

В 2023 году Управлением в рамках осуществления надзора без взаимодействия с контролируемым лицом проведены наблюдения за соблюдением обязательных требований условий лицензионных соглашений по действующим лицензиям на право пользования недрами. В формате наблюдения проведен анализ лицензионных соглашений, проектной и разрешительной документации на соответствие действующему законодательству Российской Федерации. Всего в 2023 году проведено 49 наблюдений (по лицензиям, надзор за соблюдением условий которых осуществляет Управление). Выявлены нарушения по 8 лицензиям, из них 7 существенных нарушений, являющихся основанием для досрочного прекращения права пользования недрами по лицензиям. По результатам проведения наблюдений выявлено 18 нарушений, из них 17 существенных нарушений, являющихся основанием для досрочного прекращения права пользования недрами. По результатам наблюдений выдано 5 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований. По остальным (13) нарушениям в отношении недропользователей Севзапнедра рассматривается вопрос о досрочном прекращении права пользования недрами; произведена процедура досрочного прекращения права пользования недрами по ранее выданному уведомлению о допущенных нарушениях; выдано уведомление о допущенных нарушениях условий пользования недрами и о необходимости устранения допущенных нарушений; либо произведено приостановление права пользования недрами.

Инвентаризации законсервированных и ликвидированных скважин.

В 2023 году Управлением проведено 8 выездных обследований, в рамках которых обследованы 44 артезианские скважины. Установлено, что 3 скважины надлежащим образом не ликвидированы/не законсервированы. Выданы предостережения о недопустимости нарушений обязательных требований с предложением принять меры по ликвидации или консервации скважин.

3.2.1.3. Федеральный государственный земельный контроль (надзор)

В 2023 году Управлением на территории Вологодской области в рамках федерального государственного земельного контроля (надзора) проведено 59 контрольных (надзорных) мероприятий, в том числе: 7 плановых проверок, 1 внеплановая проверка, 51 выездное обследование.

Согласно утвержденным планам профилактических визитов в 2023 году проведено 60 профилактических визитов. Также в рамках проведения профилактических мероприятий в 2023 году Управлением объявлено 38 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований норм природоохранного законодательства.

Вследствие нарушения земельного законодательства в 2023 году произведено 22 расчета размера вреда, причиненного почвам, на сумму 1 197 338, 76487 тыс. руб.

3.2.1.4. Федеральный государственный лесной контроль (надзор)

В рамках исполнения полномочий по федеральному государственному лесному контролю (надзору) специалистами Управления, в том числе совместно со специалистами Главного управления МЧС России по Вологодской области, а также МВД Рос-

сии, проведены 20 выездных обследований на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения Вологодской области: ФГБУ «Национальный парк «Русский Север», ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник». По результатам проведенных обследований фактов незаконной вырубки лесных насаждений, а также нарушений правил пожарной безопасности в лесах не установлено.

Большое внимание уделяется проверкам готовности дирекций ООПТ к пожароопасному периоду. Так, во исполнение п. 3.5 Протокола оперативного совещания Совета Безопасности Российской Федерации в соответствии с распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 13.03.2023 № 12-р Управлением проведены 2 внеплановые выездные проверки готовности дирекций ФГБУ Национальный парк «Русский Север» и ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник» к пожароопасному периоду 2023 года.

В ходе проверки в отношении ФГБУ «Национальный парк «Русский Север» установлено несоблюдение нормы наличия средств предупреждения и тушения лесных пожаров при использовании лесов, утвержденной приказом Минприроды от 28.03.2014 № 161, а также количество имеющейся на территории ФГБУ «Национальный парк «Русский Север» техники, оборудования, снаряжения и инвентаря не соответствует нормативам, определенным Проектом освоения лесов, расположенных на землях Национального парка «Русский Север», утвержденным Минприроды России от 07.12.2020. По данному факту дирекции выдано предписание об устранении выявленного нарушения. В отношении юридического и должностного лица составлены протоколы об административном правонарушении по ч. 1 ст. 8.32 КоАП РФ.

В ходе проверки в отношении ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник» нарушений законодательства Российской Федерации не установлено.

В рамках осуществления федерального государственного лесного контроля (надзора) Управлением на землях особо охраняемых природных территориях федерального значения ведется постоянный контроль (надзор) за выполнением мероприятий, направленных на недопущение возникновения лесных пожаров. Также контроль за соблюдением природоохранного законодательства осуществляется государственными инспекторами дирекций ООПТ.

Лесных пожаров на землях ООПТ федерального значения Вологодской области за 2023 год не зафиксировано.

3.2.1.5. Федеральный государственный контроль (надзор) в области обращения с животными

Согласно утвержденным планам профилактических визитов Управлением в 2023 году в рамках федерального государственного контроля (надзора) в области обращения с животными проведен 1 профилактический визит.

3.2.1.6. Федеральный государственный охотничий контроль (надзор) на особо охраняемых природных территориях и границах их охранных зон, которые не находятся под управлением федеральных государственных бюджетных учреждений

На особо охраняемой природной территории федерального значения (которая не находится под управлением федеральных государственных бюджетных учреждений) Андомская Гора, расположенной в Вытегорском районе Вологодской области, регулярно проводятся мероприятия по недопущению распространения африканской чумы свиней среди диких кабанов и распространения высокопатогенного гриппа птиц. К

данным проверкам привлекаются, в том числе специалисты Северо-Западного межрегионального управления Россельхознадзора.

Так, в рамках исполнения полномочий по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории памятника природы федерального значения специалистами Управления совместно со специалистами Северо-Западного межрегионального управления Россельхознадзора в 2023 году проведено 8 выездных обследований, по результатам которых павших особей диких животных и птиц не зафиксировано.

3.2.1.7. Охрана водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, за исключением водных биологических ресурсов, находящихся на особо охраняемых природных территориях

В рамках исполнения полномочий по охране водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, за 2023 год сотрудниками Управления проведено 16 выездных обследований водоохранных зон и акваторий водных объектов (оз. Тудозеро, оз. Онежское, р. Андома, р. Вытегра в Вытегорском районе, оз. Кубенское в Вологодском районе, р. Сухона в Тотемском районе, р. Кубена в Усть-Кубинском районе, р. Северная Двина и р. Юг в Великоустюгском районе, р. Большая Ельма, р. Шексна, оз. Воже).

По результатам проведенных мероприятий фактов незаконной добычи (вылова) рыб, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, инспекторами Управления не зафиксировано.

3.2.2. Государственный контроль и надзор Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области

Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» введены существенные ограничения по проведению плановых и внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий, предусматривающих взаимодействие с контролируемыми лицами, а также по возбуждению дел об административных правонарушениях. В связи с чем, в 2023 году контрольно-надзорная деятельность Департамента была направлена на проведение контрольных (надзорных) мероприятий без взаимодействия с контролируемыми лицами, а также на проведение профилактических мероприятий.

В 2023 году продолжена работа по реализации приоритетной программы «Реформа контрольной и надзорной деятельности»: проведена работа по разработке и принятию нормативных правовых актов, необходимых при осуществлении регионального государственного контроля (надзора); цифровизации и автоматизации контрольно-надзорной деятельности; утверждению Программ профилактики рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям при проведении мероприятий по всем видам регионального государственного контроля (надзора), осуществляемым Департаментом.

В 2023 году на официальном сайте Департамента в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» обновлен раздел «Контроль и надзор».

3.2.2.1. Региональный государственный экологический контроль (надзор)

Работа специалистов Департамента при осуществлении контрольных (надзорных)

и профилактических мероприятий строится на принципах риск-ориентированного подхода. В 2023 году плановые проверки соблюдения природоохранного законодательства осуществлялись только в отношении объектов высокой категории риска в соответствии с планом проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, согласованном органами прокуратуры.

В 2023 году в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) Департаментом проведено:

- 240 профилактических мероприятий;
- 12 контрольных (надзорных) мероприятий, в том числе:

1) без взаимодействия с контролируемыми лицами – 8 выездных обследований водоохранных зон водных объектов;

2) с взаимодействием с контролируемыми лицами – 3 плановые выездные проверки, 1 внеплановая выездная проверка по требованию Волжской межрегиональной природоохранной прокуратуры.

По результатам проверок выдано 4 предписания об устранении выявленных нарушений, составлено 32 протокола об административных правонарушениях, по результатам рассмотрения которых предъявлено 3 штрафа на общую сумму 240,0 тыс. руб., вынесено 9 предупреждений, 3 дела об административных правонарушениях прекращены в связи с малозначительностью совершенных правонарушений с объявлением устных замечаний.

Также, по результатам плановых проверок по фактам загрязнения водных объектов (р. Кохтыш, р. Яшкондра, р. Тювенька), Департаментом в отношении МУП «Грязовецкая ЭТС» возбуждены 3 дела об административных правонарушениях с проведением административных расследований. По результатам расследований составлены 3 протокола по ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ, которые направлены в суд на рассмотрение. По решениям суда юридическому лицу предъявлено 2 штрафа на общую сумму 160,0 тыс. руб., 1 дело находится на рассмотрении в суде. Кроме того, виновному лицу Департаментом предъявлен ущерб (вред), причиненный водному объекту (р. Кохтыш), на сумму 44,865 тыс. руб. (взыскан в полном объеме).

В 2023 году специалистами Департамента принято участие в 3 проверках органов прокуратуры в качестве экспертов.

Результаты осуществления Департаментом регионального государственного экологического контроля (надзора) в 2023 году представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. **Результаты надзорной деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области в 2023 году**

Наименование мероприятий	Выполнено
Проведено контрольных (надзорных) мероприятий (КНМ), всего, в т.ч.:	12
- КНМ с взаимодействием с контролируемыми лицами	4
- КНМ без взаимодействия с контролируемыми лицами (выездные обследования)	8
Возбуждено дел об административных правонарушениях с проведением административных расследований	3
Проведено мероприятий по профилактике нарушений обязательных требований, всего, в т.ч.:	240
- профилактических визитов	25
- консультирований	145
- информирований	41
- объявлено предостережений	28

- обобщение правоприменительной практики	1
Рассмотрено дел об административных правонарушениях, в т.ч. по материалам полиции, прокуратуры	50 18
Количество предъявленных штрафов/сумма штрафов, тыс. руб.	10/423,0
Количество вынесенных предупреждений	16
Количество прекращенных дел	7
Сумма предъявленного ущерба (вреда), тыс. руб.	44,865

В 2023 году из предъявленных штрафов, в т.ч. по решениям суда, на общую сумму 583,0 тыс. руб. взыскано 503,0 тыс. руб. (86,3 %), по 2 штрафам – на общую сумму 80,0 тыс. руб., материалы направлены в службу судебных приставов для взыскания.

В 2023 году Департаментом в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) принято участие в реализации «пилотного» проекта Минцифры РФ по использованию нового функционала государственной информационной системы «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности» в части проведения профилактических мероприятий с использованием Единого портала государственных услуг (ЕПГУ).

В 2023 году проведено 1 публичное мероприятие в межведомственном формате с обсуждением проблем правоприменительной практики с изложением типовых нарушений обязательных требований и с предложениями мероприятий для устранения нарушений. В Публичных обсуждениях приняли участие руководители и представители федеральных территориальных и региональных исполнительных органов власти, правоохранительных и контрольно-надзорных структур, органов местного самоуправления, природопользователи.

Законом области от 28 июня 2006 г. № 1465-ОЗ «О наделении органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями в сфере охраны окружающей среды» органам местного самоуправления муниципальных округов и районов, городских округов переданы полномочия по осуществлению регионального государственного экологического контроля (надзора) в отношении объектов, находящихся на территории соответствующего муниципального района (городского округа), за исключением объектов, подлежащих региональному государственному экологическому контролю (надзору) органом исполнительной государственной власти области, уполномоченным в сфере охраны окружающей среды.

В течение 2023 года Департаментом проводилась координация работы органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов области по исполнению переданных государственных полномочий в области охраны окружающей среды. Для природоохранных структур муниципальных образований области проведено 2 семинара по вопросам осуществления регионального государственного экологического контроля (надзора), цифровизации и автоматизации контрольно-надзорной деятельности.

Результаты осуществления органами местного самоуправления муниципальных районов и городских округов области регионального государственного экологического надзора за 2023 год (в разрезе районов) представлены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2. **Итоги работы муниципальных образований по осуществлению регионального государственного экологического надзора за 2023 год**

Наименование муниципального образования	Количество профилактических мероприятий						Количество контрольных (надзорных) мероприятий			Рассмотрено жалоб, обращений по фактам нарушений природоохранного законодательства
	всего	информирование	обобщение правоприменительной практики	предостережения	профилактический визит	консультирование	всего	мероприятия, проведенные совместно с органами прокуратуры	КНМ без взаимодействия с контролируемым лицом	
Бабаевский округ	81	4	0	16	0	61	7	0	7	4
Бабушкинский округ	26	0	0	23	0	3	87	0	87	7
Белозерский округ	144	13	1	5	0	125	15	0	15	8
Вашкинский округ	0	0	0	0	0	0	19	0	19	13
Великоустюгский округ	180	39	0	20	4	117	90	2	88	22
Верховажский округ	46	0	0	6	0	40	47	2	45	12
Вожегодский округ	48	47	0	1	0	0	31	0	31	7
Вологодский округ	140	31	0	0	0	109	163	4	159	64
Вытегорский район	140	65	0	4	0	71	27	0	27	43
Грязовецкий округ	7	3	1	0	0	3	131	1	130	5
Кадуйский округ	192	49	0	9	0	134	38	0	38	22
Кирилловский округ	81	35	1	0	0	45	6	0	6	0
Кичменгско-Городецкий округ	27	2	0	2	0	23	0	0	0	9
Междуреченский округ	24	8	0	3	0	13	6	0	6	0
Никольский округ	50	21	0	8	0	21	45	0	45	22
Нюксенский округ	56	7	1	1	0	47	60	3	57	8
Сокольский округ	292	81	0	7	0	204	82	8	74	27
Сямженский округ	39	7	1	0	0	31	41	0	41	50
Тарногский округ	70	36	1	24	0	9	98	1	97	27
Тотемский округ	70	58	0	6	0	6	95	12	83	13
Усть-Кубинский округ	44	4	1	1	0	38	22	1	21	1
Устюженский округ	22	4	1	5	0	12	25	0	25	0
Харовский округ	97	8	0	2	0	87	17	1	16	28
Чагодощенский округ	66	63	1	0	0	2	34	3	31	3
Череповецкий район	342	10	1	127	0	204	66	19	47	56
Шекснинский район	249	11	1	66	0	171	133	0	133	47
г. Вологда	653	295	0	271	5	82	71	31	40	75
г. Череповец	3184	3005	1	92	3	83	126	22	104	61
ИТОГО	**6129**	**3906**	**12**	**699**	**12**	**1741**	**1582**	**110**	**1472**	**634**

3.2.2.2. Региональный государственный геологический контроль (надзор)

Региональный государственный геологический контроль (надзор) с 01.01.2022 Департамент осуществляет в соответствии с Положением о региональном государственном геологическом контроле (надзоре), утвержденным постановлением Правительства Вологодской области от 05.10.2021 № 1153.

В 2023 году в рамках регионального государственного геологического контроля (надзора) проведено 10 выездных обследований и 249 профилактических мероприятий (78 профилактических визитов, 33 предостережения, 1 обобщение правоприменительной практики, 123 консультирования, 14 информирований). Кроме того, в 2023 году 1 внеплановая выездная проверка – по требованию Волжской межрегиональной природоохранной прокуратуры.

Результаты государственной надзорной деятельности в 2023 году в сфере недропользования приведены в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3. **Результаты надзорной деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области в сфере недропользования за 2023 год**

Наименование мероприятий	Выполнено
Проведено контрольно-надзорных мероприятий, всего:	1
в т.ч. плановые	0
внеплановые	1
Возбуждено дел об административных правонарушениях по выявленным фактам нарушений требований природоохранного законодательства (без проведения проверок)	1
Выявлено нарушений	1
Выдано предписаний, представлений	1/0
Рассмотрено дел об административных правонарушениях, всего	0
Количество штрафов/сумма штрафов, всего	0/0
Предъявлено ущербов, шт./тыс. руб.	3 / 100245,87

При осуществлении надзорных мероприятий наиболее частыми нарушениями установленных в лицензиях условий являются:

- отклонение по добыче общераспространенных полезных ископаемых, либо отсутствие лицензии на добычу;
- нарушение сроков начала работ (подготовки технического проекта, выхода на проектную мощность, представления геологической информации на государственную экспертизу);
- несоблюдение требований законодательства, а также утвержденных в установленном порядке стандартов (норм и правил) по технологии ведения работ, связанных с пользованием недрами;
- несоблюдение требований технических проектов и документации при разработке месторождения;
- отсутствие маркшейдерской документации;
- ведение горных работ без оформления земельного участка для целей недропользования в установленном порядке.

При выявлении случаев добычи полезных ископаемых без лицензии и с нарушениями земельного законодательства информация была передана по подведомственности исполнительным государственным органам – Управлению Росприроднадзора по Вологодской области, Управлению Россельхознадзора по Новгородской и Вологодской областям, а также информируются органы УМВД России по Вологодской области (в

порядке взаимодействия).

За отчетный период Департаментом рассмотрено 1 дело об административном правонарушении, связанное с безлицензионным пользованием недрами.

За отчетный период выполнено 3 расчета размера вреда, причиненного недрам на сумму 100 245,8760 тыс. руб. Возмещен вред, причиненный недрам на сумму 759,3219 тыс. руб., а также в рамках взаимодействия органами УМВД России по Вологодской области в 2023 году возбуждено 1 уголовное дело.

Вред, причиненный недрам, возмещен в добровольном порядке в сумме 40,213 тыс. руб.

В 2023 году продолжена работа по реализации приоритетной программы «Реформа контрольной и надзорной деятельности» и исполнения Плана мероприятий по реализации Федерального закона от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», утвержденного распоряжением Губернатора области от 02.12.2020 № 5202-р: проведена работа по разработке и принятию нормативных правовых актов, необходимых при осуществлении государственного контроля (надзора); автоматизации контрольно-надзорной деятельности; утверждению Программы профилактики рисков причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям при проведении мероприятий по осуществлению Департаментом государственного контроля (надзора) на 2024 год.

В 2023 году проведено 1 публичное мероприятие в межведомственном формате с обсуждением проблем правоприменительной практики с изложением типовых нарушений обязательных требований и с предложениями мероприятий для устранения нарушений. В Публичных обсуждениях приняли участие руководители и представители федеральных территориальных и региональных исполнительных органов власти, правоохранительных и контрольно-надзорных структур, органов местного самоуправления, недропользователи.

3.2.2.3. Региональный государственный контроль (надзор) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения

Контрольно-надзорная деятельность реализуется в соответствии с федеральными законами от 31 июля 2020 г. № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», а также Положением о региональном государственном контроле (надзоре) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий, утвержденным постановлением Правительства области от 13 декабря 2021 г. № 1401.

В связи с тем, что в настоящее время отсутствуют объекты контроля (субъекты хозяйственной и иной деятельности независимо от форм собственности, деятельность которых связана с использованием особо охраняемых природных территорий регионального значения), в 2023 году контрольно-надзорная деятельность была направлена на проведение контрольных (надзорных) мероприятий без взаимодействия с контролируемыми лицами (выездные обследования), а также на проведение профилактических мероприятий.

В целях предупреждения нарушений юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований, устранения причин, факторов и условий, способствующих нарушениям обязательных требований, Департамент осуществляет мероприятия по профилактике нарушений обязательных требований в соответствии с ежегодно утверждаемыми программами профилактики нарушений.

Официальный сайт Департамента в информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» содержит раздел «Профилактика нарушений обязательных требований».

15 февраля 2024 года проведено 1 публичное мероприятие с обсуждением проблем правоприменительной практики с изложением типовых нарушений обязательных требований и с предложениями мероприятий для устранения нарушений, проведены «горячие линии» по различным тематикам.

В рамках предоставленных полномочий по осуществлению надзора в области охраны и использования ООПТ специалистом Департамента проводятся мероприятия по контролю (надзору) согласно утвержденному графику выездных обследований особо охраняемых природных территорий регионального значения государственными инспекторами отдела государственного экологического надзора управления по охране окружающей среды, в том числе расположенных на участках лесного фонда совместно с государственными лесными инспекторами.

В 2023 году проведено 24 выездных обследования в 8 районах области.

3.2.2.4. Федеральный государственный лицензионный контроль деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома цветных металлов и черных металлов

В рамках лицензионного контроля за 2023 год проведено 24 дистанционные проверки соблюдения и возможности выполнения лицензионных требований в сфере деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов; выездных проверок не проводилось.

Нарушения соблюдения лицензионных требований не выявлено, предписаний по устранению выявленных нарушений, протоколов об административных правонарушениях в области предпринимательской деятельности по ч. 3 ст. 14.1 КоАП РФ не составлялось.

Государственная пошлина за предоставление, переоформление (внесение изменений), аннулирование лицензий, а также предоставление сведений о конкретных лицензиях в сфере деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных и цветных металлов в 2023 году не взималась.

По состоянию на 31.12.2023, в реестр лицензий включено 122 действующих лицензий на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов (2020 г. – 107, 2021 г. – 115, 2022 г. – 130), на основании которых лицензионная деятельность может осуществляться по 199 адресам на территории Вологодской области.

3.2.3. Государственный надзор Северо-Западного межрегионального управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору

Федеральный государственный земельный контроль (надзор)

Межрегиональное управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (далее – Управление), в соответствии с пунктом 8 Положения о федеральном государственном земельном контроле (надзоре), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2021 № 1081, осуществляет полномочия по федеральному государственному земельному надзору в отношении земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

В 2023 году Управлением проведено 299 контрольных (надзорных) мероприятий,

из них 19 внеплановых мероприятий, согласованных с органами прокуратуры (15 проверок, 4 рейда).

В рамках федерального государственного земельного контроля (надзора) проконтролировано 299 земельных участков сельскохозяйственного назначения на площади более 7,1 тысяч гектар, выявлено нарушений земельного законодательства на площади более 4 тысяч гектар (4 034 га). Основными выявленными нарушениями являются:

- зарастание древесно-кустарниковой и сорной растительностью сельскохозяйственных угодий, в том числе борщевиком Сосновского;

- неиспользование угодий для производства сельскохозяйственной продукции.

С учетом ограничений, установленных постановлением Правительства РФ от 10.03.2022 № 336, правообладателям земельных участков, на которых выявлены нарушения, объявлены предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований.

По результатам проведенной работы введены в оборот 19 земельных участков площадью 94,8 га.

Зарастание борщевиком Сосновского выявлено на 14 земельных участках (площадью 299,5 га) (расположенных на территории Череповецкого района, Грязовецкого, Вологодского округов).

За 2023 года сотрудниками Управления выявлено:

- 4 несанкционированные свалки отходов производства и потребления на площади 1,7 га, 3 из которых ликвидированы.

Правообладателям объявлены предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований.

За 2023 год выявлено 3 карьера по добыче ПГС на площади 1,8 га, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения, 2 земельных участка переведены в другую категорию. Собственникам земельных участков объявлены предостережения.

В 2023 году важным направлением работы Управления являлась профилактика нарушений требований земельного законодательства Российской Федерации. В рамках работы по профилактике нарушений проведено 24 профилактических визита, 168 консультирований, 103 информирования поднадзорных субъектов по вопросам соблюдения требований земельного законодательства, объявлено 160 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований законодательства.

Федеральный государственный контроль (надзор)
в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами

Предметом государственного контроля (надзора) в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатам является соблюдение гражданами и юридическими лицами регламентов применения пестицидов и агрохимикатов при производстве сельскохозяйственной продукции, за исключением применения пестицидов и агрохимикатов гражданами для ведения личного подсобного хозяйства.

В 2023 году на территории Вологодской области проведено 46 плановых проверок, выявлено 44 нарушения, выдано 18 предписаний, 38 рекомендаций, составлено 18 протоколов об административных правонарушениях, назначено штрафов на сумму 76,0 тыс. руб. (штрафы взысканы). Также проведено 50 контрольных (надзорных) мероприятий без взаимодействия с контролируемыми лицами.

В рамках мероприятий, направленных на профилактику нарушений обязательных требований в сфере государственного контроля (надзора) за безопасным обращением с пестицидами и агрохимикатами, в целях мотивации добросовестного поведения контролируемых лиц, приступающих к осуществлению деятельности, связанной с соблюдением регламентов применения пестицидов и агрохимикатов при производстве сель-

скохозяйственной продукции и, как следствие, сокращение количества нарушений в сфере государственного надзора, отделом, проведено:

- 38 профилактических визитов;
- 380 консультирований контролируемых лиц и их представителей по вопросам, связанным с организацией и осуществлением государственного надзора;
- 136 информирований по вопросам соблюдения обязательных требований законодательства в сфере безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами;
- объявлено 37 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований законодательства.

Федеральный государственный ветеринарный контроль (надзор)

За отчетный период в рамках федерального государственного ветеринарного контроля (надзора) проведено 382 контрольных (надзорных) мероприятия, из них:

- 4 плановые проверки. По результатам проверок нарушений не выявлено;
- 2 внеплановые выездные проверки, согласованные с прокуратурой. По итогам выявлено 4 нарушения, выдано 1 предписание, составлено 4 протокола об административных правонарушениях. Виновные лица привлечены к административной ответственности в виде штрафа, а также в виде предупреждения;
- 335 контрольных (надзорных) мероприятий без взаимодействия с контролируемым лицом, из них 96 – выездные обследования, нарушения выявлены в 201 КНМ. По результатам мероприятий объявлено 195 предостережений;
- 41 иное мероприятие, в которых госинспекторы Управления принимали участие в качестве специалистов в проверках органов прокуратуры, рейдах ДПС и т.п. Выявлено 7 нарушений.

3.2.4. Государственный земельный надзор Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Вологодской области

В 2023 году федеральный государственный земельный контроль (надзор) осуществлялся с особенностями, установленными постановлением Правительства РФ от 10.03.2022 № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» (далее – постановление Правительства РФ № 336), в частности, не проводились плановые проверки соблюдения обязательных требований земельного законодательства. Внеплановые контрольные (надзорные) мероприятия проводились по ограниченному числу оснований при условии согласования органами прокуратуры.

На территории Вологодской области государственными инспекторами по использованию и охране земель в 2023 году проведено 6 контрольных (надзорных) мероприятий со взаимодействием с контролируемым лицом (документарные проверки) (в 2022 году – 165 мероприятий, из них плановые – 44, внеплановые 121).

В 2023 году контрольными (надзорными) мероприятиями было охвачено 5 200 земельных участков общей площадью 35140 га , в 2022 году – 2 223 земельных участков общей площадью 92 722,7 га. Увеличение числа проверенных земельных участков обусловлено ростом количества контрольных (надзорных) мероприятия без взаимодействия с контролируемым лицом. Так, в 2023 году проведено 5 194 мероприятие без взаимодействия с контролируемым лицом (5 012 наблюдений за соблюдением обязательных требований, 182 выездных обследования). В 2022 проведено 1 931 мероприятий без взаимодействия с контролируемым лицом, из них 360 выездных обследований и 1 571 наблюдение за соблюдением обязательных требований.

По итогам проведения контрольных (надзорных) мероприятий при взаимодейст-

вием с контролируемыми лицами выдано 8 предписаний об устранении выявленных нарушений. В отчетном периоде устранено 81 выявленное ранее нарушение на общей площади 6,5 га.

По результатам контрольных (надзорных) мероприятий, проводимых при взаимодействии с контролируемыми лицами и без взаимодействия с контролируемыми лицами, было выявлено 3 988 нарушений обязательных требований земельного законодательства (2022 – 1 457). Из общего числа выявленных нарушений, 3 931 нарушение допущено гражданами, 51 – юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, 6 – должностными лицами.

В числе выявленных нарушений преобладают нарушения требований статей 25 и 26 Земельного кодекса РФ – 3 364, а также нарушения, связанные с самовольным занятием и использованием земельных участков – 29. В 2023 году выявлено 125 нарушений, связанных с использованием земельного участка не в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием, а также 403 нарушения, связанных с неиспользованием земельных участков. Выявлено 35 иных нарушений земельного законодательства, 1 факт неуплаты административного штрафа в установленный срок.

По фактам нарушений к административной ответственности привлечено 20 нарушителей (с учетом поступивших материалов органов внутренних дел и прокуратуры) (2022 г. - 81). Должностными лицами Управления предъявлено административных штрафов (по постановлениям, вступившим в законную силу) на общую сумму 252,64 тыс. руб. (2022 г. – 1 462,06 тыс. руб), взыскано штрафов на общую сумму 102,2 тыс. руб.

В соответствии с положениями Федерального закона от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», при осуществлении государственного контроля (надзора), проведение профилактических мероприятий является приоритетным.

Так, в 2023 году при осуществлении государственного земельного контроля (надзора) проведено 1 732 профилактических визита, объявлено 4 183 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований, проведено 2 657 консультирований контролируемых лиц. Осуществлено 49 информирований контролируемых лиц путем размещения информации на официальном сайте Управления в сети «Интернет», а также в средствах массовой информации.

Таким образом, общее число профилактических мероприятий за 2023 год составило 8 621.

Кроме того, должностные лица Управления регулярно участвуют в телевизионных и радио эфирах по вопросам осуществления государственного земельного надзора. Ежемесячно проводится телефонная горячая линия по вопросам осуществления государственного земельного надзора.

В отчетном периоде обжалованы в судебном порядке 3 решения должностных лиц, осуществляющих государственный земельный надзор, все исковые заявления оставлены без удовлетворения.

В досудебном порядке результаты контрольных (надзорных) мероприятий не обжаловались.

На территории Вологодской области в результате осуществления государственного земельного надзора возмещен ущерб бюджету всех уровней в размере 102,2 тыс. руб.

Взаимодействие с органами местного самоуправления осуществляется в соответствии с Правилами взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих федеральный государственный земельный контроль (надзор), с органа-

ми, осуществляющими муниципальный земельный контроль, утвержденными постановлением Правительства РФ от 24.11.2021 № 2019.

В течение года проведено 3 совещания по вопросам осуществления государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля с участием специалистов администраций городских поселений, муниципальных районов, уполномоченных осуществлять муниципальный земельный контроль. В органы, осуществляющие муниципальный земельный контроль направлены результаты обобщения практики осуществления в 2023 году федерального государственного земельного контроля (надзора).

Плановые проверки органов местного самоуправления по вопросам распоряжения земельными участками в 2023 году не проводились в связи с ограничениями на проведение контрольной (надзорной) деятельности, установленными постановлением Правительства РФ от 10.03.2022 № 336.

Всего должностными лицами, осуществляющими муниципальный земельный контроль, в Управление представлено 29 материалов проверок соблюдения земельного законодательства (2022 г. – 42). По результатам рассмотрения данных материалов возбуждено 4 (2022 г. – 11) дела об административном правонарушении, привлечено к административной ответственности 4 (2022 г. – 11) нарушителя. Количество материалов, представленных органами муниципального земельного контроля по сравнению с 2022 годом уменьшилось на 31 %.

3.2.5. Федеральный государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения; федеральный государственный охотничий надзор, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения

В целях рационального использования ресурсов, сокращения браконьерства, соблюдения природоохранного законодательства, законодательства в сфере обращения с оружием в течение года проведено 3 243 выезда в рейд, выявлено 315 административных нарушений, 18 фактов незаконной добычи ресурсов с признаками преступлений, предусмотренных статьей 258 УК РФ, возбуждено 16 уголовных дел. Сумма взысканных штрафов и возмещенного ущерба по фактам незаконной охоты составляет 1 525,7 тысяч рублей.

В целях сбора доказательств и раскрытия фактов незаконной добычи в ходе контрольных мероприятий использовались камеры фото-, видео- фиксации, квадрокоптер.

По итогам рассмотрения административных дел доля лиц, привлеченных к ответственности к общему числу лиц, нарушивших законодательство в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, составляет 98 %.

Производственный охотничий контроль

За 2023 год проведено 4 экзамена по проверке знаний требований к кандидату в производственные охотничьи инспектора, по итогам которых успешно прошли проверку знания требований кандидаты охотничьих хозяйств, расположенных на территории охотничьих угодий области. Общее количество охотничьих хозяйств, имеющих в штате производственных инспекторов, составляет – 133 (246 инспекторов).

Всего в области осуществляют охотхозяйственную деятельность 104 охотпользователя, из них 101 (юридические лица и индивидуальные предприниматели) имеют охотхозяйственное соглашение, позволяющее осуществлять производственный охотничий контроль.

В настоящее время доля охотпользователей, осуществляющих деятельность на

основании охотсоглашений, имеющих в штате работников, успешно сдавших экзамен по проверке знания требований к кандидату в производственные охотничьи инспектора, в общем количестве охотпользователей, осуществляющих деятельность на основании охотсоглашений, составляет 100 %. Для сравнения в 2018 году этот показатель составлял – 45 %, в 2020 году – 87 %.

3.2.6. Контрольно-надзорные мероприятия отдела государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Вологодской области Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству по осуществлению федерального государственного контроля, надзора в области рыболовства, сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания во внутренних водоемах РФ

Должностными лицами Отдела государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Вологодской области Северо-Западного ТУ Росрыболовства (далее – Отдел) в 2023 году проведено на водных объектах рыбохозяйственного значения, входящих в зону ответственности Северо-Западного ТУ Росрыболовства (водные объекты рыбохозяйственного значения Вологодской области, за исключением водных объектов, расположенных на территории Череповецкого района) 688 контрольных (надзорных) мероприятий. В том числе 40 рейдов проведено совместно с сотрудниками МВД и Управления Росгвардии по Вологодской области.

Сотрудниками Отдела за 2023 год выявлено 170 административных правонарушений, из них 159 за нарушение Правил рыболовства для Северного рыбохозяйственного бассейна, утвержденных приказом Минсельхоза России от 13.05.2021 № 292. В следственные органы направлено 11 материалов, по которым возбуждено 11 уголовных дел по статье 256 Уголовного кодекса Российской Федерации «Незаконная добыча (вылов) водных биологических ресурсов».

В ходе контрольных (надзорных) мероприятий у нарушителей изъято 519 кг водных биоресурсов, 425 незаконно используемых орудий лова, 28 транспортных и плавсредств.

Для осуществления рыболовства на водных объектах рыбохозяйственного значения Вологодской в 2023 году Северо-Западным ТУ Росрыболовства выдано 164 разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов, в том числе 154 разрешения в целях осуществления промышленного рыболовства, 10 – в научно-исследовательских и контрольных целях.

Отделом осуществляется контроль (надзор) за добычей (выловом) водных биоресурсов при осуществлении различных видов рыболовства, в том числе объемами добычи (вылова). В 2023 году добыча (вылов) водных биоресурсов составила 1 329 т, в том числе при осуществлении промышленного рыболовства – 1 328 т, рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях – 1 т.

На водных объектах рыбохозяйственного значения Вологодской области осуществляется государственный мониторинг водных биологических ресурсов подразделениями подведомственных Росрыболовству организаций (далее – мониторинг): Вологодским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» и Вологодским отделом по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов Северо-Западного филиала ФГБУ «Главрыбвод». Мониторинг представляет собой систему регулярных наблюдений за распределением, численностью, качеством и воспроизводством водных биоресурсов, являющихся объектами рыболовства, а также средой их обитания.

3.2.7. Организация работы федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах

Федеральный государственный лесной контроль (надзор) на территории лесного фонда Вологодской области осуществляется в соответствии с Положением «О федеральном государственном лесном контроле (надзоре)», утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 1098 посредством проведения контрольных (надзорных) мероприятий.

Предметом государственного лесного контроля является соблюдение юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами требований, установленных Лесным кодексом Российской Федерации, 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 использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов и лесоразведения (в том числе в области пожарной безопасности в лесах), в области семеноводства в отношении семян лесных растений, за исключением обязательных требований в сфере приемки, перевозки, переработки и хранения древесины и ее прослеживаемости, учета древесины и сделок с ней.

При выявлении в ходе контрольного (надзорного) мероприятия нарушений требований лесного законодательства, в отношении лиц, совершивших правонарушения, принимались меры в соответствии с действующим законодательством.

Постановлением Правительства РФ от 10 марта 2022 г. № 336 «Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля» с 10 марта 2022 года введен мораторий на проведение проверок контролируемых лиц и возбуждение дел об административных правонарушениях без проведения соответствующих мероприятий в рамках мер по повышению устойчивости экономики в условиях санкций. Поэтому контрольно-надзорная деятельность Департамента лесного комплекса области направлена на предупреждение нарушений обязательных требований лесного законодательства и проведение профилактических мероприятий.

В течение 2023 года Департаментом:

- осуществлено более 150 информирований посредством размещения сведений, касающихся осуществления государственного лесного контроля, на официальном сайте Департамента в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в средствах массовой информации;

- объявлено 997 предостережений о недопустимости нарушений обязательных требований с предложением принять меры по обеспечению соблюдения обязательных требований;

- проведено 1 751 консультирование по обращениям контролируемых лиц и их представителей;

- проведено 40 профилактических визитов.

Лесная охрана осуществляется посредством систематического патрулирования лесов в соответствии с нормативами и в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

В целях предупреждения, выявления и пресечения нарушений лесного законодательства на территории лесного фонда области в 2023 году государственными лесными инспекторами проведено 13 074 патрулирований и выездных обследований (+ 145 % к прошлому году), в том числе 311 – совместно с правоохранительными органами.

В ходе проведения мероприятий по федеральному государственному лесному надзору и лесной охране выявлено 2 145 нарушений лесного законодательства, привле-

чено к административной ответственности 559 лиц. Сумма наложенных административных штрафов составила 1,7 млн. рублей, из них взыскано с учетом наложенных в предшествующие годы 2,6 млн. рублей. В территориальные органы внутренних дел направлено 146 материалов о лесонарушениях, по которым возбуждено 104 уголовных дела по ст. 260 Уголовного кодекса Российской Федерации.

В результате мер, принимаемых Департаментом совместно с другими заинтересованными ведомствами, в 2023 году продолжилась тенденция по снижению количества и объема незаконных рубок на территории области. По состоянию на 31 декабря 2023 года, количество незаконных рубок на территории области по сравнению с 2022 годом снизилось на 22 % (со 198 до 155), объем незаконных рубок снизился на 66 % (с 23,4 тыс. $м^3$ до 8,1 тыс. $м^3$), а причиненный ущерб на 55 % (с 260 млн. руб. до 118,2 млн. руб.).

В 2023 году осталась стабильной результативность патрулирований по выявлению лиц, совершивших незаконные рубки. Так, из 155 фактов незаконных рубок, выявленных на территории области, в 90 случаях (58 %) лица, их совершившие, установлены: в 54 случаях лесными инспекторами, в 36 – при проведении совместных с полицией мероприятий.

Проводится планомерная работа по повышению интенсивности дистанционного мониторинга использования лесов. Так, в 2023 году площадь охвата лесного фонда в регионе увеличилась на 1,3 млн. га и составила 8,7 млн. га или 76 % от общей площади лесного фонда (64 % – 2022 г.). Данный показатель является наибольшим среди субъектов Северо-Западного федерального округа.

Несмотря на существенное увеличение площади охвата лесного фонда дистанционным мониторингом, в текущем году отмечается снижение количества незаконных рубок, выявленных указанным способом. Так, в 2023 году посредством дистанционного мониторинга использования лесов выявлено 32 незаконных рубки в объеме 3,9 тыс. $м^3$ (в 2022 году – 47 рубок в объеме 12 тыс. $м^3$).

За период проведения мониторинга в 2023 году в адрес Департамента поступило 222 карточки дешифрирования мест использования лесов (в 2022 году – 186).

В результате проверки сведений о предполагаемых нарушениях в 200 случаях нарушения подтвердились (в 2022 году – 165), из них 32 случая – рубка лесных насаждений без разрешительных документов (в 2022 году – 47).

Департаментом принимались дополнительные меры, направленные на повышение эффективности осуществления федерального государственного лесного надзора, охраны лесов от незаконных рубок.

В целях организации взаимодействия всех заинтересованных ведомств создана и функционирует межведомственная комиссия по вопросам декриминализации лесного комплекса и реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов на территории Вологодской области под председательством заместителя Губернатора области.

В состав комиссии входят представители: УМВД России по Вологодской области, УФСБ России по Вологодской области, Департамента лесного комплекса области, Департамента лесного хозяйства по СЗФО и Управления Федеральной налоговой службы по Вологодской области. В 2023 году проведено 2 плановых заседания комиссии.

Кроме того, вопрос противодействия незаконным рубкам и незаконному обороту древесины рассматривался на заседании постоянно действующего Координационного совета по обеспечению правопорядка в Вологодской области.

Благодаря комплексу принятых мер, по итогам 2023 года, по сравнению с 2022 годом удалось добиться снижения количества незаконных рубок леса на 22 %, объема –

на 66 %, ущерба – на 55 %. Работа по противодействию незаконным рубкам будет продолжена.

За пожароопасный период 2023 года на территории лесного фонда Вологодской области было зарегистрировано 38 лесных пожаров общей площадью 37,23 га. Общий ущерб, нанесенный пожарами, составил 3 409,7 тыс. рублей, в том числе затраты на тушение 3 118,5 тыс. рублей.

По каждому факту лесных пожаров, произошедших на территории области в 2023 году, должностными лицами Департамента были своевременно составлены и направлены в установленном порядке материалы в органы, уполномоченные производить в соответствии с законодательством Российской Федерации дознание по делам о пожарах и по делам о нарушениях требований пожарной безопасности.

По результатам проведенных компетентными органами проверок по 37 пожарам вынесены постановления об отказе в возбуждении уголовного дела, по 1 пожару принято решение о возбуждении уголовного дела. Установлено 5 виновных лиц в возникновении 3 лесных пожаров. Ущерб, причиненный лесным пожаром на территории Устюженского лесничества, возмещен в добровольном порядке.

Установлено 2 виновных лица в возникновении лесного пожара на территории Кадуйского лесничества. Для принятия мер по взысканию в судебном порядке причиненного ущерба подано исковое заявление, по которому принято решение в удовлетворении исковых требований и взыскания ущерба в сумме 49 713 рублей с виновных лиц солидарно.

Установлено 2 виновных лица в возникновении лесного пожара на территории Грязовецкого лесничества. Для принятия мер по взысканию в судебном порядке причиненного ущерба в сумме 21 795 рублей подано исковое заявление, по которому принято решение в удовлетворении исковых требований.

По результатам контроля за исполнением Правил пожарной безопасности в лесах, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 7 октября 2020 года № 1614 (далее – правила пожарной безопасности в лесах), выявлено 247 нарушений, по которым к административной ответственности привлечен 21 гражданин. По результатам рассмотрения административных материалов, наложено штрафов на общую сумму 100,0 тыс. рублей, взыскано с учетом наложенных в предшествующие годы 8,0 тыс. рублей. Объявлено 182 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований.

Велась широкая разъяснительная и предупредительная работа по соблюдению правил пожарной безопасности в лесах, в ходе которой 2 797 публикаций размещено в СМИ и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В 2023 году принимались дополнительные меры по повышению эффективности осуществления государственного лесного контроля, укреплению материально-технической базы лесничеств: осуществлена закупка лесопатрульной техники на сумму более 18 млн. руб.

В целях повышения эффективности государственного лесного контроля Департаментом организовано взаимодействие с населением и лесопользователями:

- постоянно проводилась разъяснительная, консультационная и информационная работа с лесопользователями по вопросам соблюдения обязательных требований лесного законодательства;

- проводились рабочие встречи с арендаторами на предмет охраны арендованных лесных участков от незаконных рубок, а также информирования лесничеств об обнаруженных фактах вырубки лесных насаждений за пределами арендованного участка;

- привлекались СМИ для обращения к населению о необходимости информирова-

ния сотрудников территориальных отделов – государственных лесничеств – о фактах нарушения лесного законодательства, в том числе о незаконных рубках, а также для размещения информации об ответственности за незаконную рубку;

- организован и функционирует телефон «горячей линии» Департамента, на который любое лицо имеет возможность сообщить об известных ему фактах незаконной заготовки и оборота древесины. На официальном сайте Департамента в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» действует раздел «Онлайн-приемная» и адрес электронной почты, по которому можно направить сообщения о фактах лесонарушений.

Таким образом, в настоящее время государственный лесной контроль на территории Вологодской области осуществляется в полном объеме и в соответствии с действующим законодательством.

РАЗДЕЛ 3.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1. Государственный учет объектов негативного воздействия

В 2023 году Северным межрегиональным управлением Росприроднадзора и Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области в соответствии со статьями 69, 69.2 Федерального закона от 10.01.2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и постановлением Правительства Российской Федерации от 07.05.2022 № 830 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду» (далее – Правила ведения реестра) продолжена работа по формированию государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - объекты НВОС), начатая в декабре 2016 года.

Государственный реестр объектов НВОС формируется в электронном виде в блоке программно-технологического обеспечения учета объектов НВОС (далее – ПТО УОНВОС) Программно-технологического комплекса «Госконтроль» Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее – ПТК «Госконтроль»), размещенном в Информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по ссылке: https://ksv.rpn.gov.ru**.**

Формирование государственного реестра объектов НВОС в ПТК «Госконтроль» осуществляется с целью реализации риск-ориентированного подхода при организации государственного экологического надзора.

По состоянию на 31.12.2023, в государственный реестр объектов НВОС Вологодской области включены сведения о 4 202 объектах, в том числе:

- федеральный реестр – 2 245 объектов, в том числе: I категория – 20, II категория – 445, III категория – 958, IV категория – 822;

- региональный реестр - 1957 объектов, в том числе: II категория – 143, III категория – 1 147, IV категория – 667.

3.3.2. Поступление платежей за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду

В 2023 году от природопользователей области в бюджеты различных уровней поступило доходов от платы за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду в сумме 4 892,5 млн. руб. 33,7 % платежей (1 650,0 млн.

руб.) поступили в областной бюджет, 28,1 % (1 375,1 млн. руб.) – в местные бюджеты, в федеральный бюджет перечислено 1 867,4 млн. руб. или 38,2 %.

Платежи за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду взимались в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и Вологодской области.

Нормативы отчислений и размеры поступлений природоохранных и ресурсных платежей приведены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1. **Нормативы отчисления и размеры поступления природоохранных и ресурсных платежей в бюджеты всех уровней в 2023 году**

№ п/п	Наименование дохода и норматив отчисления	Всего, тыс. руб.	в том числе		
			ФБ	ОБ	МБ
1	2	3	4	5	6
1.	**Водный налог (100 % ФБ)**	**14 385**	**14 385**	**0**	**0**
2.	**Плата за пользование водными объектами**	**0**	**0**	**0**	**0**
3.	**Сбор за пользование объектами животного мира (100 % ОБ)**	**9 551**	**0**	**9 551**	**0**
4.	**Сборы за пользование объектами водных биологических ресурсов (по внутренним водным объектам) (20 % ФБ, 80 % ОБ)**	**474**	**95**	**379**	**0**
5.	**Налог на добычу полезных ископаемых**, в том числе:	**124 496**	**53 510**	**70 986**	**0**
5.1.	налог на добычу общераспространенных полезных ископаемых (100 % ОБ)	59 730	0	59 730	0
5.2.	налог на добычу прочих полезных ископаемых (40 % ФБ, 60 % ОБ)	571	228	343	0
5.2.	налог на добычу прочих полезных ископаемых, в отношении которых при налогообложении установлен рентный коэффициент, отличный от 1 (ФБ, ОБ)	64 195	53 282	10 913	0
6.	**Платежи за пользование недрами**, в том числе:	**22**	**9**	**13**	**0**
6.1.	регулярные платежи за пользование недрами (40 % ФБ, 60 % ОБ)	22	9	13	0
7.	**Плата за негативное воздействие на окружающую среду (40 % ОБ, 60 % МБ)**, в том числе:	**196 320**	**0**	**78 528**	**117 792**
7.1.	плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами	71 691	0	28 677	43 015
7.2.	Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	24 142	0	9 657	14 485
7.3.	Плата за хранение, захоронение отходов производства и потребления	100 487	0	40 195	60 292
7.4.	Иные платежи	0	0	0	0
8.	**Земельный налог (100 % МБ)**	**687 329**	**0**	**0**	**687 329**
9.	**Арендная плата за землю**, в том числе:	**582 144**	**0**	**12 144**	**570 000**
9.1.	доходы, получаемые в виде арендной платы за земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена, а также средства от продажи права на заключение договоров аренды указанных земельных участков (100% МБ)	495 509	0	0	495 509

9.2.	доходы, получаемые в виде арендной платы, а также средства от продажи права на заключение договоров аренды за земли, находящиеся в собственности субъектов РФ (за исключением земельных участков автономных учреждений субъектов РФ) (100 % ОБ)	12 144	0	12 144	0
9.3.	доходы, получаемые в виде арендной платы за земли после разграничения государственной собственности на землю, а также средства от продажи права на заключение договоров аренды указанных земельных участков (за исключением земельных участков бюджетных и автономных учреждений) (100 % МБ)	74 491	0	0	74 491
10.	**Плата за пользование лесным фондом**, в том числе:	**3 277 826**	**1 799 405**	**1 478 421**	**0**
10.1.	плата за использование лесов в части минимального размера платы по договору купли-продажи лесных насаждений (100 % ФБ)	77 445	77 445	0	0
10.2.	плата за использование лесов в части минимального размера арендной платы (100 % ФБ)	1 721 966	1 721 966	0	0
10.3.	плата за использование лесов в части, превышающей минимальный размер платы по договору купли-продажи лесных насаждений (100 % ОБ), в том числе:	1 355 941	0	1 355 941	0
	плата за использование лесов в части, превышающей минимальный размер платы по договору купли-продажи лесных насаждений (100 % ОБ)	509 668	0	509 668	0
	плата за использование лесов в части, превышающей минимальный размер арендной платы (100 % ОБ)	846 274	0	846 274	0
10.4.	плата по договору купли -продажи лесных насаждений для собственных нужд (100 % ОБ)	105 544	0	105 544	0
10.5.	денежные взыскания и штрафы	16 929	-7	16 936	0
	Всего доходов:	**4 892 547**	**1 867 404**	**1 650 022**	**1 375 121**

Динамика поступления природоохранных и ресурсных платежей по уровням бюджетов за период с 2017 по 2023 годы приведена в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2. **Динамика поступления природоохранных и ресурсных платежей Вологодской области по уровням бюджетов за период с 2017 по 2023 годы (млн. руб.)**

Годы Уровни	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Поступление платежей за пользование природными ресурсами Вологодской области (всего), млн. руб.							
	3934,9	4542,7	4572,3	4722,7	5719,8	5060,4	4892,5
в том числе по бюджетам:							
федеральный	1007,1	1399,5	1415,7	1614,2	1746,6	1788,4	1867,4
%	**25,6**	**30,8**	**31,0**	**34,3**	**30,5**	**35,3**	**38,2**
областной	930,6	1330,8	1374,9	1475,5	2397,5	1791,8	1 650,0

%	**23,6**	**29,3**	**30,0**	**31,2**	**42,0**	**35,4**	**33,7**
муниципальных образований	1997,2	1812,5	1781,7	1633,1	1575,7	1480,3	1375,1
%	**50,8**	**39,9**	**39,0**	**34,5**	**27,5**	**29,3**	**28,1**

В целом во все уровни бюджетов доходы от природоохранных и ресурсных платежей в 2023 году по сравнению с 2022 годом сократились на 3,3 %.

В разрезе по видам платежей наибольшее сокращение доходов наблюдается по поступлению платежей при пользовании недрами – 62 % к уровню 2022 года и земельному налогу – 84 % от уровня 2022 года; наибольшее увеличение (в процентном отношении) отмечается от сборов за пользование объектами водных биологических ресурсов (по внутренним водным объектам) – 139 %. Информация в разрезе видов платежей представлена в таблице 3.3.3.

Таблица 3.3.3. **Поступление природоохранных и ресурсных платежей Вологодской области в 2023 году в сравнении с 2022 годом (тыс. руб.)**

№ п/п	Вид платежей	Всего платежей за 2022 г.	Всего платежей за 2023 г.	в том числе			в % к 2022 г.
				ФБ	ОБ	МБ	
1.	Водный налог	10 481	14 385	14 385	0	0	137
2.	Сбор за пользование объектами животного мира	8 231	9 551	0	9 551	9 551	116
3.	Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов (по внутренним водным объектам)	340	474	95	379	0	139
4.	Налог на добычу полезных ископаемых	120 585	124 496	53 510	70 986	0	103
5.	Платежи при пользовании недрами	35	22	9	13	0	62
6.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	187 231	196 320	0	78 528	117 792	104
7.	Земельный налог	821 215	687 329	0	0	687 329	84
8.	Арендная плата за землю	558 514	582 144	0	12 144	570 000	104
9.	Плата за пользование лесным фондом	3 353 786	3 277 826	1 799 405	1 478 421	0	98
	Всего доходов:	**5 060 418**	**4 892 547**	**1 867 404**	**1 650 022**	**1 375 121**	**97**

Структура природоохранных и ресурсных платежей приведена на рисунке 3.3.1.

Рисунок 3.3.1. Структура природоохранных и ресурсных платежей в 2023 году

3.3.3. Формирование доходов от платы за негативное воздействие на окружающую среду

На основании Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» негативное воздействие на окружающую среду является платным.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду определяется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2023 г. № 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», постановлением Правительства РФ от 29 июня 2018 г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В 2023 году в бюджеты всех уровней в качестве платы за негативное воздействие на окружающую среду поступило 196 320,0 тыс. рублей, что выше уровня 2022 года на 5 %, из них в областной бюджет – 78 528,0 тыс. рублей (40 % от общего объема поступившей платы за негативное воздействие на окружающую среду), в местные бюджеты – 117 792,0 тыс. рублей (60 % от общего объема поступившей платы за негативное воздействие на окружающую среду).

Распределение поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду по видам негативного воздействия приведено в таблице 3.3.4.

Таблица 3.3.4. **Распределение поступления платежей за негативное воздействие на окружающую среду по видам негативного воздействия**

Плата за негативное воздействие на окружающую среду, всего (тыс. руб.)	В том числе по видам негативного воздействия (тыс. руб.)						
	плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух		плата за выбросы загрязняющих веществ в водные объекты	плата за размещение отходов производства и потребления	плата за хранение, захоронение отходов производства и потребления	плата за размещения ТКО	иные платежи
	стационарными объектами	передвижными объектами					
В 2023 году – 196320,0	**71691,0**	**-**	**24142,0**	**-**	**100487,0**	**-**	**-**
100 %	36,5 %	-	12,3 %	-	51,2 %	-	-
В 2022 году – 187231,0	**61517,0**	**-**	**35168,0**	**-**	**90546,0**	**-**	**-**
100 %	32,9 %	-	18,8 %	-	48,4 %	-	-
(в 2021 году)	14,0 %	-	31,9 %	-	54,1 %	-	-
(в 2020 году)	11,2 %	-	7,97 %	-	80,83 %	-	-
(в 2019 году)	15,79 %	-	15,05 %	69,14 %		-	0,01 %
(в 2018 году)	20,48 %	-	8,96 %	70,55 %		0,007 %	0,003 %
(в 2017 году)	26,5 %	0,3 %	6,3 %	66,9 %		-	-
(в 2016 году)	18,0 %	0,4 %	11,0 %	70,6 %		-	-
(в 2015 году)	18,7 %	0,8 %	12,7 %	67,8 %		-	-

В структуре поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду по видам негативного воздействия наибольший удельный вес приходится на плату за хранение, захоронение отходов производства и потребления – 51,2 %. Доля платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами и платы за выбросы загрязняющих веществ в водные объекты в общей сумме поступившей платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2023 году составила 36,5 % и 12,3 % соответственно.

Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в консолидированный бюджет области за 2019-2023 гг. приведена на рисунке 3.3.2.

Рисунок 3.3.2. Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в консолидированный бюджет области за 2019-2023 гг.

3.3.4. Использование доходов, поступающих в областной бюджет, от платы за негативное воздействие на окружающую среду

В 2023 году финансирование природоохранных мероприятий, предусмотренное законом области от 13 декабря 2022 г. № 5283-ОЗ «Об областном бюджете на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов» (с изменениями), по Департаменту природных ресурсов и охраны окружающей среды области осуществлялось в рамках подпрограмм «Комплексное использование и охрана водных объектов на территории Вологодской области», «Экологическая безопасность и рациональное природопользование», «Развитие системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Вологодской области» и «Обеспечение реализации программы» государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2021-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 7 октября 2019 г. № 938.

3.3.5. Использование средств федерального бюджета

3.3.5.1. Финансирование мероприятий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений

В 2023 году на территории Вологодской области продолжены работы по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений.

На эти цели в рамках государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» из федерального бюджета (по линии Федерального агентства водных ресурсов) выделено 126,0 млн. руб. Средства привлечены на условиях софинансирования из областного бюджета и бюджета г. Вологды.

За счет данных средств:

- завершены профильные работы 3 этапа капитального ремонта тракта водоподачи из Кубенского водохранилища в целях увеличения водности водохранилища на реке Вологда вблизи дер. Михальцево. Протяженность отремонтированного участка соста-

вила 1,6 км. Размер финансирования из федерального бюджета – 87,5 млн. руб.

- досрочно начаты работы 4 этапа капитального ремонта тракта водоподачи из Кубенского водохранилища (период реализации: 2023-2024 гг.). Размер финансирования из федерального бюджета составил 38,5 млн. рублей. В результате завершения работ в 2024 году капитально отремонтирован участок тракта водоподачи протяженностью 1,3 км.

3.3.5.2. Финансирование мероприятий национального проекта «Экология» за счет средств федерального бюджета

В 2023 году на территории Вологодской области за счет средств федерального бюджета осуществлялась реализация федеральных проектов «Оздоровление Волги», «Чистый воздух», «Сохранение уникальных водных проектов», «Чистая страна», «Сохранение лесов» национального проекта «Экология». Общий объем средств федерального бюджета, направленный на указанные цели, составил 1 164,9 млн. руб.

В рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» за счет субсидии из федерального бюджета, предоставленной по линии Минстроя России, начаты работы по реконструкции существующих напорных ниток КНС № 1 в г. Череповце.

Объем средств федерального бюджета, направленный в 2023 году на реализацию мероприятия, составил 43,0 млн. руб. Средства привлечены на условиях софинансирования из областного и местного бюджетов.

В рамках реализации федерального проекта «Чистый воздух» за счет средств иного межбюджетного трансферта, предоставленного по линии Минприроды России, закуплено 8 трамвайных вагонов для города Череповца. Стоимость мероприятия составила 600,0 млн. руб.

В рамках реализации регионального проекта «Сохранение уникальных водных проектов» в 2023 году продолжены работы по реализации мероприятия «Расчистка с целью ликвидации загрязнения и засорения р. Вологды на участке от впадения р. Шограш до ул. Баранковская в г. Вологде Вологодской области (1 этап)». Объем финансирования из федерального бюджета в 2023 году составил 32,3 млн. руб., выполнение работ предусмотрено в 2022-2024 гг.

В рамках федерального проекта «Чистая страна» за счет субсидии из федерального бюджета, предоставленной по линии Минприроды России, в 2023 году начаты работы по ликвидации несанкционированной свалки на ул. Мудрова, 40, г. Вологды. Объем финансирования за счет федерального бюджета составил 383,6 млн. руб. Средства привлечены на условиях софинансирования из областного и местного бюджетов.

В рамках федерального проекта «Сохранение лесов» в 2023 году проведены мероприятия по лесовосстановлению, закупке специализированной лесопожарной, лесопатрульной техники и оборудования.

Всего на реализацию проекта в 2023 году из федерального и областного бюджетов выделено 191,7 млн. руб., из них финансирование из федерального бюджета – 106,0 млн. руб. За счет данных средств:

- приобретены 4 единицы лесопожарной техники, 85 единиц лесопожарного оборудования, 10 единиц лесопатрульной техники;

- проведены работы по лесовосстановлению на общей площади 86,1 тыс. га (102,3 % от плана).

3.3.5.3. Использование субвенций, выделяемых из федерального бюджета, на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений

В 2023 году за счет субвенций федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений продолжено осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий, охране водных объектов (определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов).

В отчетном году профинансированы работы на сумму 3 875,3 тыс. рублей. Средства направлены на реализацию следующих мероприятий:

- проведение ледорезных работ на р. Сухоне в районе г. Великого Устюга Вологодской области;
- определение местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Луза с притоками (р. Фроловка, р. Пырза, р. Шалаевка, р. Чигра, р. Шадеж, р. Юрец, р. Жаровиха), р. Уфтюга с притоками (р. Сохта, р. Содошка, р. Кубовка, р. Яхреньга, р. Шовинга, р. Ухтомица) на территории Вологодской области общей протяженностью 834 км;
- закрепление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Суда, р. Ягорба Вологодской области специальными информационными знаками на участках общей протяженностью 448 км.

РАЗДЕЛ 3.4. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ

3.4.1. Региональные программы

Постановлением Правительства Вологодской области от 7 октября 2019 г. № 938 утверждена государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2021-2025 годы».

Государственная программа состоит из пяти подпрограмм:

- подпрограмма 1 «Комплексное использование и охрана водных объектов на территории Вологодской области»;
- подпрограмма 2 «Охрана и развитие животного мира Вологодской области, защита населения от болезней, общих для человека и животных»;
- подпрограмма 3 «Экологическая безопасность и рациональное природопользование»;
- подпрограмма 4 «Развитие системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Вологодской области»;
- подпрограмма 5 «Обеспечение реализации программы».

В 2023 году реализация государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы» осуществлялась Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области – ответственным исполнителем государственной программы совместно с соисполнителями – Департаментом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира области и исполнителями – Департаментом строительства области, Управлением ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией области и была направлена на обеспечение экологической безопасности на территории Вологодской области.

На реализацию государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2021-2025 годы» в

2023 году в областном бюджете было предусмотрено 1 733,1 млн. рублей, кассовые расходы составили 1 623,4 млн. рублей (93,7 % от запланированного объема).

Кроме того, для достижения целей и решения задач государственной программы привлечены средства бюджетов муниципальных образований области в объеме 46,4 млн. руб., а также средства юридических лиц в сумме 8,6 млн. руб.

В рамках государственных программ области в 2023 году осуществлялась реализация национального проекта «Экология» и 5 связанных с ним региональных проектов («Оздоровление Волги», «Чистый воздух», «Чистая страна», «Сохранение уникальных водных объектов», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»).

Всего на реализацию в 2023 году региональных проектов, связанных с национальными проектами, в рамках государственной программы было предусмотрено 1 231,0 млн. рублей, кассовые расходы составили 1 197,6 млн. рублей (97,3 % от запланированного объема).

В 2023 году реализация государственной программы обеспечила достижение следующих результатов:

1. В рамках решения задачи «обеспечение защищенности населения и объектов экономики от негативного воздействия вод и предупреждение воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду на территории Вологодской области»:

- начаты работы по реконструкции существующих напорных ниток канализационной насосной станции № 1 в г. Череповце, в рамках которых проводится замена участка сети напорной канализации протяженностью 1424 м;

- завершены профильные работы III этапа и начаты работы IV этапа капитального ремонта тракта водоподачи из Кубенского водохранилища в целях увеличения водности водохранилища на р. Вологда вблизи д. Михальцево;

- завершена реализация мероприятия «Комплекс мероприятий по защите г. Великий Устюг, включающий строительство противопаводковой дамбы на р. Северная Двина» (III этап);

- выполнены работы по подготовке предложений по установлению границ зон затопления, подтопления на территориях населенных пунктов Вытегорского муниципального района, Усть-Кубинского, Кадуйского, Междуреченского муниципальных округов;

- организовано проведение ледорезных работ на р. Сухона от д. Ястреблево до г. Великий Устюг с целью ослабления ледового покрова на участке протяженностью 50,59 км;

- выполнены мероприятия по определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос на территории области протяженностью 834 км;

- проведено закрепление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос р. Суда и р. Ягорба на территории области специальными информационными знаками на участках протяженностью 448 км;

- продолжена реализация I этапа мероприятия «Расчистка с целью ликвидации загрязнения и засорения р. Вологды на участке от впадения р. Шограш до ул. Баранковская в г. Вологде Вологодской области». В 2023 году начата расчистка русловой части р. Вологды, в том числе проведены работы по удалению донных отложений в объеме 47 тыс. $м^3$. Завершение работ I этапа запланировано на 2024 год.

2. В рамках решения задачи «создание оптимальных условий для сохранения видового разнообразия объектов животного мира»:

- осуществлен государственный мониторинг численности объектов животного

мира;

- обеспечено распределение разрешений на особо ценные охотничьи ресурсы между охотниками;

- организована работа по заключению договоров с физическими лицами на проведение биотехнических мероприятий на территории общедоступных охотничьих угодий;

- обеспечено поддержание численности диких плотоядных (волка, лисицы, енотовидной собаки) на оптимально допустимом уровне;

- обеспечено проведение мониторинга наличия зоонозных инфекций (африканская чума свиней, птичий грипп, трихинеллез, бешенство);

- обеспечено соблюдение природоохранного законодательства, законодательства в сфере обращения с оружием, в том числе: проведено более 3 тыс. рейдов, выявлено 315 административных нарушений, 18 фактов незаконной добычи ресурсов с признаками преступлений, предусмотренных статьей 258 Уголовного кодекса Российской Федерации, правоохранительными органами возбуждено 16 уголовных дел;

- обеспечено проведение работ по охране животных, внесенных в Красную книгу Российской Федерации;

- продолжена работа по сохранению популяции зубра (исчезающего вида животных);

- проведены работы по содержанию 53 обустроенных скотомогильников, находящихся в собственности области;

- выполнены мероприятия по отлову и содержанию 1,1 тыс. животных без владельцев.

3. В рамках решения задачи «рациональное использование природных ресурсов на территории Вологодской области»:

- проведены работы по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку запасов подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения п. Новатор Великоустюгского муниципального округа, п. Новый источник Вологодского муниципального округа и п. Борок Никольского муниципального округа;

- выполнены маркшейдерские работы на месторождении песков и песчано-гравийного материала «Фомкино» в Вологодском муниципальном округе, Княжево» в Междуреченском муниципальном округе и «Марьино-Лешутинское» в Чагодощенском муниципальном округе;

- продолжены работы по мониторингу и получению специализированной информации о состоянии атмосферного воздуха в городах Вологда, Череповец, Сокол;

- продолжены наблюдения за качеством поверхностных вод области в 28 пунктах федерального и 18 пунктах территориального уровней;

- организованы наблюдения за деформацией дна и берегов 20 водных объектов в 24 створах;

- проведен аналитический контроль сбросов и выбросов вредных веществ в окружающую среду, размещения отходов в рамках мероприятий по экологическому надзору;

- организовано развертывание временных водомерных постов на период весеннего половодья и отслеживание паводковой обстановки;

- обеспечено ведение баз данных о негативном воздействии на окружающую среду, проведен мониторинг подземных вод;

- изготовлены и установлены информационные знаки (аншлаги) для 2 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) – ТРМ «Голубково» и памятник природы «Бобришный угор»;

- проведена 1 государственная экологическая экспертиза по объекту регионально-

го уровня;

- произведена закупка 8 трамвайных вагонов для города Череповца;

- выполнены мероприятия по обустройству ООПТ 13 территорий;

- выполнены кадастровые работы о предоставлении сведений о границах ООПТ, содержащих графическое описание местоположения границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости для 3 территорий;

- проведены работы по формированию перечней редких и исчезающих видов (внутривидовых таксонов) растений, грибов и животных, занесенных в Красную книгу Вологодской области;

- продолжена работа по экологическому просвещению и информированию населения;

- проведен XVI областной фестиваль детских экологических театров «Экология начинается с меня»;

- проведена всероссийская акция по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России» в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология»: очищено 576 км территории, убрано 2,1 тыс. $м^3$ мусора. Акцию поддержали 10 тыс. человек;

- проведены областные экологические конкурсы, акции, мероприятия и выставки. Количество участников данных мероприятий составило порядка 300 тыс. человек;

- издан Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2022 году.

4. В рамках решения задачи «сокращение объема размещаемых отходов всех видов, образованных на территории Вологодской области»:

- выполнены проектно-изыскательские работы по строительству объекта «Комплекс по переработке отходов с мусоросортировочным комплексом и площадкой компостирования в Великоустюгском муниципальном округе». На проектную документацию получено положительное заключение государственной экологической экспертизы;

- получены положительные заключения государственной экологической экспертизы и экспертизы определения достоверности сметной стоимости на проектные документации по двум свалкам в Кирилловском муниципальном округе;

- начаты работы по ликвидации несанкционированной свалки на ул. Мудрова, 40, г. Вологды.

3.4.2. Городские и районные программы

3.4.2.1. Экологическая программа г. Череповца

Муниципальная программа «Охрана окружающей среды» на 2023-2028 годы (далее – муниципальная программа) утверждена постановлением мэрии города Череповца от 18.10.2018 № 4496 (с изменениями и дополнениями) и направлена на улучшение состояния окружающей среды в городе за счет:

1. Реализации полномочий по осуществлению регионального государственного экологического надзора.

2. Получения актуальной информации о состоянии окружающей среды в городе Череповце.

3. Развития экологического образования и просвещения, формирования экологической культуры в г. Череповце.

4. Реализации мероприятий по снижению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, почву, водные объекты.

5. Участия мэрии города в реализации национальных проектов, влияющих на изменение экологии города.

В рамках решения задачи «Реализация полномочий по осуществлению регионального государственного экологического надзора» в 2023 году организована эффективная система реализации мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа, в том числе по сохранению и улучшению здоровья населения.

В 2023 году в рамках регионального государственного экологического контроля (надзора) проведено 99 контрольных (надзорных) мероприятий без взаимодействия с контролируемым лицом (выездные обследования). По результатам проведения контрольных (надзорных) мероприятий без взаимодействия с контролируемым лицом (выездные обследования) объявлено 92 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований.

Кроме того, проводились профилактические мероприятия, ориентированные на профилактику нарушений обязательных требований.

В 2023 году проведено 3 профилактических визита, проведены профилактические мероприятия по информированию – 3 251, из них количество информационных писем – 3 059, количество информирований посредством размещения соответствующих сведений на официальном сайте мэрии города Череповца – 14, проведено 82 консультирования.

Ввиду вступления в силу положения о региональном государственном экологическом контроле (надзоре), утвержденном постановлением Правительства области от 08.11.2021 № 1269, плановые контрольные (надзорные) мероприятия в 2023 году отсутствовали.

Также в 2023 году проведено 15 общественных обсуждений по объектам государственной экологической экспертизы.

В рамках решения задачи «Получение актуальной информации о состоянии окружающей среды в городе Череповце» в 2023 году достигнуты следующие результаты:

- получена актуальная информация о состоянии окружающей среды территории города для информирования жителей города и оперативного принятия мер по улучшению экологической обстановки, охват наблюдениями за атмосферным воздухом в городе Череповце проводился по 11 загрязняющим веществам.

По информации Филиала ФГБУ Северное УГМС «ГМБ Череповец», в 2023 в сравнении с 2022 годом:

на прежнем уровне остались среднегодовые концентрации по следующим веществам: формальдегиду, диоксиду серы, фенолу, оксиду углерода;

уменьшились среднегодовые концентрации по сероуглероду (в 2,4 раза), пыли (в 1,3 раза), оксиду азота (в 1,4 раза);

увеличились среднемесячные концентрации по диоксиду азота (в 1,3 раза), аммиаку (в 1,2 раза), бенз(а)пирену (в 1,3 раза).

Отмечены превышения среднемесячных концентраций по формальдегиду, бенз(а)пирену, сероуглероду, оксиду азота, аммиаку, пыли.

В рамках решения задачи «Развитие экологического образования и просвещения, формирование экологической культуры в г. Череповце» в 2023 году были организованы совместно с предприятиями, учреждениями, коммерческими и общественными организациями, объединениями образовательные экологические и практические природоохранные мероприятия на территории г. Череповца с целью развития комплексной системы экологического просвещения и воспитания населения, формирования, прежде всего у молодежи, экологически ответственного мировоззрения и поведения.

Так, в реализации мероприятий экологической направленности в рамках муници-

пальной программы приняло участие 152,7 тыс. чел., в т.ч. 43,2 тыс. чел. – участники областного месячника охраны природы на территории городского округа город Череповец; 76,2 тыс. чел. – участники во Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности»; 2,3 тыс. чел. – участники г.Череповца во Всероссийской акции «Вода России»; 31,0 тыс. чел. – участники практических и образовательных мероприятий в рамках работы Волонтерского экологического штаба и иных федеральных акций «Зеленая Россия», «Зеленая весна».

Продолжает работу волонтерский экологический штаб в г. Череповце (далее – ВЭШ). В 2023 году членами ВЭШ реализовывались мероприятия экологической направленности, из них образовательных мероприятий 641 (экологические уроки, семинары и конференции, конкурсы, экскурсии и др.), организовано 173 практических природоохранных мероприятий, приняло участие 78,1 тыс. чел. Также, в рамках мероприятий в 2023 году, организованных членами ВЭШ высажено 1 394 дерева, 16 тыс. ед. кустарников, 301 015 шт. цветов; собрано 23 167 кг макулатуры, 5 400 кг стекла, 3 547 кг пластика; на безвозмездной основе приняты от населения 8 373 кг отработанных батареек.

В рамках решения задачи «Реализация мероприятий по снижению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, почву, водные объекты» – в 2023 году достигнуты следующие результаты:

- в рамках федерального проекта «Чистый воздух» приобретено 8 трамвайных пассажирских самоходных (моторных) вагонов.

- в целях экологического восстановления территорий, занятых несанкционированными свалками отходов, в отношении несанкционированной свалки в районе Кирилловского шоссе в границах г. Череповца осуществлялись работы по разработке проектной документации по объекту «Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 35:21:0304001:271 в городе Череповце Вологодской области. Окончание работ по разработке проектной документации запланировано на 2024 год.

- в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» начаты работ по реконсутрукции существующих напорных ниток КНС № 1 в г. Череповце. Окончание работ запланировано на 2024 год.

3.4.2.2. Экологическая программа г. Вологды

В 2023 году реализация мероприятий по охране окружающей среды на территории городского округа города Вологды осуществлялась в рамках муниципальной программы «Развитие градостроительства и инфраструктуры», утвержденной постановлением администрации города Вологды от 10.10.2014 № 7672. Программа направлена на создание в границах городского округа города Вологды благоприятной экологической обстановки и предусматривает реализацию мероприятий по охране окружающей среды, благоустройству и озеленению территории муниципального образования, организации тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения и др.

В рамках мероприятий по ликвидации несанкционированных свалок в границах городов, предусмотренных федеральным проектом «Чистая страна» национального проекта «Экология» 26 июня 2023 года между МКУ «Служба городского хозяйства» и ООО «Геосинтетика» заключен муниципальный контракт № 127 «Ликвидация несанкционированной свалки в границах города Вологды в соответствии с проектной документацией «Рекультивация несанкционированной городской свалки по ул. Мудрова, 40, г. Вологда, включая проведение комплексных изысканий». В 2023 году завершено выполнение работ первого этапа ликвидации несанкционированной свалки на улице Мудрова. Формируется тело свалки, закуплено оборудование и материалы.

В 2023 году выявлено и ликвидировано 28 несанкционированных свалок общим объемом 1912,2 м^3.

В рамках мусорной реформы ежедневно осуществлялся мониторинг санитарного состояния контейнерных площадок. За 2023 год произведен осмотр 19 760 контейнерных площадок, при этом выявлено 5 024 нарушения. Вся информация ежедневно направлялась в ООО «АкваЛайн» и управляющие организации, осуществляющие обслуживание жилого сектора. В соответствии с Реестром мест накопления твердых коммунальных отходов на территории Вологды зарегистрировано 2 102 контейнерные площадки.

С целью развития раздельного сбора отходов в городе установлены 876 контейнеров, в том числе 574 контейнера установлены на территориях школ и детских садов, учреждений дополнительного образования, культуры и спорта, в муниципальных учреждениях и у административных зданий, 302 контейнера выдано юридическим лицам (управляющим организациям) и индивидуальным предпринимателям.

Ежегодно в рамках муниципальной программы «Развитие градостроительства и инфраструктуры» выполняются работы по благоустройству и озеленению города.

В 2023 году выполнены работы по посадке цветников (многолетних и однолетних растений) на площади 6 204 м^2.

В целях выполнения работ по благоустройству, озеленению, санитарной очистке территории проведен весенний двухмесячник. В период проведения общегородского субботника вывезено отходов в объеме 3 400 м^3. В 2023 году в соответствии с муниципальным проектом «Зелёный каркас города Вологды» произведена посадка 2 606 зеленых насаждений.

На основании отчета администрации г. Вологды расходы на выполнение мероприятий по охране окружающей среды, озеленению, благоустройству территории, ликвидации свалок, в т.ч. в рамках федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология», в 2023 году составили 796 млн. руб.

3.4.2.3. Районные экологические программы

В 2023 году на территории муниципальных образований области продолжена реализация экологических программ (мероприятий), направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение экологической безопасности населения.

За счет средств бюджетов муниципальных округов (районов), в том числе на условиях софинансирования из федерального и областного бюджетов, реализованы мероприятия:

- по снижению загрязнения водных объектов: строительство, реконструкция, капитальный ремонт, модернизация очистных сооружений, расчистка водных объектов, дноуглубительные работы. Общий объем финансирования из бюджетов муниципальных округов (районов) на эти цели составил 36,7 млн. руб.;

- по снижению загрязнения атмосферного воздуха: озеленение территорий, перевод на экологически чистые виды топлива. Объем финансирования из бюджетов муниципальных округов (районов) – 14,4 млн. руб.;

- по снижению загрязнения земель отходами производства и потребления: организация деятельности по накоплению (в том числе раздельному накоплению) и транспортированию твердых коммунальных отходов, приобретение контейнеров для твердых коммунальных отходов, обустройство, ремонт и содержание контейнерных площадок, ликвидация несанкционированных свалок, проведение субботников. Общий объем финансирования из бюджетов муниципальных округов (районов) на эти цели составил 52,0 млн. руб.;

- по экологическому образованию и просвещению населения, объем финансирования из бюджетов муниципальных округов (районов) – 2,5 млн. руб.;

- по проведению мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, объем финансирования из бюджетов муниципальных округов (районов) – 1,4 млн. руб.;

- по обустройству особо охраняемых природных территорий местного значения, объем финансирования из бюджетов муниципальных округов (районов) – 0,2 млн. руб.

В 2023 году продолжена реализация проекта «Народный бюджет» в рамках государственной программы области «Управление региональными финансами Вологодской области», утвержденной постановлением Правительства области от 20.05.2019 № 469. За счет финансирования из областного и местного бюджетов, а также средств юридических и физических лиц выполнены мероприятия по ремонту, обустройству родников и колодцев, ремонту водопроводных и канализационных сетей, обустройству мест общего пользования (парки, скверы, набережные).

На основании отчетов муниципальных образований области расходы местных бюджетов на выполнение мероприятий природоохранного назначения в 2023 году составили 137,9 млн. руб.

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

3.5.1. Система комплексного мониторинга окружающей среды

В 2023 году продолжена работа по ведению мониторинга поверхностных вод области, атмосферного воздуха в гг. Вологде, Череповце и Соколе, сплошного и локального (на реперных участках) агроэкологического мониторинга почв, растений и загрязнения снежного покрова, космическому зондированию территории области на предмет исследования паводочной ситуации и обнаружения очагов лесных и торфяных пожаров, экологическому контролю источников загрязнения окружающей среды и зон их прямого воздействия.

В рамках системы комплексного мониторинга окружающей среды (СКМОС) области в Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области поступала информация от филиалов ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» и «ГМБ Череповец», ФГБУ ГЦАС «Вологодский», Северного межрегионального управления Росприроднадзора, БУ «ЭЛПРОС», Главного управления МЧС России по Вологодской области, недропользователей.

На основе информации участников СКМОС Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области подготовил оперативный обзор «Состояние и охрана окружающей среды Вологодской области в 2023 году»; 28-й (за 2022 год) выпуск Комплексного территориального кадастра природных ресурсов (КТКПР) области в целом и каждого муниципального образования в отдельности; Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2022 году; ежеквартальные доклады об экологической обстановке на территории области. Оперативная и аналитическая информация систематически размещалась на официальном портале Правительства области и на официальных информационных ресурсах органов исполнительной власти области.

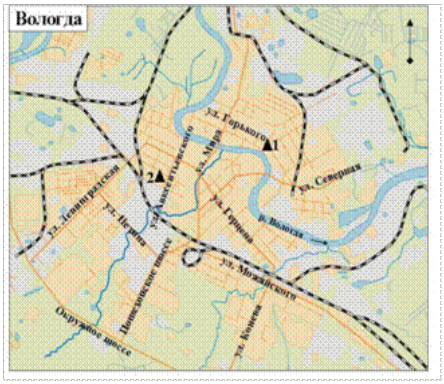
Осуществлялся ежедневный контроль за ходом уровня воды Рыбинского водохранилища у г. Череповца и в среднем на водохранилище, по данным ГМБ Череповец и Рыбинской гидрометеорологической обсерватории (ГМО).

В течение года в ИАЦ систематически поступали протоколы заседаний Межведомственной оперативной группы по регулированию режимов работы водохранилищ Волжско-Камского каскада (МОГ) при Росводресурсах, а также факсограммы Верхне-Волжского бассейнового водного управления (г. Н.Новгород), что позволяло иметь по-

стоянную информацию о расчетном режиме Рыбинского водохранилища и фактическом его исполнении. Более детальному анализу ситуации способствовала ежемесячная информация Рыбинской ГМО о прогнозе уровня воды водохранилища на 1-е число месяца и объеме бокового притока к нему. Представляемые ГМО ежемесячные гидрологические обзоры водохранилища использовались при составлении докладов об экологической обстановке на территории области.

Вологодская область является членом Межведомственной оперативной группы по регулированию режимов работ водохранилищ северного склона Волго-Балтийского водного пути, участие в работе которой позволяет учесть интересы области при установлении уровенного режима Онежского озера.

3.5.2. Мониторинг состояния атмосферного воздуха



Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Вологде в 2023 году проводились Филиалом ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» на двух стационарных постах Государственной системы наблюдений за состоянием окружающей среды. Пост № 1 расположен на ул. Горького, 114, пост № 2 – на ул. Чехова, 9. Пост № 1 относится к федеральной наблюдательной сети, пост № 2 – к территориальной наблюдательной сети.

На посту № 1 определяются концентрации 6 загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, формальдегид.

На посту № 2 определяются концентрации 5 загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, формальдегид, а также производится отбор проб на бенз(а)пирен.

Пробы воздуха отбираются три раза в сутки (в 7, 13, 19 час), за исключением праздничных и воскресных дней.

Ответственный за работу постов – Филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Череповце проводились на 6 постах, расположенных по адресам:

пост № 1 – ул. Жукова, 4 *(до октября 2023 года),* ул. Чкалова, 28 *(с октября 2023 года)*;

пост № 2 – ул. Сталеваров, 43;

пост № 3 – ул. Архангельская, 68;

пост № 5 – ул. Окинина, 7;

пост № 6 – пр. Советский, 90;

пост № 7 – пр. Октябрьский, 42.

Ответственный за работу постов – Филиал ФГБУ Северное УГМС «ГМБ Череповец».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Соколе осуществлялись

Филиалом ФГБУ Северное УГМС «ГМБ Череповец» при помощи передвижной лаборатории.

В местах проведения отбора проб в г. Соколе:

- между жилыми домами № 17 и № 19 по Советскому проспекту;
- пересечение ул. Ленинградская и пл. Свободы;
- ул. Шатенево, последний перекресток перед ул. Полевая (после домов №№ 32, 34 по ул. Шатенево);
- перекресток после остановочного комплекса ул. Махреньга (после указателя – ул. Сосновая);

определялись концентрации следующих загрязняющих веществ: оксид углерода, диоксид серы, аммиак.

В местах проведения отбора проб в г. Соколе:

- пересечение ул. К. Маркса и ул. Гражданская;
- перекресток ул. Менделеева и ул. Луговая (в районе дома № 30 по ул. Менделеева);

определялись концентрации следующих загрязняющих веществ: взвешенные вещества (пыль), сажа, оксид углерода.

Результаты наблюдений за качеством воздуха в городах Вологде, Череповце и Соколе приведены в разделе 1.2.

3.5.3. Мониторинг состояния поверхностных вод

3.5.3.1. Гидрологический мониторинг

Гидрологическая сеть Вологодской области насчитывает 67 водомерных постов.

Гидрологические станции Белозерск и Великий Устюг, отделы гидрологии филиалов ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» и «ГМБ Череповец» руководят работой прикрепленных гидрологических постов, обеспечивают изучение гидрологического режима водных объектов и удовлетворяют запросы народного хозяйства в гидрологической информации.

Гидрологические посты оснащены измерительными устройствами и приборами для производства наблюдений: водомерными рейками, водными термометрами, ледовыми бурами, ледомерными рейками. На всех постах установлены реперы, привязанные к Балтийской системе высот.

Все водомерные посты ведут наблюдения за уровнем, температурой воды и состоянием водного объекта, а также за ледовой обстановкой и толщиной льда в зимнее время ежедневно в 8 и 20 часов и в дополнительные сроки во время весеннего половодья. Систематические измерения температуры воды ведутся ежесуточно в 8 и 20 часов в период, начиная с первых оттепелей весной и до установления полного ледостава.

Изучение ледового режима ведется на всех гидрологических постах в сроки наблюдения за уровнем воды. Наблюдения за толщиной льда производятся каждое 10, 20 число и последний день месяца. Измерение расходов воды осуществляется на 54 постах 3 раза в месяц. Для измерения расходов воды на многих постах установлены гидрометрические дистанционные установки ГР-70, позволяющие измерять расход воды с берега. На постах, где невозможно применять такие установки, измерения производятся с лодки либо с моста с применением лебедки.

21 информационный пост ежедневно в течение всего года передает уровенную информацию. В телеграммы помещаются сведения об уровне воды на 8 часов, температуре воды, состоянии водного объекта, ледовой обстановке (зимой). Данная информация используется для выпуска гидрологических прогнозов различной заблаговременности.

В период весеннего половодья производятся учащенные (каждый час) наблюдения за уровнем воды на постах гидрологической станции Г-2 Великий Устюг. В 2023 году 38

постов на территории области в период половодья привлекались к подаче ежедневной информации. Для лучшего освещения прохождения половодья в области ежегодно открываются временные гидрологические посты. В 2023 году при финансировании из средств областного бюджета филиалы ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» и «Гидрометбюро Череповец» обеспечивали работу 13 временных постов на реках Кубене, Сухоне, Юге, Северной Двине, Колпи.

На 28 водомерных постах, наряду с выполнением гидрологических программ, ведутся наблюдения за атмосферными явлениями, осадками, в зимнее время – за высотой снежного покрова. На 25 постах проводятся снегомерные маршрутные съемки.

3.5.3.2. Гидрохимический мониторинг

В 2023 году филиалом ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» осуществлялся мониторинг гидрохимического состояния поверхностных водных объектов в 28 пунктах наблюдений федерального и 18 пунктах территориального (местного) уровней, расположенных на 24 реках, Рыбинском и Шекснинском (включая оз. Белое) водохранилищах и оз. Кубенском.

Отбор проб производится на 55 вертикалях и 60 горизонтах. Пункты контроля качества водотоков и водоемов подразделяются на III и IV категорию. Пробы воды отбираются с учетом категории пункта: ежемесячно – пункты 3 категории (к ним относятся реки Вологда, Сухона, Пельшма, Ягорба, Кошта, Северная Двина и Рыбинское водохранилище) и в основные фазы гидрологического режима – пункты 4 категории (к ним относятся реки Лежа, Двиница, Сямжена, Кубена, Вага, Юг, Кичменьга, Кема, Молога, Чагодоща, Андога, Старая Тотьма, Большая Ельма, Леденьга, Уфтюга, Андома, Куность, Суда, оз. Кубенское и Шекснинское водохранилище).

Пункты контроля включают один или несколько створов. Створы устанавливаются с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водоема или водотока, расположения источников загрязнения, объема и состава сбрасываемых сточных вод, интересов водопользователей в соответствии с правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами. Количество вертикалей в створе на водотоках определяют с учетом условия смешения вод водотока со сточными водами, а также с водами притоков. Количество горизонтов на вертикалях определяют с учетом глубины водного объекта.

Перечень определяемых показателей качества воды водоемов и водотоков устанавливается с учетом требований рационального использования водных ресурсов и осуществления природоохранных мероприятий.

На водомерных постах III категории в основные гидрологические фазы отбор проб осуществляется по обязательной программе, в остальные месяцы – по сокращенной программе с учетом специфики загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах. На водомерных постах IV категории отбор проб осуществляется по обязательной программе.

Основными принципами организации наблюдений за состоянием загрязнения в каждом пункте являются их систематичность и комплексность, что позволяет одновременно с гидрохимическими и гидробиологическими наблюдениями осуществлять и гидрологические наблюдения.

Информация о высоком и экстремально высоком загрязнении поверхностных водных объектов передается филиалом ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» в контролирующие органы, помещается в ежемесячные справки филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» о состоянии загрязнения окружающей среды и доклады об экологической обстановке в области.

Банк данных по качеству водоемов и водотоков, на которых проводятся наблюде-

ния, ежеквартально передается в Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области и направляется в ФГБУ «Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

3.5.4. Мониторинг состояния земель, почв и растений

3.5.4.1. Мониторинг состояния земель

Земельным кодексом Российской Федерации (статья 67) установлена необходимость осуществления государственного мониторинга земель, являющегося частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляющего собой систему наблюдений, оценки и прогнозирования, направленных на получение достоверной информации о состоянии земель, об их количественных и качественных характеристиках, их использовании и о состоянии плодородия почв. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации независимо от форм собственности, их целевого назначения и разрешенного использования.

Государственный мониторинг земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения) осуществляется Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

В соответствии с приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 26.12.2014 № 852 в рамках государственного мониторинга земель осуществляются систематические наблюдения за фактическим состоянием и использованием земель, выявление изменений состояния земель, оценка качественного состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов, оценка и прогнозирование развития негативных процессов, обусловленных природными и антропогенными воздействиями, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия, обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

Государственный мониторинг земель подразделяется на мониторинг использования земель и мониторинг состояния земель.

В рамках мониторинга использования земель осуществляется наблюдение за использованием земель и земельных участков в соответствии с их целевым назначением.

В рамках мониторинга состояния земель осуществляются наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, в том числе с учетом данных результатов наблюдений за состоянием почв, их загрязнением, захламлением, деградацией, нарушением земель, оценка и прогнозирование изменений состояния земель. При проведении мониторинга состояния земель выявляются изменения качественных характеристик состояния земель под воздействием следующих негативных процессов: подтопления и затопления, переувлажнения, заболачивания, эрозии, опустынивания земель, загрязнения земель тяжелыми металлами, радионуклидами, нефтью и нефтепродуктами, другими токсичными веществами, захламления отходами производства и потребления, вырубок и гарей на землях лесного фонда, образования оврагов, оползней, селевых потоков, карстовых и других процессов и явлений, влияющих на состояние земель.

По состоянию на 01.01.2024, в рамках осуществления государственного мониторинга земель обследованы земли в Вытегорском муниципальном районе на площади 1 308,11 тыс. га (работы выполнены в 2017 году).

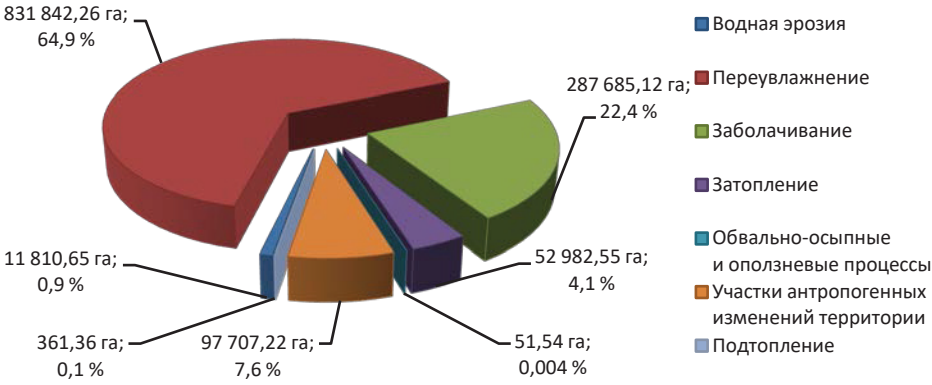


Рисунок 3.5.1. Данные мониторинга состояния земель на 01.01.2024

Проанализировано 83 земельных участка и выявлено 83 земельных участка, общей площадью 150 га, имеющих признаки нарушения земельного законодательства.

Рисунок 3.5.2. Данные мониторинга использования земель на 01.01.2024

3.5.4.2. Мониторинг состояния почв

Эколого-токсикологический мониторинг земель сельхозназначения

Экологическая роль почвы как одного из важнейших звеньев биосферы, где наиболее интенсивно идут все процессы обмена веществ между живой и неживой природой, определяет необходимость организации почвенного экологического мониторинга как неотъемлемой части экологического мониторинга окружающей среды.

Традиционная группа токсикантов, контролируемая агрохимической службой, – тяжелые металлы (ТМ), остаточные количества пестицидов (ОКП), нефтепродукты (НП). Загрязнение почвы токсикантами оценивали согласно гигиеническим нормативом, действующим на всей территории РФ: ТМ, пестициды ДДТ и ГХЦГ – (СанПиН 1.2.3685-21); нефтепродукты ПДК – (Минприроды РФ от 27.12.1993 г. № 04-25).

По токсичности и большой способности к биоаккумуляции 10 элементов призна-

ны опасными загрязнителями биосферы. Среди них выделяются: кадмий (Cd), медь (Cu), цинк (Zn), свинец (Pb), ртуть (Hg), кобальт (Co), никель (Ni), хром (Cr), марганец (Mn) и металлоид мышьяк (As). Три элемента (ртуть, свинец и кадмий) считаются наиболее опасными.

Для определения среднего количества в почвах свинца, цинка, кадмия, ртути, мышьяка, меди, никеля, кобальта, хрома и марганца на уровнях хозяйство – район – область были обобщены данные анализов 4 000 проб почв для 312 хозяйств по 26 районам области на площади 203,45 тыс. га. Соответственно были определены уровни загрязнения в долях ОДК-ПДК и составлены областные картограммы содержания ТМ в почвах.

Сравнивая фоновые концентрации тяжелых металлов в дерново-подзолистых почвах – региональный и областной фон – со средним содержанием в почвах Вологодской области приводятся числовые значения фоновых концентраций тяжелых металлов для дерново-подзолистых почв – региональный и областной фон, а также среднее содержание ТМ в почвах области и рассчитанные коэффициенты концентрации химических веществ ($К_с$) к этим фонам. $К_с$ определяется отношением фактического содержания химического вещества в почве (Ci) к региональному и областному фоновому ($С_ф$i), мг/кг: $К_с$= Ci факт / Ci фон (таблица 3.5.1).

Таблица 3.5.1. **Фоновые и средние содержания тяжелых металлов и коэффициенты концентрации их в дерново-подзолистых почвах, мг/кг**

Элемент	Класс опасности	Региональный фон	Областной фон	Среднее содержание в почвах Вологодской области	Коэффициент концентрации ($К_с$) к региональному и областному фону*
Цинк (Zn)	1	45,0	33,0	31,1	0,69/0,94
Мышьяк (As)	1	2,2	1,30	1,69	0,77/1,30
Кадмий (Cd)	1	0,12	0,47	0,43	3,58/0,91
Свинец (Pb)	1	15,0	9,0	8,1	0,54/0,90
Ртуть (Hg)	1	0,1	-	0,024	0,24/-
Медь (Cu)	2	15,0	8,0	7,4	0,49/0,92
Кобальт (Co)	2	10,0	7,0	6,8	0,68/0,97
Никель (Ni)	2	30,0	13,0	10,5	0,35/0,81

Примечания: * – $К_с$ - коэффициент концентрации элементов приведены в числителе к региональному фону, а в знаменателе к областному фону.

Следует отметить, что концентрация валовых форм ТМ в почвах области находится ниже региональных и областных фоновых значений кроме кадмия, содержание которого в 3,6 раза выше регионального фона и мышьяка в 1,3 раза выше областного фона, но ниже ОДК. Рассчитанный коэффициент концентрации ($К_с$) химических элементов к региональному и областному фону ниже единицы.

Анализ результатов мониторинга показывает, что по средневзвешенному валовому содержанию тяжелых металлов, дерново-подзолистые почвы Вологодской области в соответствии с принятой группировкой относятся к I и II группам, где содержание ТМ не превышает ПДК. Категория загрязнения почв основной площади пашни допустимая (удовлетворительная экологическая ситуация).

По состоянию на 01.01.2024 – почв с превышением ПДК остаточными количествами пестицидов и нефтепродуктов не выявлено.

Локальный агроэкологический мониторинг на реперных участках

Результаты исследований, начатых в 1995 году, убедительно доказывают, что объективная оценка трансформации комплекса почвенных свойств возможна лишь в длительных наблюдениях на стационарных реперных объектах.

Мониторинг почв

Оценку агрохимического, эколого-токсикологического состояния почв можно рассматривать как часть почвенно-экологического мониторинга. Оценка приобретает характер мониторинга при наличии системы наблюдений во времени, обобщения результатов и прогноза состояния почв в будущем. В задачи почвенно-экологического мониторинга входят:

1) контроль за изменением содержания макро- и микроэлементов;

2) контроль за загрязнением почв токсикантами – тяжелыми металлами, хлорорганическими пестицидами, радионуклидами, нефтепродуктами и другими загрязнителями.

Важнейшими элементами плодородия почв являются агрохимические свойства, которые во многом определяют уровень потенциального и эффективного плодородия.

Проведенная оценка почв реперных объектов по основным агрохимическим показателям показала, что большинство постоянных участков благоприятны для возделывания сельскохозяйственных культур.

Тяжелые металлы и мышьяк

Значительную часть эколого-токсикологических показателей составляют тяжелые металлы и мышьяк, которые представляют наибольшую опасность для человека.

На основе анализа содержания тяжелых металлов проведена оценка химического загрязнения почв путем соотнесения полученных данных с установленными гигиеническими нормативами критических концентраций: ПДК-ОДК (Сан ПиН 1.2.3685-21). В таблице 3 приведена характеристика верхних горизонтов почв 20 реперных участков (далее – РУ) по валовому содержанию (кислоторастворимые формы) тяжелых металлов за 2023 год в сравнении с ПДК и ОДК.

Таблица 3.5.2. **Сравнительные данные по содержанию ТМ в почвах 20 РУ по результатам мониторинга**

Показатели	Содержание, мг/кг почвы (воздушно-сухой)								
	Cd	Pb	Hg	Ni	Cr	Zn	Cu	Co	As
ПДК (ОДК)*** ТМ	0,5-2,0	32-130	2,1	20-80	-	55-220	33-132	-	2/2
Среднее содержание в почвах 20 РУ	0,47	10,4	0,033	11,9	9,8	423,4	9,9	8,3	2,08
Фоновые почвы мира	0,42	20,0	0,10	-	-	-	-	-	7,4
Фоновые почвы Европы	0,47	35,0	0,19	-	-	-	-	-	10,0
Фоновые почвы ЕЧР**	0,50	15,0	0,08	-	-	-	-	-	5,1
Почвы области	0,43	8,1	0,023	10,4	9,5	30,5	7,1	6,7	1,69

Примечание: 1 – *сравнительные данные по фоновым почвам приведены для таежно-лесных подзолистых почв. 2 – **ЕЧР – европейская часть России.

На всех реперных участках содержание валовых форм изучаемых ТМ были значительно меньше ПДК/ОДК.

Остаточные количества пестицидов (ОКП)

Остаточные количества хлорорганических пестицидов ДДТ и его метаболиты (ДДЭ и ДДД) и сумма изомеров ГХЦГ (альфа-, бета-, гамма-) в почвах стационарных участков находятся в следовых концентрациях.

Нефтепродукты

Нефть и нефтепродукты являются распространенными загрязнителями всех компонентов природной среды, в том числе почвенного покрова.

На основе мониторинговых исследований содержание нефтепродуктов в почве реперных объектов находится в интервале от 1,9 до 106,0 мг/кг, что значительно ниже нормируемого уровня содержания нефтепродуктов в дерново-подзолистой почве – 2 000 мг/кг.

Активность радионуклидов (Sr^{90}, Cs^{137}, K^{40}, Th^{232}, Ra^{226})

В число наиболее значимых экотоксикантов принято включать радионуклиды (РН). Измерение радиоактивности на тестовых реперных объектах проводили в почве и растительной продукции. За полевой период с реперных участков выполнен отбор 22 почвенных проб верхнего горизонта 0-20 см.

Исследования и оценка радиационной обстановки на реперных объектах выполнялись на основании Федерального закона от 09.01.96 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» в соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009.

Радиационная обстановка в районе реперных объектов стабильна и не превышает средневзвешенных значений по ЕТР (Европейская территория России). Уровни загрязнения объектов техногенными радионуклидами не представляют опасности для населения.

Мониторинг растений

На 18 реперных объектах, расположенных на землях сельхозугодий, проводили обследование состояния посевов сельскохозяйственных культур с определением их биологической урожайности.

В 2023 году на 14 реперных участках выращивали многолетние травы, рапс, кукурузу на зеленую массу, на 4 РУ – зерновые (ячмень и овес), на двух объектах заповедных территорий в естественных условиях растут зеленые мхи. С каждого участка, согласно методическим указаниям, были отобраны пробы растительной продукции (основной и побочной). С двух реперных объектов заповедных территорий произведен отбор лесной флоры (РУ-27 и РУ-29 – зеленые мхи).

В испытательной лаборатории центра проведены исследования растительной продукции по химическим показателям и безопасности: на содержание нитратов, тяжелых металлов, остаточных пестицидов и активностью радионуклидов.

При оценке уровня загрязнения ТМ в кормах для сельскохозяйственных животных в РФ используют утвержденные временные максимально допустимые уровни (МДУ) – № 123-4/128-1-87.

Для зерна, поставляемого как на пищевые, так и на кормовые цели, предельно допустимые уровни (ПДУ) токсичных элементов установлены в техническом регламенте (ТР) Таможенного союза от 015/2011 «О безопасности зерна».

В таблице 3.5.3 приведены данные по содержанию ТМ в основной растительной продукции многолетних трав и зерновых культур в сравнении с МДУ/ПДУ по результатам мониторинговых исследований.

Таблица 3.5.3. **Данные по содержанию ТМ в многолетних травах и зерне в сравнении МДУ/ПДУ, по результатам мониторинга**

Токсиканты	Содержание тяжелых металлов, мг/кг						
	Многолетние травы			Зерно			
	min	max	МДУ	min	max	МДУ	ПДУ (ТР ТС)
Медь	2,67	5,14	30,0	1,53	2,08	30,0	-
Цинк	9,9	28,5	50,0	4,0	6,5	100,0	-
Свинец	1,06	1,90	5,0	0,35	1,11	5,0	0,5
Ртуть	<0,001	0,001	0,05	<0,001	0,0005	0,1	0,02
Кадмий	0,019	0,073	0,3	0,010	0,090	0,3	0,03
Мышьяк	0,025	0,042	0,5	0,004	0,018	0,5	0,2
Кобальт	0,30	0,87	1,0	0,04	0,08	2,0	-

Уровень накопления ТМ в биомассе многолетних трав и зерна был значительно ниже максимально допустимых уровней для кормов и зерна (зернофураж), а также ПДУ (ТР ТС) – для зерна.

Сравнительные данные по активности долгоживущих радионуклидов Sr-90 и Cs-137 в фитомассе многолетних трав, зерне и мхах представлены в таблице 3.5.4.

Таблица 3.5.4. **Активность радионуклидов по результатам мониторинга**

Радионуклиды	Активность радионуклидов, Бк/кг					
	Многолетние травы		Зерновые		Мхи	
	диапазон	КУ	диапазон	КУ	диапазон	КУ
Стронций -90	0±3,7-5,3±4,0	100	<6,5-<13,7	65	10,0±3,8 – 14,9±4,1	100-5200
Цезий -137	<3,7-7,7±15,1	600	<3,7-<5,2	600	12,3±4,9 – 16,2±8,0	600-11100

Уровень содержания радионуклидов в растениеводческой продукции – намного ниже установленных контрольных уровней.

Радиологический контроль растений показал, что зеленые и сфагновые мхи отличаются более высоким уровнем накопления радионуклидов, чем многолетние травы и зерновые культуры, выращенные на землях сельхозугодий.

Анализ данных качества растениеводческой продукции с реперных объектов позволяет сделать вывод, что производимая продукция является экологически чистой и отвечает нормам по показателям безопасности.

3.5.5. Мониторинг состояния геологической среды (мониторинг подземных вод)

В рамках Государственного мониторинга состояния недр (ГМСН), являющегося составной частью Государственного мониторинга окружающей среды, на территории Вологодской области осуществляется государственный мониторинг подземных вод (ГМПВ), который ведется на трех организационных уровнях: федеральном, территориальном и объектном.

Согласно приказу Роснедр от 24.11.2005 № 1197 к объектам изучения ГМПВ относятся основные водоносные горизонты и комплексы в естественных условиях и в районах значительного техногенного воздействия (как связанных с использованием недр, так и не связанных с их использованием).

Целевое назначение работ – ведение наблюдений на пунктах наблюдательной

сети за подземными водами, камеральная обработка и подготовка материалов для оценки состояния недр на территории Вологодской области.

Государственный мониторинг состояния недр по территории Северо-Западного федерального округа проводит ФГБУ «Гидроспецгеология» – «Гидрогеологическая экспедиция 29 района». Сведения о результатах мониторинга публикуются на официальном Информационном сайте о состоянии недр Российской Федерации (http://www.geomonitoring.ru).

На территории Вологодской области проводились регулярные наблюдения по 7 пунктам наблюдения федеральной государственной опорной наблюдательной сети и 59 пунктам наблюдения объектной наблюдательной сети (замеры уровней и определение химического состава подземных вод).

Мониторинг подземных вод на территории Вологодской области в скважинах территориальной сети, сбор и обобщение информации, поступающей с наблюдательных пунктов территориальной и объектной сети, выполнялись Бюджетным учреждением в сфере охраны окружающей среды и природопользования Вологодской области «Институт экологии «ЭЛПРОС» (далее – БУ «ЭЛПРОС»).

Финансирование работ БУ «ЭЛПРОС» по объекту «Государственный мониторинг подземных вод на территории Вологодской области» осуществлялось за счет средств областного бюджета и в 2023 году составило 621,6 тыс. руб.

Наблюдения в 2023 году проводились БУ «ЭЛПРОС» согласно «Программе работ по ведению мониторинга подземных вод на территории Вологодской области на 2023-2025 гг.», утвержденной начальником Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области.

Целевое назначение работ – развитие и эксплуатация сети государственного мониторинга состояния недр для информационного обеспечения органов управления государственным фондом недр и органов государственной власти в области рационального и безопасного использования и охраны недр.

Основные направления: ведение наблюдений за состоянием подземных вод на наблюдательных пунктах территориальной сети, изучение состояния подземных вод на территориях объектов антропогенного воздействия, не связанного с эксплуатацией недр (ЧПУ), изучение качества воды водозаборов подземных вод, используемых для централизованного водоснабжения населения.

В течение 2023 года информация об уровенном режиме подземных вод (далее – ПВ) поступала по 59 наблюдательным пунктам (скважине) объектной сети и 7 скважинам территориальной сети. По результатам мониторинга подземных вод можно отметить, что уровни подземных вод на территории области в течение года колебались от понижения на 2 м до повышения на 7,25 м.

Подземные воды на территории области в основном соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21, исключение составляют подземные воды татарско-ветлужского ВК, который характеризуется повышенной мутностью (до 3,3 ПДК), повышенным содержанием бора (до 2,18 ПДК), подземные воды верхнепермского сухонского ВГ отличаются повышенной мутностью (до 8,5 ПДК), повышенным содержанием железа (до 7,3 ПДК), подземные воды подольско-мячковского ВК отличаются повышенной цветностью (до 1,1 ПДК), мутностью (до 2 ПДК), перманганатной окисляемостью (до 4,3 ПДК).

Качество подземных вод Череповецкого промышленного узла (АО «Апатит», ПАО «Северсталь») не соответствует гигиеническим требованиям на протяжении ряда лет. Загрязнения в основном наблюдаются непосредственно на территории предприятий и вблизи от них. Отмечено незначительное уменьшение загрязнения грунтовых вод, которое свидетельствует о работе предприятий по реализации мероприятий по

охране окружающей среды. Подземные воды, используемые для водоснабжения ряда организаций на территории г. Череповца, не подвержены загрязнению, что указывает на хорошую защищенность водоносных горизонтов.

Следует отметить, что согласно результатам лабораторных исследований в грунтовых водах наблюдательных скважин Череповецкого промышленного узла сохраняется загрязненность продуктами переработки, но их химический состав остается стабильным.

Таким образом, в области ведется планомерная работа по обеспечению рационального и безопасного использования и охраны недр.

3.5.6. Мониторинг учета и добычи охотничьих животных

Мониторинг состояния животного мира осуществлял Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области. Государственный мониторинг объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, осуществляется на основании проводимых на территории области ежегодных учетов численности и использования охотничьих животных, а также проведения регулярных наблюдений за распространением, физическим состоянием охотничьих животных, структурой, качеством и площадью среды их обитания.

Учет охотничьих животных позволяет планировать проведение на территории области биотехнических, охранных и охотхозяйственных мероприятий. На основе учетных данных определяются допустимые объемы изъятия охотничьих животных в предстоящем сезоне охоты.

Учётные работы по определению численности охотничьих животных проводятся в соответствии с методическими рекомендациями, руководствами и инструкциями по проведению видовых и комплексных учетов.

На территории Вологодской области обитают следующие виды охотничьи ресурсов: кабан, лось, бурый медведь, волк, лисица, енотовидная собака, рысь, росомаха, барсук, лесная куница, белка обыкновенная, ласка, горностай, лесной хорь, европейская и американская норки, выдра, заяц-беляк, заяц-русак, бобр, крот, бурундук, летяга, ондатра, водяная полевка (крыса), глухарь обыкновенный, тетерев, рябчик, различные виды гусей и уток, лысуха, коростель, камышница, чибис, обыкновенный погоныш, тулес, камнешарка, турухтан, травник, улиты, мородунка, бекас, дупель, вальдшнеп, голуби и горлицы.

В 2023 году проведены следующие виды учетов численности охотничьих ресурсов: зимний маршрутный учет; учет кабана в местах искусственных концентраций; весенний учет птиц глухаря и тетерева на токах; Всероссийский учет вальдшнепа на вечерней тяге; учет бурого медведя методом прямого подсчета «на овсах» и следового наблюдения; оценка численности барсука и енотовидной собаки; проведен учет околоводных видов животных.

Согласно итоговым данным комплекса мониторинговых мероприятий численность основных видов охотничьих ресурсов на территории области находится на стабильном уровне. Многолетние колебания численности носят преимущественно естественный биологический характер.

3.5.7. Мониторинг состояния водных биоресурсов

В Вологодской области динамично развивается отрасль сельскохозяйственного производства – товарная аквакультура (товарное рыбоводство). Товарная аквакультура осуществляется на рыбоводных участках, сформированных на водных объектах области, а также в установках замкнутого водоснабжения и прудах. Выращивание товарной рыбы в водных объектах осуществляется в Бабаевском, Белозерском, Вожегодском,

Кадуйском, Сямженском, Харовском, Чагодощенском округах, Вашкинском, Вытегорском, Кирилловском, Шекснинском районах. Выращиваются виды рыб (объекты аквакультуры): осетр, стерлядь, радужная форель, сиг, чир, муксун, нельма.

За 2023 год выращено товарной рыбы 1 160 т, в том числе осетра – 171 т, форели – 867 т, сиговых видов рыб (чир, муксун, нельма) – 4 т, карпа - 29 т. Получено пищевой осетровой икры 15,45 т.

Промышленное рыболовство в 2023 году осуществлялось: на крупных озерах – Белом, Онежском, Кубенском, Воже; водохранилищах: Рыбинском и Шекснинском, а также на реках – Шексне, Мологе, Модлоне, Еломе, Сухоне, Леже, Вытегре и малых озерах – Великом, Андозере.

По итогам 2023 года рыбодобывающими предприятиями области выловлено 1 628,101 трыбы, из них 1 326,222 т - на водных объектах области за исключением Череповецкого района и 301,879 т – в Череповецком районе на Рыбинском водохранилище.

Вылов рыбы по водным объектам распределился следующим образом: Белое озеро – 747,323 т, Онежское озеро – 272,429 т, Рыбинское водохранилище – 301,879 тонны, Кубенское озеро – 91,863 т, Шекснинское водохранилище – 83,019 тонн, озеро Воже – 51,506 т, вылов на реках – 73,823 т и прочих водохранилищах – 0,963 тонн, на малых озерах – 5,297 т.

3.5.8. Радиационный мониторинг

В 2023 году оценка радиационной обстановки на территории Вологодской области осуществлялась по данным станций государственной наблюдательной сети ФГБУ «Северное УГМС». Ежедневно на 14 станциях измерялась мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД) на открытой местности, в пункте Вологда воздухо-фильтрующей установкой (ВФУ) отбирались пробы радиоактивных аэрозолей приземной атмосферы, в пунктах Вологда и Белозерск с помощью горизонтального планшета проводился отбор проб радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность для последующего лабораторного анализа на бета- и гамма-активность.

Среднегодовая концентрация суммарной бета-активности аэрозолей приземной атмосферы на территории Вологодской области за 2023 год составила $3{,}7 \times 10^{-5}$ Бк/м^3.

Среднемесячные концентрации суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в Вологде в 2023 году изменялись в пределах (1,6-11,5) х 10^{-5} Бк/м^3.

Среднее значение объемной активности цезия-137 в пробах аэрозолей в пункте Вологда за 2023 год составило $6{,}56 \times 10^{-7}$ Бк/м^3. Содержание цезия-137 за указанный период было на 8 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности цезия-137 во вдыхаемом воздухе для населения по НРБ-99/2009 ($ДОА_{НАС}$=27 Бк/м^3) и не представляло опасности.

Среднее значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность на территории Вологодской области за 2023 год составило 0,57 Бк/м^{2}год. Среднемесячные концентрации радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность находились в пределах: в Вологде (0,33-1,17) Бк/м^2 сутки, в Белозерске (0,19-0,98) Бк/м^2 сутки.

5, 6, 21 февраля 2023 года в приземной атмосфере на территории Вологодской области наблюдались 3 случая повышенного содержания долгоживущих радионуклидов в аэрозолях. Превышение над фоновым значением января составило соответственно в 13,2; в 11,2; в 13,1 раз. Гамма-спектрометрический анализ данных проб показал присутствие природного радионуклида калий-40, космогенного радионуклида берилий-7 и техногенного цезий-137. Концентрации техногенного радионуклида 137Cs не превышали значения $1{,}044 \times 10^{-5}$ Бк/м^3, что на 6 порядков ниже допустимой среднегодовой

объемной активности цезия-137 во вдыхаемом воздухе для населения (ДОАНАС) по НРБ-99/2009 (27 Бк/м^3). Проб повышенного содержания долгоживущих радионуклидов в атмосферных выпадениях в 2023 году не наблюдалось.

Таким образом, в 2023 году уровни загрязнения объектов окружающей среды техногенными радионуклидами не представляли опасности для населения.

3.5.9. Система космического мониторинга

Система космического мониторинга чрезвычайных ситуаций МЧС России – одна из мониторинговых систем, особенно эффективно применяемая в оперативной деятельности МЧС России. С помощью космической информации осуществляется ежедневное уточнение масштабов и динамики развития чрезвычайных ситуаций, что позволяет своевременно принимать меры, направленные на недопущение человеческих жертв и материального ущерба.

Обработка данных ДЗЗ осуществляется для решения следующих задач:

- мониторинг ЧС природного и техногенного характера, оценка обстановки в зоне ЧС, параметров ЧС, динамики развития и ликвидации ЧС;

- мониторинг территорий, акваторий и объектов, находящихся в зонах риска возникновения ЧС (населенные пункты, потенциально опасные объекты, объекты социальной, транспортной и промышленной инфраструктуры и другие объекты);

- обеспечение органов повседневного управления РСЧС данными ДЗЗ и информацией об угрозе возникновения и факте возникновения ЧС, об обстановке в зоне ЧС, параметрах ЧС, динамике развития и ликвидации ЧС, а также информацией о состоянии территорий, акваторий и объектов, находящихся в зонах риска возникновения ЧС, полученной по результатам их обработки и анализа.

В период с 1 января 2023 года по 31 декабря 2023 года отделом приема и обработки космической информации Главного управления МЧС России по Вологодской области было принято и обработано:

- 4 380 проходов с космических аппаратов пространственного разрешения 250-1000 м “*TERRA*” (США), “*AQUA*” (США) общим объемом около 6 570 Gb;

- 730 сцен с космических аппаратов «Landsat-9» (США), детальная съемка разрешением 30 м общим объемом около 88 Gb;

- 1 825 проходов с КА “NPP” (США), съемка разрешением 375 м общим объемом около 14 600 Gb;

- 1 825 проходов с КА “JPSS-1” (США), съемка разрешением 375 м общим объемом около 14600 Gb;

- 720 проходов с КА “Канопус-В” (РФ), съемка разрешением 2-10 м общим объемом около 14400 Gb;

- 720 проходов с КА “Метеор-М № 2-2” (РФ), съемка разрешением 50 м общим объемом около 14 400 Gb;

- 730 сцен с космических аппаратов «Santinel-2AB», «Santinel-1AB» (США), детальная съемка разрешением 5-20 м общим объемом около 14 Gb.

На основе полученных данных космической съемки подготовлено: 365 композитов облачности, 730 обзорных снимков пожаров, 1 095 композитов по вулканической и лавинообразной обстановке, 365 композитов суточного изменения температурных режимов, 365 композитов суточного изменения в перемещении воздушных масс, 365 композитов суточного изменения плотности и видов осадков.

За 2023 год выявлено 388 термических аномалий, в 5-километровой зоне 331 термических аномалий, подтверждено 289 термических аномалий, из них: 5 лесной пожар, 20 природный пожар (горение травы), 211 контролируемое сжигание, 52 сжигание мусора, 1 техногенный пожар.

РАЗДЕЛ 3.6. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

3.6.1. Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня

В 2023 году государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня, указанных в статье 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (далее – ГЭЭ, Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ), проводилась центральным аппаратом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее – ЦА Росприроднадзора), а также, по поручению ЦА Росприроднадзора, Северо-Западным межрегиональным управлением Росприроднадзора.

Таблица 3.6.1. **Результаты организации и проведения ГЭЭ объектов федерального уровня в 2023 году**

N п/п	Заявитель ГЭЭ	Наименование объекта ГЭЭ	Результат ГЭЭ
Центральный аппарат Росприроднадзора			
1.	АО «АПАТИТ»	Проект технической документации на агрохимикат «Удобрение азотно-фосфорно-калийное серосодержащее марки: NPK(S) 12-15-21(8), NPK(S) 16-16-8(11), NPK(S) 8-24-24(3), диаммофоска NPK(S) 10-26-26(1), диаммофоска NPK(S) 9-25-25(1)»	Отрицательное заключение
2.	АО «АПАТИТ»	Проект технической документации «Карбамид с ингибирующей добавкой»	Отрицательное заключение
3.	ООО «ТЕРРИКОН»	«Комплекс по переработке отходов с мусоросортировочным комплексом и площадкой компостирования в Великоустюгском муниципальном районе»	Положительное заключение
4.	ООО «ЭКВА»	«Рекультивация несанкционированной городской свалки по ул. Мудрова, 40, г. Вологда, включая проведение комплексных изысканий»	Положительное заключение
5.	ПАО «Северсталь»	«Полигон промышленных отходов ПАО «Северсталь»	Отрицательное заключение
6.	АО «АПАТИТ»	«Проект технической документации на агрохимикат «Удобрение азотно-фосфорно-калийное серосодержащее марки NPK(S) 9-22-29(2)»	Отрицательное заключение
7.	ООО «Проектдорпром»	«Рекультивация открытой площадки с грунтовым покрытием для размещения (захоронения) отходов в п. Косино Кирилловского района Вологодской области»	Отрицательное заключение
8.	ФГБУ «ВНИРО»	«Материалы, обосновывающие общий допустимый улов водных биологических ресурсов в водных объектах Вологодской области зоны ответственности «ВологодНИРО» на 2024 год (с оценкой воздействия на окружающую среду)»	Положительное заключение
9.	ООО «Росэко»	«Рекультивация несанкционированных свалок твердых коммунальных отходов, расположенных на территории Нюксенского муниципального округа вблизи населенных пунктов:	Отрицательное заключение

		с. Городищна, д. Заборье»	
10.	ООО «Росэко»	«Рекультивация земельного участка, занятого несанкционированной свалкой отходов (Открытая площадка с грунтовым покрытием в г. Тотьма, местонахождение: 12 км от г. Тотьма КНЗУ 35:14:0106018:3)»	Отрицательное заключение
11.	АО «ФЭСКО»	«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 35:21:0102003:486»	Отрицательное заключение
12.	АО «ФЭСКО»	«Рекультивация земельного участка с кадастровым номером 35:21:0102003:476»	Отрицательное заключение
Северо-Западное межрегиональное управление Росприроднадзора			
13.	ООО «НПО «МЕГАПОЛИС»	«Рекультивация несанкционированной свалки ТБО (ТКО) – сооружение коммунального хозяйства вблизи д. Большое Закозье Николоторжского сельского поселения Кирилловского района»	Положительное заключение
14.	ООО «Росэко»	«Несанкционированная свалка ТБО (ТКО) д. Давыдково в Ногинском сельском поселении Сямженского муниципального района Вологодской области»	Отрицательное заключение
15.	ООО «Проектдорпром»	«Рекультивация открытой площадки с грунтовым покрытием для размещения (захоронения) отходов в п. Косино Кирилловского района Вологодской области»	Положительное заключение

Информация об организации и проведении ГЭЭ объектов федерального уровня размещалась на официальном сайте Росприроднадзора по ссылке: https://rpn.gov.ru/ и на официальном сайте Северо-Западного межрегионального управления Росприроднадзора по ссылке: https://rpn.gov.ru/regions/78/ в Информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3.6.2. Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня

В 2023 году государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня, указанных в статье 12 Федерального закона от 23.11.1995 №174-ФЗ, проводилась Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области (далее – Департамент).

В 2023 году Департаментом организована и проведена государственная экологическая экспертиза 1 объекта регионального уровня «Материалы, обосновывающие установление лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов на период с 1 августа 2023 года до 1 августа 2024 года на территории Вологодской области, за исключением лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов, находящихся на ООПТ федерального значения, а также занесенных в Красную книгу Российской Федерации, включая материалы оценки воздействия на окружающую среду». По результатам рассмотрения выдано положительное заключение ГЭЭ.

Информация об организации и проведении ГЭЭ объектов регионального уровня размещалась на официальном сайте Департамента http://dpr.gov35.ru/ в Информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В 2023 году обращений общественных организаций (объединений) об утверждении заключений общественной экологической экспертизы по объектам регионального уровня в Департамент не поступило.

В рамках информирования граждан и общественных организации (объединений)

о намечаемых государственных экологических экспертизах на сайте Департамента размещено 31 объявление о проведении общественных обсуждений.

Таблица 3.6.2. **Результаты организации и проведения ГЭЭ объектов регионального уровня за 2021-2023 годы**

Наименование показателя	Период		
	2021	2022	2023
Количество выданных заключений ГЭЭ	1	1	1
Доходы областного бюджета от проведения ГЭЭ, тыс. руб.	51,48	51,48	52,65

РАЗДЕЛ 3.7. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ, ИЗМЕНЕНИЮ, ПРЕКРАЩЕНИЮ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО И ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Принятие решений об установлении изменений, прекращении существования зон санитарной охраны (далее – ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения осуществлялось Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области (далее – Департамент) в соответствии с требованиями статьи 18 Федерального закона от 30.03.1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и статьи 106 Земельного кодекса Российской Федерации.

В 2023 году в Департамент поступило 17 заявлений на установление ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, из которых 11 заявлений отклонены в связи с несоответствием прилагаемых к заявлению документов установленным требованиям, 6 заявлений удовлетворены (Департаментом принято решение об установлении ЗСО поверхностного водозабора).

Сведения о ЗСО 8 поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения внесены в ЕГРН.

В прошедшем году в Департамент поступило 53 заявления на установление зон санитарной охраны (ЗСО) 182 подземных водозаборов (артезианских скважин).

Департаментом приняты решения об установлении ЗСО 130 подземных водозаборов. В связи с несоответствием установленным требованиям документов, прилагаемых к заявлениям, отказано в удовлетворении 6 заявлений (36 источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – артезианских скважин).

В 2023 году сведения о ЗСО 126 подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (скважин) внесены в ЕГРН.

РАЗДЕЛ 3.8. МЕЖДУНАРОДНОЕ И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

В 2023 году во исполнение соглашений о межрегиональном сотрудничестве в целях информационного обмена о состоянии и охране окружающей среды на территории регионов осуществлена рассылка Доклада о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2022 году в регионы РФ.

РАЗДЕЛ 3.9. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ

Формирование основ экологической культуры населения неразрывно связано с вопросами обеспечения экологической безопасности, качества жизни, комфортности проживания и является одним из приоритетных направлений экологической политики области. Деятельность органов исполнительной государственной власти области, органов местного самоуправления, учреждений образования и культуры, средств массовой информации (далее – СМИ), общественных организаций и объединений осуществляется на основе сотрудничества и направлена на развитие системы непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения населения Вологодской области.

Эколого-образовательные и эколого-просветительские мероприятия проводились в рамках Закона области от 5 марта 2021 г. № 4861-ОЗ «Об экологическом образовании и просвещении населения в Вологодской области». Финансирование мероприятий осуществлялось за счет средств областного бюджета в рамках Государственной программы Вологодской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2021-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 7 октября 2019 г. № 938. В 2023 году объем финансирования составил 1 100 тыс. рублей.

Развитие экологической культуры обучающихся образовательных организаций

Центр развития современных компетенций детей «Дома научной коллаборации им. С.В. Ильюшина»

(Составитель: М.В. Бутакова, доцент кафедры биологии и химии ВоГУ, директор Центра развития современных компетенций детей «Дома научной коллаборации им. С.В. Ильюшина» ВоГУ)

В 2023 году педагогами дополнительного образования Центра развития современных компетенций детей «Дом научной коллаборации им. С.В. Ильюшина» Вологодского государственного университета разработаны и успешно реализованы дополнительные общеобразовательные программы естественнонаучной направленности для школьников: «Экологическая химия», «Удивительный мир в капле воды», «Химия вокруг нас», «Современная биология», «Клеточная инженерия», «Практическая микробиология» и «ЭкоЛогика (человек и окружающая среда)».

Одной из форм работы, стимулирующей познавательную активность и повышающей мотивацию школьников, а также формирующей экологическую компетентность, являются массовые мероприятия. Ежегодно большое количество школьников принимает участие в мероприятиях Центра в онлайн-режиме. Так, в 2023 году более 330 обучающихся приняли участие в экологическом web-квесте «Расшифруй ДНК-2023», где нужно было выбрать и пройти виртуальные пути химика и экобиолога. Заметную популярность среди школьников 1-6 классов имеют конкурс детского творчества, посвященный Дню дикой природы» с числом участников более 100 человек, а также интерактивная игра «Экология города» для обучающихся 7-11 классов.

В течение года для организованных групп детей из разных районов Вологодской области проводится интерактивное занятие – воркшоп «Естественнонаучная предметная лаборатория, в которой на станции «Экология» школьники знакомятся с маркировкой пищевых продуктов и правилами раздельного сбора мусора. Особый интерес у школьников вызывают интегрированные олимпиады «Экология и безопасность» и «БИОлимпус», которые проходят ежегодно с большим количеством участников (более

500 чел.). Растет количество классов, которые посещают в Центре ДНК проект «Биознайка», направленный на экологическое просвещение обучающихся 2-4 классов.

Главной составляющей занятий в Центре ДНК является проектная работа в командном режиме, ежегодно свои проекты и исследовательские работы воспитанники представляют на Молодежном форуме «Молодые исследователи – регионам» (секция «Юниоры в науке») и на фестивале «Наука 0+»). На ежегодных цифровых Хакатонах ребята представляют экопроекты: «Умная ферма», «Экокамера для комнатного растения», «Экочеловек», «Анализатор шумового загрязнения», «Умная бутылка для воды с дозатором» и др.). НКО «БиоТех» на базе Центра ДНК при поддержке Правительства Вологодской области реализованы Молодежная площадка «Вырастим будущее» и профильная смена «Тайны Вологодского края», научно-образовательный форум «Код да Винчи», в рамках которых командами школьников разработаны эко-туристские проекты «Изучение ООПТ», «Жизнь обитателей Кремлевского парка», «Влияние энергетических напитков на прорастание семян растений», «Микрозелень», «Экокраски» и др.

В летние каникулы 2023 года в рамках федерального гранта Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» «Плавучая школа «Корабелы Прионежья» была разработана и реализована интегрированная программа «Школа под парусами», включающая 6 модулей: «Гидробиологические исследования», «Ихтиологические исследования», «Первая помощь», «Безопасность жизнедеятельности», «Судовождение и судоходство» и «Туризм. Навыки выживания в природной среде». Данную программу освоили 50 школьников из Вытегорского района и образовательного центра «Корабелы Прионежья».

АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей»

В 2023 году в рамках выполнения государственного задания для обучающихся области были реализованы дополнительные общеразвивающие программы естественнонаучной направленности: «Птицы рядом с нами», «Дендросад на пришкольном участке». Программы были реализованы заочно с применением дистанционных технологий. Обучение прошли 367 человек.

Областные акции, конкурсы, проекты

В рамках подготовки и проведения мероприятий, посвященных 79-летию Победы в Великой Отечественной войне, в период с 25 апреля по 31 мая 2023 года прошла областная акция «Посади дерево». Цель акции: формирование ответственного отношения подрастающего поколения к сохранению природы родного края через активизацию практической и природоохранной деятельности детей, приобщение подрастающего поколения к общечеловеческим ценностям. В мероприятиях акции приняли участие 268 образовательных организаций области, свыше 10 000 человек, силами которых высажено более 4 500 тысяч деревьев и проведено более 600 мероприятий по благоустройству территорий у обелисков, мемориалов, памятников героям Великой Отечественной войны 1941-1945 годов.

В 2023 году во второй раз Вологодская область принимала участие в Международной акции «Сад памяти». Цель акции – высадить 27 миллионов деревьев в память о каждом из 27 миллионов погибших в годы Великой Отечественной войны. В рамках акции в образовательных организациях области прошел «Урок Победы».

Ежегодно региональный центр организует областной этап Всероссийского детского экологического форума «Зелёная планета». В 2023 году форум приурочен к проведению Года науки и технологий в России. Свои конкурсные работы представили 418

обучающихся из всех муниципальных образований области. Победители регионального этапа стали участниками Всероссийского и международного этапов форума, по итогам которых 23 представителя Вологодской области получили дипломы лауреатов и дипломантов.

В 2023 году юные жители Вологодской области приняли участие в мероприятиях Всероссийского проекта «Эколята – молодые защитники природы»: Всероссийский урок «Эколята – молодые защитники природы», Всероссийская олимпиада «Эколята – молодые защитники природы» и региональный этап Всероссийского конкурса детского рисунка «Эколята – друзья и защитники Природы!» в дошкольных образовательных организациях и начальных классах школ Вологодской области.

Совместно с Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области организован региональный этап ежегодного Всероссийского (международного) фестиваля «Праздник Эколят – молодых защитников природы», в котором приняли участие 250 обучающихся из образовательных организаций области.

Федеральным центром дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей запущен проект по созданию сети детских ботанических садов России. В данном проекте активное участие принимает Усть-Кубинский центр образования. Силами обучающихся и педагогов центра проводится работа по реализации проекта «Яблоневый сад».

Детская Фенологическая сеть России – одно из интереснейших направлений для обучающихся, интересующихся системой знаний и совокупностью сведений о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки, а также наука о пространственно-временных закономерностях циклических изменений природных объектов и их комплексов, связанных с годичным движением Земли вокруг Солнца. К данному направлению присоединились обучающиеся МБОУ ДО «Харовский центр дополнительного образования».

Учебно-исследовательская деятельность

Одним из эффективных методов воспитания экологической культуры является организация учебно-исследовательской и практической деятельности обучающихся. В ходе исследований и практических проектов происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки и накапливается опыт экспериментов, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических вопросов. Выполнение различных исследовательских работ и проектов в природной обстановке позволяет учащимся активно приобщаться к изучению окружающей природы и экологических систем своего города, участвовать в научно-практических конференциях, обмениваться результатами исследований с учащимися из других школ, работающими по этим же проблемам.

В феврале 2023 года в заочном формате прошел региональный этап Российского национального юниорского водного конкурса, по итогам которого обучающийся Нюксенской средней школе Нюксенского округа представлял свои исследования в суперфинале конкурса.

В марте 2023 года прошла межрегиональная олимпиада для старших школьников «Мир через культуру». Участие в заключительном этапе Олимпиады приняли 118 детей из Вологды, Череповца и 22 муниципальных районов региона. В рамках олимпиады работала секция по природному направлению «Мир всему живущему».

В ноябре 2023 года прошел региональный этап Всероссийского конкурса юные исследователи окружающей среды имени Б.В. Всесвятского. На конкурс были представлены исследовательские работы по 9 номинациям. Четыре победителя регионального этапа приглашены к участию во Всероссийском этапе конкурса.

В декабре 2023 года прошел ежегодный областной конкурс исследовательских работ «Первое открытие» где были представлены исследования обучающихся 1-4 классов, также в декабре прошла областная краеведческая конференция «Первые шаги в науку» для обучающихся 5-8 классов. В рамках данных мероприятий были организованы секции по природному наследию.

Более десяти лет проходит областной этап Всероссийского конкурса «Моя малая родина: природа культура, этнос». Конкурс проводится с целью вовлечения обучающихся в деятельность по изучению, сохранению и популяризации природного и культурного наследия своего края, национальных традиций народов России, направленную на патриотическое воспитание детей и молодежи, удовлетворение их индивидуальных и коллективных потребностей в интеллектуальном и духовно-нравственном развитии.

Дипломом участника за творческий вклад в работу по изучению и сохранению народных традиций своего края отмечена обучающаяся средней школы № 2 г. Грязовца.

Деятельность школьных лесничеств

Важную роль в экологическом образовании вологодских школьников занимает движение школьных лесничеств.

АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования» социальной сети «ВКонтакте» создана группа «Школьные лесничества Вологодской области».

В настоящее время в области организовано 45 школьных лесничеств, сформированных в 26 муниципальных районах области, в которых заняты более 800 обучающихся школ – воспитанников школьных лесничеств. В школьных лесничествах занимаются ученики 5-11 классов. Руководство школьными лесничествами осуществляют педагоги школ, специалисты лесхозов и лесничеств области, арендаторы лесных участков.

Основными направлениями деятельности школьных лесничеств являются: лесоводческая, лесохозяйственная, опытническая, исследовательская, индивидуальная, эколого-просветительская, природоохранная, профессиональная.

За прошедший период 2023 года школьными лесничествами области проведена работа по посадке сеянцев лесных культур, по выращиванию посадочного материала, по озеленению населенных пунктов, выполнена уборка захламленности, по изготовлению аншлагов на противопожарную тематику. Организованы походы и экскурсии с целью повышения эколого-патриотического воспитания. А также учащиеся школьных лесничеств участвовали в природоохранных акциях, проводили опыты и выполняли исследовательские работы.

АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» совместно с Департаментом лесного комплекса и ФГБОУ ВО «Вологодская ГМХА» в период с 13 по 21 марта 2023 года провели открытую межрегиональную олимпиаду школьных лесничеств, приуроченную к Международному дню лесов.

В июле 2023 года прошел XII областной слет школьных лесничеств Вологодской области, в котором приняли участие 22 школьных лесничества из 19 муниципальных образований области. Школьное лесничество «Друзья природы» – победитель в старшей возрастной группе – принимал участие в VII Всероссийском съезде школьных лесничеств на базе оздоровительного комплекса «Левково» Московской области.

С июня по сентябрь 2023 года проходил областной заочной смотр-конкурс «Лучшее школьное лесничество». По итогам конкурсного отбора 9 лучших отчетов направлены для участия в федеральном этапе конкурса и, как итог, школьные лесничества из Бабаевского и Харовского муниципальных округов стали призерами Всероссийского конкурса.

Работа с педагогами

Специалистами центра ведется большая работа по повышению квалификации педагогов путем проведения индивидуальных консультаций и областных семинаров, вебинаров.

Информационное сопровождение

Информационное сопровождение деятельности в рамках экологического образования и просвещения ведется на сайте АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» вкладка Региональный ресурсный центр и в сообществе ВКонтакте «Экостанция. Естественнонаучная направленность». На данных информационных ресурсах регулярно публикуется актуальная информация о мероприятиях с обучающимися и педагогами области.

Экологическое образование и просвещение в учреждениях культуры области

Деятельность библиотек области

Экологическое просвещение читателей является одним из приоритетных направлений деятельности библиотек. Основная цель деятельности библиотек по экологическому просвещению – обеспечение доступности экологической информации, привлечение внимания местного сообщества к экологическим проблемам, просвещение и воспитание экологической культуры.

Деятельность библиотек по экологическому информированию и просвещению населения осуществляется по следующим направлениям: выставочная деятельность, массовые мероприятия (образовательные лектории, заповедные уроки, экопраздники, сетевые акции, интерактивные программы, познавательные часы, экологические викторины и др.).

В 2023 году в 25 городских и муниципальных округах, муниципальных районах проведено более 40 мероприятий экологической направленности, в которых приняли участие более 2 000 человек.

В Верховажском муниципальном округе библиотекарями организованы экологические субботники и акции: «Чистота родного края», «Благоустройство территории», «Чистые улицы нашей деревни», «Чистый фасад, зеленый палисад», «Живи родник» и другие.

В Вологодском муниципальном округе в Международный день охраны памятников и исторических мест волонтеры акции «Культурный десант» из деревни Березник провели субботники около Сямского Богородице-Рождественского монастыря. В рамках проекта «Образовательный интенсив «Зеленое дело» (при поддержке Федерального агентства по делам молодежи) организована Зеленая акция «Посади дерево – вырасти добро».

В Междуреченском муниципальном округе по инициативе общероссийского экологического общественного движения «Зеленая Россия» прошла ежегодная социально значимая акция федерального масштаба – Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия».

В Нюксенском муниципальном округе проведена XXIX областная общественная экологическая конференция «Сохраним природную среду и культурное наследие Вологодской области», выступление на экологической секции на тему «Видовое разнообразие фауны Вологодского края: проблемы, перспективы, экологическое просвещение».

В Сокольском муниципальном округе в рамках эколого-патриотической акции «Живая память» и «Сделаем краше деревню нашу» проведены работы по благоустройству и уборке территории у Обелиска славы и Аллеи памяти в деревне Обросово.

В апреле 2023 года в г. Вологде проведен Международный экофорум «Экология: город, экономика, люди», в ходе которого на площадках форума ученые, предприниматели, экоактивисты и жители представили интересные практики, новые экологические проекты. Частью экофорума стали и городские библиотеки, в которых состоялись показы «зеленых фильмов».

Приоритетным направлением работы библиотек, подведомственных Департаменту культуры и туризма области является экологическое информирование населения, экологическое просвещение подрастающего поколения.

В июле 2023 года **БУК ВО «Вологодская областная универсальная научная библиотека»** при поддержке Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области, секции сельских библиотек Российской библиотечной ассоциации проведена XIX Межрегиональная творческая лаборатория «Экология. Культура. Образование» на тему: «Экологическое просвещение в библиотеках: теория и практика», в которой приняли участие 53 специалистов, занимающихся эколого-просветительской деятельностью, из муниципальных и государственных библиотек, общеобразовательных школ и общественных организаций Вологодской, Кировской и Ярославской областей.

В течение 2023 года БУК ВО «Вологодская областная универсальная научная библиотека» проведены 37 мероприятий экологической направленности (медиауроки, квесты, командные игры по энергосбережению и др.), в которых приняли участие более 1 200 человек.

БУК ВО «Вологодская областная детская библиотека» в 2023 году в рамках реализации библиотечной программы «Земля – наш дом», направленной на формирование экологического мышления и экологической культуры у детей дошкольного и младшего школьного возраста, проведены экологические часы, интерактивные мероприятия, занятия с элементами театрализации для детей дошкольного и школьного возраста экологической направленности.

В рамках празднования Международного дня птиц в библиотеке прошли тематические мероприятия: «Жаворонки, жаворонки, прилетите к нам!», «Птицы – наши лучшие друзья». Участникам мероприятий рассказали о жизни птиц в разное время года, их повадках, пользе, которую они приносят человеку и природе.

В День экологических знаний проведены познавательные мероприятия: «Экологический калейдоскоп», «Эта удивительная флора и фауна Дарвинского заповедника». Школьники узнали о заповедных местах Вологодской области, редких растениях и животных.

К Всемирному дню Земли для детей из центра поддержки НКО «Мы вместе» проведено интерактивное мероприятие с мастер-классом «Занимательная зоология», целью которого является привлечение внимания к проблемам загрязнения окружающей среды и охране животного мира.

В 2023 году в библиотеке реализованы новые проекты «Разноцветная планета», «ЗооЛето», в рамках которых проводились познавательные интерактивные и игровые занятия с мастер-классами для детей 6-12 лет.

Всего в 2023 году проведено 189 мероприятий экологической направленности для 5 399 человек.

В **БУК ВО «Вологодская областная специальная библиотека для слепых»** в 2023 году проведено 6 мероприятий экологической направленности, в которых приняли участие 116 детей. В рамках экологической недели «Мы с природой дружим! Мусор нам не нужен!» проведено 3 мероприятия, в том числе с участием представителей Вологодского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для учащихся 4 класса МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9». Также коллектив

учреждения принял участие в экологическом субботнике «Зеленая весна», на абонементе библиотеки установлен контейнер для сбора пластиковых крышек и батареек.

В 2024 году деятельность государственных и муниципальных библиотек области по экологическому информированию и просвещению населения будет продолжена.

Деятельность музеев области

Музеи Вологодской области осуществляют мероприятия, направленные на экологическое просвещение и информирование жителей региона.

Традиционным направлением работы отдела природы **Вологодского государственного музея-заповедника** является организация и проведение экскурсий по экологической тематике. В течение 2023 года разрабатывались и проводились тематические и интерактивные экскурсии (учебные и обзорные), которые знакомят посетителей с видовым составом животных и птиц современной фауны Вологодской области, краснокнижными животными и охраняемыми природными территориями нашего края. Наиболее востребованными экскурсиями в отчетном году стали экскурсии в отделе природы (по различной тематике: учебные, обзорные). В 2023 году проведено 245 экскурсий, участниками стали 4 158 человек.

Традиционно музеем-заповедником проводятся выставки, посвященные природе и ее охране. В отчетном году в экспозициях открылись выставки:

- «Синицы-озорницы и другие птицы» (18.02.2023-08.10.2023). На выставке представлены 28 фотографий птиц, сделанных Александром Староверовым, в основном, на территории города Вологды. За время работы выставку посетили 24 773 человека;

- «Кружево сенполий» (22.04.2023-23.04.2023). Выставка «Кружево сенполий» традиционно является одной из самых посещаемых экспресс-выставок музея. Сюда приходят как любители растений, так и профессиональные цветоводы за пополнением коллекции и за профессиональным общением. Особенностью этой весенней выставки стала коллекция сортовых стрептокарпусов от Татьяны Пономарёвой. За время работы выставку посетили 334 человека;

- «Мамино счастье» из цикла «Галерея удивительного» (29.04.2023-03.12.2023), рассказывающая о детстве и материнстве у птиц и млекопитающих и их формах заботы о своем потомстве. Выставку посетили 19 733 человека;

- «Лесной калейдоскоп» в рамках экологического форума «Сохраним природу вместе» в ВК «Русский дом» (20.09.2023-21.09.2023) рассказывала о лесе и его обитателях. Выставку посетили 142 человека;

- «Исследователи вологодских глубин» (07.10.2023-14.04.2024). Выставка посвящена 50-летию Вологодского филиала Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (Вологодского филиала ФГБНУ "ВНИРО"). Её экспонаты рассказывают об истории изучения вологодских водоёмов, а также о направлениях современных исследований. За период с 07.10.2023 по 01.12.2023 выставку посетили 5 314 человек.

Большое внимание музей-заповедник уделяет программам для семей с детьми. Для организации семейного досуга проводятся интерактивные занятия и программы:

праздник для посетителей с детьми «День птиц» (01.04.2023). В программе мероприятия фестиваль мастер-классов «Птица на ладони». Его посетили 474 человека;

мероприятие для посетителей с детьми «День защиты животных» (08.10.2023) было приурочено к 50-летию Вологодского филиала ФГБНУ «ВНИРО» и открытию выставки «Исследователи Вологодских глубин». Праздник был посвящен многообразию обитателей вологодских водоемов, их изучению. В мероприятии приняли участие 278 человек.

Основными формами просветительской деятельности музея Белого озера (отдел природы) **Белозерского областного краеведческого музея** являются: экскурсия, музейное занятие, массовые акции, мастер-класс.

Для воспитанников дошкольных и школьных учреждений (от 3 до 18 лет) сотрудниками разработана программа «Музей и дети», состоящая из цикла тематических экскурсий и музейных занятий на базе экспозиций и выставок отделов. Музей Белого озера реализует занятия в рамках абонементов:

- «Природа вокруг нас» (абонемент включает 15 занятий про животный и растительный мир нашего края);

- «Наши пернатые друзья» (абонемент включает 9 занятий про птиц Вологодской области).

Массовая акция – одна из самых сложных форм работы. Отдел природы Белозерского музея проводит ежегодные акции «Весенние дни птиц» (с 2009 г.), «Покормите птиц» (с 2010 г.), «Всемирные дни наблюдений птиц» (с 2013 г.). Эти акции являются частью программы Союза охраны птиц России. Задачами акций мы определили: привлечение внимания общественности к проблемам охраны природы, возрождение традиции встречи птиц, воспитание экологической культуры, увеличение числа гнездящихся птиц на территории населенных пунктов района, развитие практических навыков по изготовлению искусственных гнезд, кормушек и проведению научных наблюдений.

В акциях «Весенние дни птиц», «Покормите птиц» приняло участие 9 организаций Белозерского района. Учреждениями проведены мероприятия, внеклассные занятия, тематические уроки, конкурсы рисунков, поделок.

Еще одной формой просветительской работы является музейное мероприятие, приуроченное к определенным датам экологического календаря.

Целью этих мероприятий является воспитание бережного отношения к природе, сопереживание и сопричастность ко всему прекрасному и живому, что нас окружает. Мероприятия проходят в игровой форме с использованием сказочных героев, наглядного и занимательного материала.

В течение 2023 года проведены мероприятия:

- Конкурсно – игровая программа «Мороз невелик, да стоять не велит» (январь, 199 человек посетило);

- Экологическая сказка «У медведя во бору» (февраль, 27 человек посетило);

- Кукольное представление «Лес полон чудес» (март, 116 человек посетило);

- Экологическое развлечение «Прилетели птицы – воробьи, синицы» (апрель, 117 человек посетило);

- Акция «Весенние дни птиц» (март-апрель, 233 человек посетило);

- Игра-поиск «Через лупу в науку» (май, 44 человек посетило);

- Экологическая игра «Кто в лесу живет и что в лесу растет» (июнь, 76 человек посетило);

- Игровая программа «Сладок медок, да не по две ложки в роток» (август, 36 человек посетило);

- Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?» (сентябрь, 65 человек посетило);

- Спортивные соревнования «Рыбак да охотник в доме не работник» (сентябрь, 100 человек посетило);

- Квест-игра «Следы невиданных зверей» (октябрь, 94 человек посетило);

- Квест-игра «Мал сребреник, да дорог» (в течение года, 1 064 человек посетило).

Великоустюгский государственный музей-заповедник ведет большую исследовательскую и методическую работу, направленную на формирование целостной сис-

темы экологического просвещения, формируя информационные ресурсы экологической тематики, реализуя просветительские и творческие проекты. Постоянные экспозиции, занятия и мастер-классы Музея природы Великоустюгского музея-заповедника, направленные на воспитание экологической культуры, адресованы посетителям самого разного возраста.

За 2023 год Музей природы Великого Устюга посетило 7 585 человек, проведено 287 мероприятий экологической направленности.

В Музее природы развёрнут комплекс интерактивных экспозиций, посвящённых природе Русского Севера, с которыми можно знакомиться самостоятельно или в качестве участника занятий и мастер-классов.

Большой популярностью в течение года пользовались интерактивные занятия «Загадки северной природы». В доступной игровой форме наши гости знакомились с жизнью северной природы в разные времена года, с животными, включёнными в Красную книгу Вологодской области, слушали звуки природы, голоса зверей, пение птиц

На экологическом музейном уроке «Удивительное рядом» наши гости совершали виртуальное путешествие по охраняемым природным территориям Великоустюгского округа. Узнали о напоминающих знаках, призывающих к охране природы, знакомились с правилами поведения в природе.

Сотрудниками музея разработана эколого-образовательная программа «Уроки тётушки Совы». Она включает в себя цикл игровых занятий, в ходе которых дети знакомились с зимующими птицами и учились правильно их подкармливать (интерактивное занятие «Птиц пора уже кормить»), вместе с костюмированными персонажами наряжали ёлку лесными дарами, которыми питаются звери и птицы (новогодний праздник «В гостях у Хозяйки Леса»), узнавали, как животные готовятся к зиме (игровое занятие «Зима на пороге»).

Для школьников, отдыхающих в летних оздоровительных лагерях, проводились эколого-просветительские занятия» Нескучные уроки. PRO-воду».

Для участников клуба «Дети войны» был организован цикл встреч с лекторами «Университета знаний» при «Великоустюгском многопрофильном колледже».

Также для посетителей проводились:

музейные занятия («Быль и сказки о медведе», «Красная книга Вологодской области», «Если ты сорвёшь цветок…», «Летят перелётные птицы»);

мастер-классы («Узоры на бересте», «Подарок для мамочки»);

экологические костюмированные праздники («В гостях у Лисы Патрикеевны», «Волшебница Вода»).

Для онлайн-аудитории в официальной группе Великоустюгского музея-заповедника ВКонтакте в течение года работала рубрика «Экологические праздники, события, даты».

В музее природы регулярно организуются выставки, строятся новые экспозиции, посвященные природе Вологодчины. В 2023 году в интерактивно-выставочном пространстве «История одного дерева» работала интерактивная выставка «Пернатые горожане», адресованная детской аудитории. Шли работы по созданию выставочной экспозиции «Из раскопок профессора Амалицкого», которая приняла первых посетителей в канун 2024 года.

Вологодская областная картинная галерея посредством реализации выставочных проектов, тематических мастер-классов, интернет-проектов принимает участие в экологическом просвещении населения, привлекая интерес жителей Вологодской области к природному, историко-культурному наследию края, формируя средствами изобразительного искусства потребность в бережном отношении к окружающей среде,

растительному и животному миру. В 2023 году учреждением организовано 7 выставок экологической направленности:

вологодского художника Валерия Антонова, передающего обаяние мира природы, в том числе Греции – страны, поразившей художника древними памятниками архитектуры, обилием солнца, величием гор, насыщенными красками моря. Количество посетителей выставки составило 661 человек;

выставка графики С.Ю. Ногиной (г. Вологда) «Мелодии акварели» к 60-летию художника (30 июня – 12 августа 2023 года). В экспозиции было представлено около тридцати акварельных произведений, созданных в разные годы. Это натюрморты, весенние пейзажи, в которых художнику удалось выразительно передать эффекты воздушности среды, деревенские пейзажи, посвященные малой родине. Акварельная живопись Светланы Ногиной богата внутренним содержанием – это состояние души человека и художника, наполненного любовью к родной природе. Количество посетителей выставки составило 589 человек;

персональная выставка вологодского художника Евгении Марочко «Между обыденностью дней» (27 октября – 25 ноября 2023 года). Мир живой природы нашел отражение в графических и живописных работах мастера. Творчество художника проникнуто неброской, но нежной красотой родного края. Количество посетителей выставки: 576 человек;

выставка художественной фотографии «Самая красивая страна» (17 февраля – 19 марта 2023 года). Фотоконкурс «Самая красивая страна» – масштабный проект Русского географического общества, объединяющий лучших фотографов России. Основное условие – фотографии должны быть сделаны на территории России. Проект ежегодно вызывает большой общественный резонанс, выставки работ его финалистов и победителей с успехом экспонируются по всему миру. В экспозиции выставки в Вологде были представлены работы победителей конкурса 2021 года. Всего 55 фотографий 9 номинаций: пейзаж, дикие животные, Россия с высоты птичьего полета, магия воды, эти забавные животные, многоликая Россия, живой архив, искусство дикой природы – и снято на смартфон. Одна из задач выставки – отразить красоту и многообразие природы, флоры и фауны нашей страны. Посетители выставки получили возможность познакомиться с удивительным окружающим миром разных регионов России, с севера до юга и с запада до востока. Количество посещений выставки: 2 251 человек;

персональная выставка произведений Натальи Поликарповой (г. Белозерск) «Пастели дивное звучание» (14 апреля – 11 июня 2023 года). Большинство произведений автора посвящено старинному городу Белозерску, своей малой родине. Основным жанром в творчестве художника является пейзаж. Пейзажи Натальи Поликарповой покоряют зрителя красотой и гармонией отображенной природы, изяществом, мягкой и гармоничной красочной гаммой, строго продуманной и завершенной композицией. Количество посещений выставки: 1 882 человека.

Деятельность музеев, направленная на экологическое просвещение и информирование населения региона, традиционно охватывает широкую аудиторию. Разнообразие форм работы неизменно вызывает интерес у посетителей музеев региона. В 2023 году выставки, мероприятия, экскурсии, интерактивные программы, организованные в музеях области, позволили привлечь внимание общественности к проблемам сохранения окружающей среды, способствовали естественнонаучному просвещению населения, формированию экологического сознания и экологической культуры.

Деятельность Вологодского областного отделения Русского географического общества по экологическому образованию и просвещению населения

На территории Вологодской области активное участие в проведении мероприятий по экологическому образованию и просвещению населения принимает Вологодское областное отделение Русского географического общества (далее – ВОО РГО). В 2023 году состоялось 54 мероприятия по следующим направлениям:

- научная и исследовательская деятельность;
- образовательная и информационно-просветительская деятельность;
- природоохранная деятельность;
- экспедиционная деятельность;
- издательская и полиграфическая деятельность;
- грантовая деятельность;
- выставочная и экспозиционная деятельность;
- деятельность, направленная на развитие научного, экологического и познавательного туризма и др.

Информация о деятельности ВОО РГО размещена на официальном сайте отделения: http://www.vrorgo.ru.

Экологический туризм Вологодской области

В 23 муниципальных образованиях Вологодской области реализуется 52 экологических маршрута, которые проходят как в границах особо охраняемых природных территорий, так и вне границ особо охраняемых природных территорий (лес, парк).

Районы предлагают маршруты, которые знакомят туристов с особо охраняемыми природными объектами, редкими растениями и животными, легендами этого места, природными объектами.

Количество посетителей объектов, расположенных на туристских экологических маршрутах, в целом по области в 2023 году составило 69,7 тыс. человек (2019 год – 39,7 тыс. человек; 2020 год – 17,0 тыс. человек, 2021 год – 53,3 тыс. человек, 2022 год – 41,2 тыс. человек).

Самыми посещаемыми экологическими маршрутами в муниципальных образованиях области являются:

- учебно-познавательная экологическая тропа (природа заповедника, биоразнообразие, влияние Рыбинского водохранилища на элементы природного комплекса) – Дарвинский государственный природный биосферный заповедник, Череповецкий район;
- «60 параллель» – (карстовые разломы, жиодный карьер, Исакова гора, Селенская гора, растения, занесенные в Красную книгу), Исакова гора – памятник природы, Бабушкинский район;
- «Опоки. Сухонское чудо» (история строительства опокского гидроузла «Опокстрой», фонтанирующий источник, «Безумная слуда», «Мыс Бык») Экскурсия к природному геологическому памятнику, история доледникового обнажения, эрозийных останцев – «Опоки» – памятник природы, Великоустюгский район;
- «Дьяконовская поляна» (посещение часовни, поклонного креста, купальни на речке Черный Шингарь, камни-валуны с выбитыми надписями и рисунками, родниковая вода из святых источников) – памятник природы, Междуреченский район;
- «Босиком по земле» (протяжённость тропы – 1,5 км от домика А. Яшина на Бобришном Угоре. Тропа показывает особенности местной природы и памятные места

А. Яшина. На маршруте несколько остановок: «Река Юг. Бывший омут», «Вязы. Склон Бобришного Угора», «Ельник», «Чистый бор», «Рябиновый мыс», «Триасовые отложения». Остановки оборудованы зонами отдыха, на всей протяжённости тропы находятся аншлаги и указатели) – «Бобришный Угор» – государственный природный заказник, Никольский район;

- экологическая тропа в д. Бобровское («Бобровский соляной источник»; «Бобровская глубинная скважина», посвященная истории буровых работ; «Популяцию вяза шершавого»; «Обнажение четвертичных отложений» – «Растительное сообщество ельник-кисличный»; «Карстовые озера») – «Бобровский соленый источник» – памятник природы, Нюксенский район;

- «Лесная экспедиция. Тайны Дедова острова» (посещение Дедова острова) – «Изониха» – государственный природный заказник, Тотемский район;

- экотропа «400 млн. лет тому назад» (экскурсия по ландшафтному заказнику «Андома гора») – «Андомский геологический разрез», Вытегорский район;

- экологическая тропа «По горе Мауре» (продолжительность экскурсии – 2-2,5 часа, протяженность маршрута – 2,6 км, рекомендуемое время года для посещения: май-сентябрь) – с. Горицы, гора Маура, Кирилловский район;

- экологическая тропа по Сокольскому бору», ФГБУ НП «Русский Север» (Южнее м. Топорня, Сокольский бор). Сосновый лес Сокольского бора, который раскинулся на песчаной косе в месте, где канал герцога А. Вюртембергского (XIX века) соединяется с Волго-Балтийским водным путем (XX век). Во время экскурсии туристы знакомятся с флорой и фауной Сокольского бора и его историей. Бор является излюбленным местом отдыха для туристов. Продолжительность экскурсии – 2-3 часа, протяженность маршрута – 3,5 км, рекомендуемое время года для посещения: май-сентябрь, Кирилловский район;

- экскурсия вдоль уникальной системы шлюзов и каналов герцога Вюртембергского. Экскурсия «По каналу герцога Вюртембергского» посвящена строительству канала, его реконструкции в последующие годы, а также роли Северо-Двинской системы в экономической жизни страны в дореволюционное, советское и наше время. Во время экскурсии экскурсанты узнают историю канала, познакомятся с природным потенциалом Кирилловского муниципального округа. Продолжительность экскурсии – 1,5 часа, протяженность 12 км с использованием транспорта, рекомендуемое время для посещения: май-сентябрь.

Деятельность школьных лесничеств

Одним из направлений работы Департамента лесного комплекса области является организация работы школьных лесничеств. Большое внимание уделяется формированию у подрастающего поколения бережного отношения к национальному достоянию – лесу.

В настоящее время в области организовано 45 школьных лесничеств, сформированных в 26 муниципальных округах и районах области, в которых заняты 815 учащихся школ – воспитанников школьных лесничеств. В школьных лесничествах занимаются ученики 5-11 классов. Руководство школьными лесничествами осуществляют преподаватели школ, специалисты лесхозов и лесничеств области, арендаторы лесных участков.

Основными направлениями деятельности школьных лесничеств являются: лесоводческая, лесохозяйственная, опытническая, исследовательская, индивидуальная, эколого-просветительская, природоохранная, профессиональная.

Школьные лесничества работают на территории лесного фонда на выделенных и закрепленных за ними лесных участках. Всего за школьными лесничествами закреплена площадь 6 607,41 га. На закрепленных площадях располагаются участки леса разных категорий защитности, особо охраняемые участки леса, теплицы и плантации для выращивания посадочного материала.

Школьные лесничества берут под свою опеку памятники природы районного значения, городские парки и скверы, зоны массового отдыха граждан. Большинство лесничеств обеспечены картографическими лесоустроительными материалами.

За прошедший период 2023 года школьными лесничествами области проведена следующая работа: посажено более 14,3 тыс. сеянцев лесных древесных пород, выращено 5,3 тыс. штук посадочного материала, проведено озеленение 37 населенных пунктов с высадкой 632 штук саженцев, выполнена уборка захламленности на площади 29,4 га, изготовлено 17 аншлагов на противопожарную тематику, изготовлено и отремонтировано 468 скворечников и кормушек. Организовано 106 походов и 151 экскурсия с целью повышения эколого-патриотического воспитания, проведено 296 бесед с местным населением, распространено 1 589 листовок с информацией о соблюдении требований Правил пожарной безопасности в лесах. А также учащиеся школьных лесничеств участвовали в природоохранных акциях, проводили опыты и выполняли исследовательские работы.

Школьниками проводится озеленение пришкольных территорий, закладка аллей, парков, дендросадов, выращивание посадочного материала и реализация его населению.

Члены школьных лесничеств распространяют знания о лесе среди своих сверстников через конкурсы, викторины, проводят экскурсии по родному краю, оформляют стенды по природоохранной деятельности.

Воспитанники школьных лесничеств проводят беседы с населением по охране лесов от пожаров, вредителей и болезней леса, распространяют листовки, проводят опросы населения, пишут статьи в районные газеты по вопросам охраны природы.

В области создана постоянно действующая группа по координации деятельности движения школьных лесничеств. В состав группы входят специалисты Департамента лесного комплекса области и Департамента образования области (АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей»). Рабочая группа организует и проводит мероприятия с целью развития исследовательской, природоохранной, научной деятельности воспитанников школьных лесничеств и формирования интереса к лесному делу, к практическому участию в сохранении лесных экосистем региона.

Большую помощь в организации работы со школьными лесничествами оказывает ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина» (далее – академия). На базе факультета агрономии и лесного хозяйства организуются профориентационные мероприятия и семинары для школьников и членов школьных лесничеств. В целях повышения квалификации руководителей школьных лесничеств АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» совместно с ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина» проводят обучающие, практико-ориентированные вебинары, семинары, курсы повышения квалификации.

План мероприятий на 2022/2023 учебный год осуществлялся в рамках государственной программы «Развитие образования Вологодской области на 2021-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства области 28 января 2019 г. № 74, государственной программы «Развитие лесного комплекса Вологодской области на 2021-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 1 апреля 2019 г. № 315.

Раз в два года в Вологодской области проходит слет школьных лесничеств. В 2023 году с 4 по 6 июля прошел XII областной слет школьных лесничеств на базе Вологодской ГМХА. Организаторами Слета являются Департамент лесного комплекса области, Департамент образования области, АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей», ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина».

Мероприятие проводилось по 2 возрастным группам: 6-7 классы, 8-9 классы. Участие в мероприятии принимали 22 команды из г. Вологды и 18 районов и округов.

Школьными лесничествами области инициируются и поддерживаются различные природоохранные и образовательные акции: «Всероссийский день посадки леса», «Сохраним леса от пожаров», «Живи, лес!», «День птиц», «Антипал», «День охраны памятников природы», «День земли», «День воды», Всероссийский конкурс плакатов, Всероссийский форум «Зелёная планета» и многие другие. В 2023 году школьные лесничества приняли активное участие в Международной акции «Сад памяти».

Ежегодно 21 марта школьные лесничества совместно с лесничествами и лесхозами области проводят сами и принимают участие в мероприятиях, посвященных Международному дню леса. В школах, детских садах работники лесничеств и члены школьных лесничеств проводят викторины, выступления агитбригад и экологических театров, конкурсы знаний о лесе, экологические игры, беседы, конкурсы и выставки фоторабот, плакатов, конкурсы поделок по дереву, мастер-классы.

Департаментом лесного комплекса совместно с ФГБОУ ВО «Вологодская ГМХА, АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» с 13 по 21 марта 2023 года проведена открытая областная Олимпиада школьных лесничеств, приуроченная к Международному дню лесов. В Олимпиаде приняли участие 314 учащихся из 19 регионов России и Республики Беларусь в двух возрастных группах. В каждой возрастной группе определены победители и призеры Олимпиады. В качестве награды вручены дипломы и индивидуальные подарочные карты ДНС воспитанникам школьных лесничеств.

В рамках Международного дня лесов на территории области проведено 37 мероприятий в 22 районах области, количество участников составило 740 человек.

Ежегодно с 2012 года АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» совместно с Департаментом лесного комплекса области организуют и проводят областной этап Всероссийского заочного смотра-конкурса школьных лесничеств «Лучшее школьное лесничество».

В текущем году областной заочный смотр-конкурс «Лучшее школьное лесничество» проводился в период с июня по сентябрь.

Конкурс проводится по 3 номинациям: практическая деятельность школьного лесничества, просветительская деятельность школьного лесничества и организация деятельности школьного лесничества.

Всего на конкурс поступило 16 работ в разных номинациях, участие приняли 12 школьных лесничеств.

Для участия в финале конкурса 9 лучших работ направлены в Федеральное агентство лесного хозяйства по заявленным номинациям.

Ежегодно проводится региональный этап Всероссийского лесного юниорского конкурса «Подрост». Работы членов школьных лесничеств, занявшие первые места на областном конкурсе, направляются для участия во Всероссийском юниорском конкурсе «Подрост».

Глубина знаний и творческий потенциал юных лесоводов Вологодчины неоднократно отмечены дипломами и поощрительными призами и всероссийского и междуна-

родного юниорского лесного конкурсов.

В финал Конкурса прошли авторы 43 конкурсных работ из 15 муниципальных образований Вологодской области.

Для участия в федеральном заочном этапе в Федеральное агентство лесного хозяйства направлены 9 конкурсных работ победителей и призеров регионального этапа, по результатам которого будет проводиться отбор конкурсных работ для участия в федеральном финальном этапе в 2024 году.

В 2017-2019, 2022, 2023 годах воспитанники школьных лесничеств принимали участие в профильных сменах во Всероссийском детском центре «Орленок».

Для популяризации деятельности школьных лесничеств и в целях привлечения детей ведется освещение работы школьных лесничеств в периодической печати, на интернет ресурсах Департамента лесного комплекса, Департамента образования, АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей». У большинства школьных лесничеств области созданы группы в информационной сети интернет ВКонтакте, также создана группа ВКонтакте «Школьные лесничества Вологодской области», где оперативно размещается информация о мероприятиях, акциях, семинарах, курсах.

Раздел «Школьные лесничества» размещен на сайте Департамента лесного комплекса области. Информация о деятельности школьных лесничеств области регулярно публикуется в районных и областных средствах массовой информации, на областном телевидении.

Сохранение численности воспитанников школьных лесничеств не ниже 650 человек – установленный показатель действующей Государственной областной программы «Развитие лесного комплекса Вологодской области на 2021-2025 годы». Целью мероприятия программы по организации работы школьных лесничеств является проведение профориентационной работы с воспитанниками школьных лесничеств, приобретение ими теоретических знаний о лесном хозяйстве и практических навыков выполнения работ по охране, защите и воспроизводству лесов.

Областные экологические конкурсы, фестивали, акции

Во исполнение Закона области от 05.03.2021 № 4861-ОЗ «Об экологическом образовании и просвещении населения в Вологодской области» в 2023 году проведены различные мероприятия экологической направленности.

В рамках XXIX областной общественной экологической конференции «Сохраним природную среду и культурное наследие Вологодской области» на территории восьми муниципальных образований области проведены 10 секций и круглых столов:

– «Развитие туризма на особо охраняемых природных территориях», Великоустюгский муниципальный округ (24 марта 2023 г.);

– «Видовое разнообразие фауны Вологодского края: проблемы, перспективы, экологическое просвещение», Нюксенский муниципальный округ (27 марта 2023 г.);

– «Экология + Образование = Гармоничная Личность», Шекснинский муниципальный район (28 марта 2023 г.);

– «Экология – как инструмент воспитания», Верховажский муниципальный округ (28 марта 2023 г.);

– «Роль педагога и наставника в экологическом просвещении детей и взрослых», Бабушкинский муниципальный округ (29 марта 2023 г.);

– «Экологическое равновесие: природа, человек, информация», Кичменгско-Городецкий муниципальный округ (30 марта 2023 г.);

– «Пилотный проект РНО на территории Вологодской области», г. Череповец (30 марта 2023 г.);

– «Формирование экологического мышления по РНО», г. Череповец (30 марта 2023 г.);

– «РНО на предприятиях города», г. Череповец (30 марта 2023 г.);

– «Экологическое волонтерское движение в Сокольском муниципальном округе», Сокольский муниципальный округ (4 апреля 2023 г.).

Круглые столы прошли, в том числе и в «онлайн» режиме. Таким образом, общее количество участников круглых столов и секций составило более 200 человек. Пленарное заседание конференции проведено 30 марта на базе «Точки кипения» ФГБОУ «Череповецкий государственный университет» в г. Череповце. В конференции приняли участие представители органов законодательной и исполнительной государственной власти области, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды и природопользования, органов местного самоуправления, общественных и молодежных организаций, учреждений образования и культуры, промышленных предприятий, бизнеса, СМИ. Общее число участников Конференции составило более 300 человек.

XVI областной фестиваль детских экологических театров «Экология начинается с меня» в 2023 году прошел в очном (на базе Великоустюгского культурно-досугового центра) и заочном форматах. В очном туре фестиваля приняли участие 14 детских театральных коллективов. В заочном туре фестиваля участвовали 67 коллективов детских дошкольных образовательных учреждений области.

Всероссийская акция по очистке от мусора берегов и прибрежной акватории водных объектов «Вода России» проходила на территории Вологодской области с 1 апреля по 30 октября 2023 года в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». В рамках акции в области проведено 448 мероприятий по очистке берегов водных объектов от мусора с общим количеством участников 10 048 человек. В субботниках приняли участие природоохранные структуры региона, учреждения образования и культуры, общественные организации, молодежные объединения и политические партии, ветераны, неравнодушные жители. В ходе акции убрано 2 090 м^3 мусора, протяженность территории, очищенной от мусора, составила 576 км.

Областная школа практической экологии «Детские экологические театры. Экология души в действии» проходила с 5 по 9 июня на территории Детского оздоровительно-образовательного лагеря «Школа путешественников Федора Конюхова» в Тотемском округе. Педагоги и воспитатели из Бабушкинского, Великоустюгского, Вологодского, Тотемского, Харовского, Сокольского, Кадуйского, Никольского, Нюксенского округов, Череповецкого района и города Вологды заслушали лекции по темам: «Как поставить экологический спектакль. Алгоритм написания сценария», «Экологическое воспитание через творческую деятельность – экологический театр. Экология и театр», «Музыкальное оформление спектакля как одно из выразительных средств театральной постановки», «Иммерсивный экологический театр», прошли психологические тренинги: «Эффективность общения», «Береги себя и других», «Вы всё можете».

4-7 июля 2023 года на базе областной библиотеки им. И.В. Бабушкина проведена XIX межрегиональная творческая лаборатория «Экология. Культура. Образование». В творческой лаборатории приняли участие 124 человека. Также в рамках конкурсах проведен конкурс «Малая родина. – Любим. Изучаем. Бережём».

Областной конкурс команд волонтёров «Протяни природе руку помощи». Всего на конкурс были представлены 12 работ из 7 муниципальных образований области а

также г. Вологды и г. Череповца, приняли участие более 100 человек.

Областной конкурс среди средств массовой информации «На лучшее освещение природоохранной деятельности». На конкурс представлено 117 работ из 5 муниципальных образований области, а также г. Череповца.

Областной конкурс экологических работ среди детей и молодежи «ЭКОЛОГИЯ35». На конкурс представлено 326 работ, в том числе более 20 работ выполнены коллективами или семьями. Работы представлены из 19 муниципальных муниципальных образований области а также г. Вологды и г. Череповца.

Областной экологический конкурс «ЭКОМОДА35». На конкурс представлено 339 работ из 17 муниципальных муниципальных образований области, а также г. Вологды и г. Череповца.

Областной экологический конкурс «ЛУЧШАЯ ЭКОСЕМЬЯ35». На конкурс представлено 52 работы из 18 муниципальных муниципальных образований области, а также г. Вологды и г. Череповца.

Областной месячник охраны природы на территории Вологодской области. Всего в месячнике охраны природы приняли участие 38 554 человека.

С 15 апреля по 5 июня проведена акция «Дни защиты от экологической опасности», в мероприятиях которой приняли участие 34 4605 жителей области.

21 сентября состоялся межрегиональный межведомственный экологический форум «Сохраним природу вместе», в рамках которого в выставочном комплексе «Русский дом» прошла экологическая выставка «Природа Вологодской области».

Экологическое информирование: издательская деятельность, работа со СМИ

В целях обеспечения населения достоверной информацией о состоянии окружающей среды в 2023 году Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области издан Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2022 году. Доклад выпущен в электронной и печатной версиях. Электронная версия размещена на официальном портале Правительства области и на сайте Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области.

В течение года аналитическая и оперативная информация о состоянии окружающей среды регулярно размещалась на портале Правительства области, официальном сайте Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области, официальных группах Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области в социальных сетях, нормативные документы своевременно публиковались в областной газете «Красный Север».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 2023 году экономика Вологодской области адаптировалась к изменившимся внешним условиям. Произошел рост в промышленном секторе, сельском хозяйстве, вырос оборот розничной торговли. За 2023 год объем ВРП, по оценке, составил 1 061,1 млрд. руб. с ростом 102,1 % к уровню 2022 года в сопоставимых ценах.

Индекс промышленного производства за 2023 год составил 104,5 % к 2022 году. Ведущими видами деятельности промышленного производства являются: металлургическое производство, химическое производство, обработка древесины и производство изделий из дерева, производство машин и оборудования, производство пищевых продуктов, обеспечение электрической энергией, газом и паром.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Вологде характеризовался Росгидрометом в 2019-2021 годах как низкий, в 2022-2023 годах оценивался как повышенный.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Череповце характеризовался Росгидрометом в 2019 году как низкий, в 2020-2021 годах – повышенный.

В соответствии с Гигиеническими нормативами 2.1.6.3492-17 уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Череповце оценивался в 2022 году как повышенный, в 2023 году как низкий.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 в 2022 году уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Череповце оценивался как высокий, в 2023 – как очень высокий.

Изменение уровня загрязнения атмосферного воздуха связано не с ухудшением состояния атмосферного воздуха, а в связи с изменением значений ПДК.

В 2023 году суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников составил 32,58 тыс. т, от стационарных источников – 366,51 тыс. т.

Объем сброса загрязненных сточных вод от предприятий Вологодской области в поверхностные водные объекты в 2023 году по сравнению с предыдущим годом снизился на 4,78 млн.м^3 и составил 59,92 млн.м^3.

По анализу проб, отобранных в 2023 году, можно сделать вывод о том, что поверхностные воды области по комплексному показателю УКИЗВ относятся ко 2 (категория – слабо загрязненная), 3 (категория – загрязненная) и 4 (категория – грязная) классам качества воды. В 4,3 % пунктов наблюдений вода относилась ко 2 классу качества (категория – слабо загрязненная), в 76,1 % – к 3 классу качества (категория – загрязненная), в 19,6 % – к 4 классу качества (категория – грязная). По сравнению с 2022 годом отмечено снижение количества водных объектов, отнесенных к категории грязная.

Качество подземных вод эксплуатируемых водоносных горизонтов в основном отвечает требованиям, предъявляемым к водам хозяйственно-питьевого назначения.

Отклонение состава подземных вод от нормируемых показателей, по данным многолетнего мониторинга, носит региональный характер, что вызвано многими факторами природного, сезонного и техногенного характера. Природными факторами являются степень защищенности водоносного горизонта и состав водовмещающих пород. Сезонные факторы оказывают влияние в зависимости от времени года, климатических особенностей. Техногенные факторы носят локальный характер и не оказывают существенного влияния на водоносные горизонты.

По данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по состоянию на 31 декабря 2023 года на территории Вологодской области зарегистрировано 52 объекта размещения отходов, из них: 38 объектов размещения ТКО, 14 объектов размещения промышленных отходов.

Актуальной остается проблема сокращения объема накопленных и вновь образованных отходов за счет вовлечения их в хозяйственный оборот, внедрения и совершенствования технологий по их переработке. Общее количество утилизированных и обезвреженных отходов в 2023 году составило 11 813,506 тыс. т (72,8 % от общей массы образованных отходов).

В 2023 году региональными операторами по обращению с ТКО обеспечено непрерывное оказание населению коммунальной услуги по обращению с ТКО.

Добыча ОПИ проводилась на 143 участках недр из 279 действующих лицензий, что составляет 51 % от общего их количества, предоставленного в пользование для указанных целей.

За счет средств областного бюджета в 2023 году в рамках реализации областной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2021-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства Вологодской области от 07.10.2019 № 938, заключен контракт на выполнение работ по мониторингу подземных вод в объеме 621,6 тыс. руб.

За счет средств недропользователей осуществлялось финансирование работ в соответствии с условиями, установленными в лицензиях на пользование недрами. За счет средств организаций выполнена оценка запасов песков и песчано-гравийного материала с суммарными запасами 74,5 млн. м^3.

По количеству разведанных запасов строительных материалов Вологодская область занимает ведущее место среди субъектов Северо-Западного федерального округа. По разведанным запасам общераспространенных полезных ископаемых потребности экономики области удовлетворяются в полном объеме, осуществляется восполнение минерально-сырьевой базы ежегодно за счет организаций-недропользователей.

Сеть ООПТ Вологодской области насчитывает 189 территорий, в том числе 3 ООПТ федерального значения, 170 ООПТ регионального значения, 16 ООПТ местного значения. В рамках предоставленных полномочий по осуществлению надзора в области охраны и использования ООПТ в 2023 году проведено 24 выездных обследования в 8 округах (районах) области. Для сохранения существующих ООПТ выполнены мероприятия по обустройству 13 территорий.

XVI областной фестиваль детских экологических театров «Экология начинается с меня» в 2023 году прошел в очном (на базе Великоустюгского культурно-досугового центра) и заочном форматах. В очном туре фестиваля приняли участие 14 детских театральных коллективов. В заочном туре фестиваля участвовали 67 коллективов детских дошкольных образовательных учреждений области.

21 сентября 2023 года состоялся межрегиональный межведомственный экологический форум «Сохраним природу вместе», в рамках которого в выставочном комплексе «Русский дом» прошла выставка «Природа Вологодской области». В работе форума приняли участи представители из 21 субъекта Российской Федерации.

Всероссийская акция по очистке от мусора берегов и прибрежной акватории водных объектов «Вода России» проходила на территории Вологодской области с 1 апреля по 30 октября 2023 года в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». В рамках акции в области проведено 448 мероприятий по очистке берегов водных объектов от мусора с общим количеством участников 10 048 человек. В субботниках приняли участие природоохранные структуры региона, учреждения образования и культуры, общественные организации, молодежные объединения и политические партии, ветераны, неравнодушные жители. В ходе акции убрано 2 090 м^3 мусора, протяженность территории, очищенной от мусора, составила 576 км.

Природоохранные задачи на 2024 год и на перспективу

1. Реализация мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на промышленных и муниципальных предприятиях, включающих модернизацию и совершенствование технологических процессов, применение передовых технологий очистки отходящих газов, техническое перевооружение котельных с применением энергоэффективного оборудования, строительство объектов газификации.

2. Реализация мероприятий по снижению негативного воздействия автотранспорта на качество воздуха за счет комплексного строительства улиц и дорог, автомобильных развязок, обходов населенных пунктов.

3. Реализация мероприятий, направленных на защиту населенных пунктов от негативного воздействия вод и охрану водных объектов.

4. Снижение объема сброса неочищенных сточных вод предприятиями промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства: реконструкция и повышение эффективности работы существующих и строительство новых очистных сооружений канализации.

5. Реализация мероприятий по улучшению качества водных объектов, ужесточение контроля за соблюдением хозяйствующими субъектами и гражданами требований водного законодательства.

6. Выполнение комплекса мероприятий по совершенствованию и развитию системы обращения с промышленными и твердыми коммунальными отходами на территории области:

реализация мероприятий по созданию инфраструктуры обращения с ТКО;

ликвидация несанкционированных свалок;

реализация региональных проектов «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» национального проекта «Экология».

7. Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера: весенних половодий, сильных перепадов температур и выпадения осадков, опасных экзогенных геологических процессов, лесных и торфяных пожаров. Принятие мер по предотвращению сбросов нефтепродуктов в водные объекты и аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды.

8. В рамках реализации Концепции развития минерально-сырьевой базы и рационального использования и охраны недр на территории Вологодской области на период до 2030 года предусмотрено увеличение объемов геологоразведочных работ и объемов добычи полезных ископаемых; повышение уровня изученности территории области на стратегические и другие виды минерального сырья; выявление новых месторождений общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод.

9. Дальнейшее обустройство сети ООПТ.

10. Достоверное и своевременное информирование населения через СМИ об экологической обстановке на территории области.

11. Формирование основ экологической культуры населения области; развитие системы непрерывного экологического образования.

СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ИНФОРМАЦИИ И СОСТАВИТЕЛЯХ

Наименование раздела доклада	Организации, представившие материал
Климатические особенности года	филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС»
Состояние атмосферного воздуха	филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС», филиал ФГБУ Северное УГМС «ГМБ Череповец»
Поверхностные и подземные воды	филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС», Вологданедра, Департамент ПР и ООС Вологодской области, отдел водных ресурсов по Вологодской области Двинско-Печорского БВУ
Почвы и земельные ресурсы	Управление Росреестра по Вологодской области, ФГБУ ГЦАС «Вологодский»
Минерально-сырьевые ресурсы	Вологданедра, Департамент ПР и ООС Вологодской области
Растительный мир, в том числе леса	Департамент лесного комплекса Вологодской области, ВоГУ (Чхобадзе А.Б.)
Животный мир, в том числе водные биологические ресурсы	Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области, Департамент сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области, Вологодский филиал ФГБНУ «ВНИРО» (Думнич Н.В., Лобуничева Е.В., Филоненко И.В., Макаренкова Н.Н., Коновалов А.Ф., Борисов М.Я., Тропин Н.Ю., Угрюмова Е.В., Игнашев А.А., Шилова Е.А., Непоротовский С.А., Попета Е.С.), ВоГУ (Шабунов А.А.)
Особо охраняемые природные территории	ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник», ФГБУ «Национальный парк «Русский Север», Северное межрегиональное управление Росприроднадзора, Департамент ПР и ООС Вологодской области
Радиационная обстановка	филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС», Территориальный отдел инспекций РОО Северо-Европейское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора
Экономическая характеристика области	Департамент стратегического планирования и совершенствования управленческих процессов Правительства Вологодской области
Влияние хозяйственной деятельности на состояние атмосферного воздуха	Департамент ПР и ООС Вологодской области, Северное межрегиональное управление Росприроднадзора
Влияние хозяйственной деятельности на водные объекты	Отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Вологодской области, Департамент ПР и ООС Вологодской области
Отходы производства и потребления	Северное межрегиональное управление Росприроднадзора, Департамент лесного комплекса Вологодской области, Департамент ПР и ООС Вологодской области
Чрезвычайные ситуации техногенного и природного характера	Главное управление МЧС России по Вологодской области, Департамент лесного комплекса Вологодской области
Состояние среды обитания человека и ее влияние на здоровье населения	Управление Роспотребнадзора по Вологодской области
Удельные показатели влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду	Департамент ПР и ООС Вологодской области
Государственное регулирование охраны окружающей среды и природопользования. Нормативно-правовое	Департамент ПР и ООС Вологодской области

обеспечение	
Государственный контроль	Северное межрегиональное управление Росприроднадзора, Департамент ПР и ООС Вологодской области, Северо-Западное межрегиональное управление Россельхознадзора, Управление Росреестра по Вологодской области, Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области, Департамент лесного комплекса Вологодской области, Отдел государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Вологодской области Северо-Западного территориального Управления Федерального агентства по рыболовству
Государственный учет объектов негативного воздействия, экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности	Северное межрегиональное управление Росприроднадзора, Департамент ПР и ООС Вологодской области
Реализация экологических программ	Департамент ПР и ООС Вологодской области, Мэрия города Череповца, Администрация города Вологды
Экологический мониторинг	Департамент ПР и ООС Вологодской области, филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС», Филиал ФГБУ Северное УГМС «ГМБ Череповец», ФГБУ ГЦАС «Вологодский», Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области, Департамент сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области, Вологданедра, Главное управление МЧС России по Вологодской области, БУ «Элпрос»
Государственная экологическая экспертиза	Северное межрегиональное управление Росприроднадзора, Департамент ПР и ООС Вологодской области
Экологическое образование, просвещение и информирование населения	Департамент ПР и ООС Вологодской области, Департамент образования Вологодской области, Департамент культуры и туризма Вологодской области, Департамент лесного комплекса Вологодской области, Вологодское областное отделение Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы», Вологодское областное отделение Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество», БУК ВО «Областная универсальная научная библиотека», ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник», ФГБУ «Национальный парк «Русский Север», ВоГУ (Бутакова М.В.), БПОУ ВО «Вологодский педагогический колледж»

БВУ	бассейновое водное управление
БОС	биологические очистные сооружения
БПК	биохимическое потребление кислорода
БПК	полное биохимическое потребление кислорода
$БПК_5$	биохимическое потребление кислорода за пять дней
БС	Балтийская система высот
БУ	Бюджетное учреждение
ВБР	водные биологические ресурсы
ВоГУ	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодский государственный университет»
Вологданедра	Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане по Санкт-Петербургу и Ленинградской, Новгородской, Псковской и Вологодской областям
Вологодский филиал ФГБНУ «ВНИРО»	Вологодский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»
ВООП	Всероссийское общество охраны природы
ВОУНБ	Вологодская областная универсальная научная библиотека
ГИС	геоинформационные системы
Главное управление МЧС России по Вологодской области	Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Вологодской области
ГОСТ	государственный стандарт
ГСН	Государственная служба наблюдений за состоянием окружающей среды
ГТС	гидротехнические сооружения
Департамент ПР и ООС Вологодской области	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области
ИЗА	индекс загрязнения атмосферы
ИЗВ	индекс загрязнения вод
Территориальный отдел инспекций РОО Северо-Европейское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора	Территориальный отдел инспекций за радиационно опасными объектами Северо-Европейского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
Минприроды России	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
НПУ	нормальный подпорный уровень
ОБ	областной бюджет
ООПТ	особо охраняемые природные территории
ОСК	очистные сооружения канализации
ОЯ	опасные природные явления
ПДК	предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в окружающей среде
Росгидромет	Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
СанПиН	санитарные правила и нормы
ТКО	твердые коммунальные отходы
ОРО	объект(ы) размещения отходов
ГРОРО	Государственный реестр объектов размещения отходов

ТЭЦ	теплоэлектроцентраль
УКИЗВ	удельный комбинаторный индекс загрязненности вод
Северное межрегиональное управление Росприроднадзора	Северное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
Управление Роспотребнадзора по Вологодской области	Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Вологодской области
Управление Росреестра по Вологодской области	Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Вологодской области
Северо-Западное межрегиональное управление Россельхознадзора	Северо-Западное межрегиональное управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору
ФБ	федеральный бюджет
филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС»	Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
филиал ФГБУ Северное УГМС «ГМБ Череповец»	Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды «Гидрометеорологическое бюро Череповец»
ФГБУ ГЦАС «Вологодский»	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный центр агрохимической службы "Вологодский"»
ФГУ	федеральное государственное учреждение
ФЦП	федеральная целевая программа
ЧС	чрезвычайные ситуации

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Доклад
о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2023 году

Фото на обложке:
«Река Шексна»
Автор Шувалов И.В.

Подписано в печать 20.10.2024. Формат 70х100 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл.-печ. л. 9,3. Заказ № 9671.
Тираж 120 экз.
Отпечатано в типографии издательства «Строки»
г. Воронеж.
Тел. (950) 765-69-59.