



Правительство Вологодской области
Департамент природных ресурсов
и охраны окружающей среды Вологодской области

Доклад
о состоянии и охране окружающей среды
Вологодской области
в 2020 году



г. Вологда
2021 г.

Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2020 году подготовлен Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области на основе официальных материалов, предоставленных органами исполнительной государственной 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 и охраны окружающей среды 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.; Рыдникова Ю.А.; Терентьева М.Ю.; 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** – Улитин А.С.; **Часть II. Раздел 2.1** – Манжа Н.Ю.; **Раздел 2.2** – Трофимова Л.А.; **Раздел 2.3** – Терентьева М.Ю.; Рогова Н.М.; **Раздел 2.4** – Челнокова Н.А.; Кулакова С.Ю., Круглова Н.В., Улитин А.С.; **Раздел 2.5-2.7** – Харичева Г.А.; **Часть III. Раздел 3.1** – Садинов Т.М.; **Раздел 3.2** – Власова Т.Е.; Берсенева Ю.М.; Улитин А.С.; **Раздел 3.3** – Жукова Е.А.; Манжа Н.Ю.; Голованова Л.Ю.; **Раздел 3.4** – Манжа Н.Ю.; **Раздел 3.5** – Харичева Г.А.; Трофимова Л.А.; Рыдникова Ю.А., Улитин А.С.; **Раздел 3.6** – Жукова Е.А.; **Разделы 3.7 - 3.8** – Тельминова О.А.; **Заключение** – Харичева Г.А.

Ответственный редактор – начальник Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области Банников Д.А.

Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2020 году / Правительство Вологодской области, Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области - Вологда, 2021. - 273 с.

Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2020 году является официальным информационно-аналитическим документом и издается в целях обеспечения государственных органов управления и населения области 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 и охраны окружающей среды Вологодской области (<https://dpr.gov35.ru>).

© Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ЧАСТЬ I. КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ..	9
РАЗДЕЛ 1.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА.....	10
РАЗДЕЛ 1.2. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	19
1.2.1. Город Вологда.....	19
1.2.2. Город Череповец.....	19
1.2.3. Качество атмосферного воздуха в районах области.....	20
1.2.4. Химический состав атмосферных осадков	20
РАЗДЕЛ 1.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	22
1.3.1. Поверхностные воды	22
1.3.2. Подземные воды.....	37
1.3.2.1. Питьевые и технические подземные воды	37
1.3.2.2. Минеральные подземные воды.....	38
1.3.2.3. Лечебные грязи	39
1.3.2.4. Лицензирование	39
1.3.3. Водопотребление и водоотведение	40
1.3.3.1. Водопотребление и использование воды.....	40
1.3.3.2. Водоотведение.....	41
1.3.4. Очистные сооружения и установки, системы оборотного и повторно-последовательного использования воды.....	43
1.3.5. Гидротехнические сооружения.....	44
РАЗДЕЛ 1.4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	46
1.4.1. Структура земельного фонда.....	46
1.4.2. Состояние земель и землепользования	47
1.4.3. Агрохимические показатели сельскохозяйственных земель	55
1.4.4. Характеристика сельскохозяйственной продукции.....	56
РАЗДЕЛ 1.5. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ.....	57
1.5.1. Использование минерально-сырьевой базы области	57
1.5.2. Геологическое изучение недр и воспроизводство минерально-сырьевой базы.....	59
1.5.3. Экологические последствия при добыче минерального сырья. Охрана недр	61
РАЗДЕЛ 1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЕСА.....	61
1.6.1. Растительный мир	61
1.6.2. Структура и состояние лесного фонда.....	62
1.6.3. Пользование лесом	63
1.6.4. Оценка негативного влияния на леса.....	64
1.6.5. Мероприятия по защите лесов.....	64
1.6.6. Научно-исследовательская деятельность Вологодского государственного университета.....	64
РАЗДЕЛ 1.7. ЖИВОТНЫЙ МИР, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ	66
1.7.1. Общие сведения о животном мире.....	66
1.7.1.1. Животные Красной книги России на территории Вологодской области	69
1.7.1.2. Животные Красной книги Вологодской области	74
1.7.1.3. Охотничье хозяйство. Общие сведения об охотничьих ресурсах	74
1.7.3. Состояние, использование и воспроизводство водных биологических ресурсов	79
1.7.3.1. Состояние водных биологических ресурсов.....	79
1.7.3.2. Научно-исследовательские работы Вологодского филиала ФГБНУ «ВНИРО».....	79
РАЗДЕЛ 1.8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	89
РАЗДЕЛ 1.9. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА	95
1.9.1. Радиационный мониторинг.....	95
1.9.2. Деятельность по поддержанию радиационной безопасности	96

ЧАСТЬ II. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	99
РАЗДЕЛ 2.1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАСТИ	100
РАЗДЕЛ 2.2. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	102
2.2.1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников.....	102
РАЗДЕЛ 2.3. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	109
2.3.1. Общая характеристика загрязнения водных объектов на территории области	109
2.3.2. Влияние субъектов хозяйственной деятельности на водные объекты по видам экономической деятельности (отраслям экономики)	114
2.3.3. Оформление прав водопользования	116
РАЗДЕЛ 2.4. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	116
2.4.1. Образование и размещение отходов.....	116
2.4.2. Утилизация и обезвреживание отходов	118
2.4.3. Обращение с твердыми коммунальными отходами	119
2.4.4. Лицензирование деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома цветных металлов и черных металлов.....	122
РАЗДЕЛ 2.5. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА	123
2.5.1. Общая характеристика техногенных и природных опасностей на территории области ..	123
2.5.2. Состояние обстановки с пожарами	124
РАЗДЕЛ 2.6. СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ.....	124
2.6.1. Гигиена воздушной среды населенных мест.....	124
2.6.2. Гигиена водных объектов.....	127
2.6.3. Гигиеническая оценка состояния почвы.....	130
РАЗДЕЛ 2.7. УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЛИЯНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	132
ЧАСТЬ III. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	134
РАЗДЕЛ 3.1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	135
РАЗДЕЛ 3.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР.....	140
3.2.1. Государственный надзор Северного межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования	140
3.2.2. Государственный региональный экологический контроль и надзор Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области.....	148
3.2.2.1. Государственный экологический надзор (в части государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха, в области обращения с отходами, в области использования и охраны водных объектов, в области охраны и использования ООПТ)	148
3.2.2.2. Надзор за использованием и охраной недр	151
3.2.2.3. Контроль деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома цветных металлов и черных металлов.....	152
3.2.3. Государственный надзор Северо-Западного межрегионального управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.....	153
3.2.4. Государственный земельный надзор Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Вологодской области.....	154
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	158
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	158
3.2.7. Организация работы федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах	159
РАЗДЕЛ 3.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	162
3.3.1. Государственный учет объектов негативного воздействия.....	162
3.3.2. Поступление платежей за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду	163
3.3.3. Формирование доходов от платы за негативное воздействие на окружающую среду ...	167
3.3.4. Использование доходов, поступающих в областной бюджет от платы за негативное воздействие на окружающую среду	169
3.3.5. Использование субсидий и субвенций, выделяемых из федерального бюджета	169
3.3.5.1. Финансирование капитального ремонта гидротехнических сооружений за счет субсидий федерального бюджета	169
3.3.5.2. Финансирование капитального строительства объектов берегоукрепления за счет субсидий федерального бюджета	169
3.3.5.3. Финансирование объектов капитального строительства в рамках национальных проектов за счет субсидий федерального бюджета	170
3.3.5.4. Использование субвенций, выделяемых из федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений... ..	170
РАЗДЕЛ 3.4. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ	170
3.4.1. Региональные программы	170
3.4.2. Городские и районные программы	213
3.4.2.1. Экологическая программа г. Череповца.....	213
3.4.2.2. Экологическая программа г. Вологды	216
3.4.2.3. Районные экологические программы	217
РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	218
3.5.1. Система комплексного мониторинга окружающей среды	218
3.5.2. Мониторинг состояния атмосферного воздуха	219
3.5.3. Мониторинг состояния поверхностных вод.....	219
3.5.3.1. Гидрологический мониторинг	219
3.5.3.2. Гидрохимический мониторинг	220
3.5.4. Мониторинг состояния земель, почв и растений	221
3.5.4.1. Мониторинг состояния земель	221
3.5.4.2. Мониторинг состояния почв	223
3.5.5. Мониторинг состояния геологической среды (мониторинг подземных вод)	237
3.5.6. Мониторинг учета и добычи охотничьих животных	238
3.5.7. Мониторинг состояния водных биоресурсов	239
3.5.8. Радиационный мониторинг	240
3.5.9. Система космического мониторинга.....	240
РАЗДЕЛ 3.6. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА	241
3.6.1. Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня.....	241
3.6.2. Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня	241
3.6.3. Осуществление деятельности по установлению границ и режима зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	242
РАЗДЕЛ 3.7. МЕЖДУНАРОДНОЕ И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО.....	243
РАЗДЕЛ 3.8. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОСВЕЩЕНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ..	243
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	266

ПРЕДИСЛОВИЕ

Правительство Вологодской области представляет подготовленный Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2020 году.

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 государственными 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. км² 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, на юге – с Костромской и Ярославской, на юго-западе – с Тверской, на западе – с Новгородской и Ленинградской, на севере – с Архангельской областью и Республикой Карелия.

В составе области 207 муниципальных образований, в т.ч. 2 городских округа (г. Вологда, г. Череповец), 26 муниципальных районов, 21 городское поселение и 158 сельских поселений. Административный центр – г. Вологда. Города областного значения – Вологда, Череповец, Великий Устюг, Сокол.

Население области (на 01.01.2021 г.) составляет 1151,0 тыс. человек (около 0,8% населения России), 72,7% из которых проживает в городах. Средняя плотность населения – 7,9 чел. на 1 км².

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.

Основу растительного покрова области составляют леса, покрывающие около 70% территории региона. Коренными лесами являются ельники, растущие на суглинках, и сосновые леса – на легких песчаных и супесчаных почвах. Объем древесины, который может быть заготовлен без ущерба для запасов (расчетная лесосека) составляет 28,7 млн. м³.

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 Ладозжского) – 7%.

В области насчитывается около 20 тысяч рек и ручьев, более 4 тысяч озер из них 4 озера с площадью зеркала более 25 км² 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 км³ 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 км², Уломское – 554 км², Гришутинское – Столупинское – 450 км², Большая Чисть – 416 км² и Остров Мароцкое – 404 км².

В водоемах области в состоянии естественной свободы обитает 58 видов 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, россомаха, 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 погоньш, тулес, камнешарка, турухтан, травник, улиты, мородунка, бекас, дупель, вальдшнеп, голуби и горлицы.

Численность лося в лесах области составляет более 45 тыс. особей, медведя – 11,2 тыс. особей, кабана – 9,7 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 составила 6,2 млн. м³. Добытое сырье использовалось, преимущественно, при строительстве и содержании автомобильных дорог и газопроводов.

Сеть особо охраняемых природных территорий области насчитывает 187 территорий и включает 2 территории федерального значения (Дарвинский государственный природный биосферный заповедник и национальный парк «Русский Север»), 169 территорий регионального значения (из них 5 зоологических заказников), а также 16 объектов 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 I. 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 2020 год на территории Вологодской области по температурному режиму был теплее предыдущего 2019 года. Средние годовые температуры воздуха превышали средние многолетние значения на 2,3-3,3°C (в 2019 году на 1,7-2,3°C).

Самая высокая среднегодовая температура воздуха 6,1°C, отмечалась в Устюженском районе, самая низкая (4,5°C) отмечалась в Вожегодском районе. В Вологде средняя годовая температура воздуха составила 5,4°C, что выше нормы на 2,8°C.

В 2020 году преобладали положительные среднемесячные аномалии температуры воздуха (рис. 1.1.1). Положительные отклонения от нормы составили от 0,8 до 9,5°C. Наибольшие положительные аномалии отмечались в январе (9,5°C) и феврале (8,7°C). В апреле, мае и августе средние температуры были близки к норме. Отклонение от нормы составляло от -0,5 до +0,1°C.

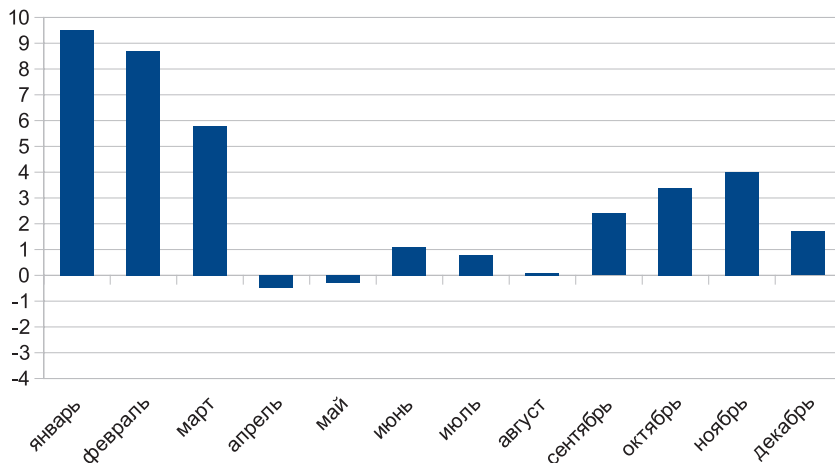


Рисунок 1.1.1. Аномалии среднегодовой температуры воздуха (°C), осреднённые по территории Вологодской области за 2020 год

В среднем за год по области выпало 769 мм осадков - 125% от нормы. При этом количество выпавших осадков составило от 558 до 975 мм, что составляет 95-177% от годовой нормы. Наименьшее количество осадков выпало в Тарногском районе 558 мм, наибольшее в Коробово (Вологодский район) – 975 мм (рис. 1.1.2).

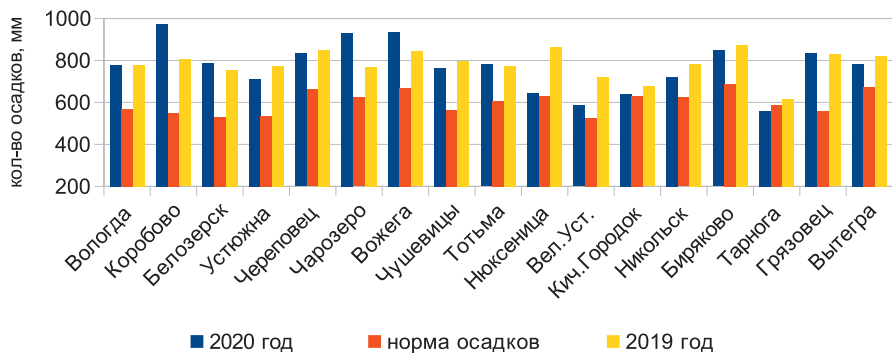


Рисунок 1.1.2. Годовая сумма осадков (мм) в 2020 году в сравнении с нормой и 2019 годом

Наименьшее среднее по области количество осадков наблюдалось в апреле - 39 мм, немного больше в феврале (45 мм). Максимальное среднее количество осадков выпало в мае и июле (105-132 мм), что для мая составляет 203%, а для июля – 167% от нормы (рис. 1.1.3).

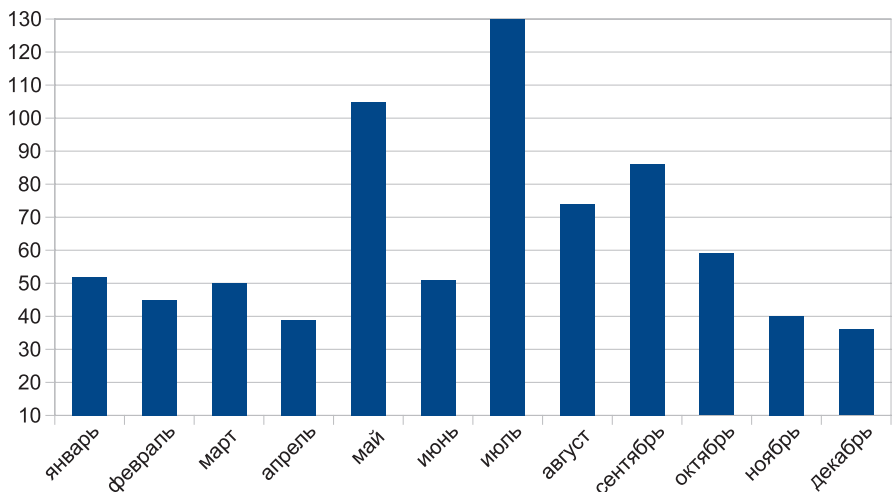


Рисунок 1.1.3. Распределение среднemesячного количества осадков (мм) по месяцам

Характеристика погодных условий

Зимний период. Начало холодного периода (2019-2020 гг.) на территории Вологодской области было отмечено в сроки, близкие к средним многолетним датам 28 - 30 октября 2019 г.

В эти же дни (28-30.10), раньше многолетних сроков по области установился снежный покров, который в восточных районах области сохраняется в течение всей зимы, а

в западных и центральных районах образовывался неоднократно (в ноябре и декабре, а в отдельных районах 20-23 января). Снег, в большинстве районов, лёг на талую почву.

В январе 2020 года преобладала пасмурная погода с осадками в виде мокрого снега и снега, отмечалась аномально-теплая (на 9-11°C выше нормы) погода. Средняя месячная температура воздуха в направлении с запада на восток изменялась от -4,7° до -1,1°C. Максимальная температура воздуха составляла +4,+7°C и была отмечена во второй декаде января. За месяц по области наблюдалось от 11 дней с оттепелью на востоке до 20 дней на остальной территории области. Минимальная температура от -17 до -26°C отмечалась в первой декаде января.

Осадки в виде дождя, мокрого снега и снега в январе шли ежедневно, но в большинстве своем были слабыми. За месяц сумма выпавших осадков по области изменялась от 42 до 73 мм, что соответствует от 100 до 304% от многолетней нормы.

Февраль 2020 года в первой декаде характеризовался повышенным температурным режимом, во второй и третьей декадах аномально тёплым. Средняя месячная температура воздуха изменялась от -4,3° до -1,4°C, что на 8-9°C выше нормы. Максимум температуры воздуха составил +4,+6°C. Частыми в большинстве районов в феврале были оттепели. В западных и центральных районах выявлено от 14 до 20 дней с положительной дневной температурой воздуха, на остальной территории было от 11 до 15 оттепельных дней. Минимум был отмечен в первой декаде когда температура понижалась до -18-26°C.

На большей части территории области отмечалось обилие осадков. За месяц сумма выпавших осадков изменялась от 33 до 63 мм, что соответствует от 143 до 300% от средних многолетних значений.

В марте 2020 года на территории Вологодской области в первых двух декадах наблюдалась аномально-теплая (на 7-10°C выше нормы) погода, в третьей декаде отмечался повышенный температурный режим (на 2-3°C выше нормы). Средняя температура воздуха за месяц изменялась от -0,8 до 1,0°C, что выше нормы на 5 - 6°C. Минимальная температура воздуха -10,-16,5°C наблюдалась в третьей декаде. Максимум повышался до +10,+17°C и отмечался 28 марта.

Средняя температура воздуха за первую декаду марта на большей части территории Вологодской области была положительной и изменялась от -1,2° до 1,1°C, что на 3-6°C выше средних многолетних значений в восточных районах и на 4-8°C выше нормы в западных и центральных районах. Оттепели ежедневно отмечались в Вологодском, Устюженском, Череповецком и Грязовецком районах. В остальных районах было 8-9 дней с положительными температурами. За декаду выпало от 124 до 456% от нормы осадков.

С середины второй декады марта похолодало. Средняя температура воздуха изменялась от -0,9° до 1,5°C, что на 5-8°C выше нормы. Осадки во второй декаде марта отмечались почти каждый день и повсеместно превышали декадную норму. За декаду выпало от 128 до 448% от нормы осадков. Средняя температура в третьей декаде марта изменялась от -1,1 до 0,7°C, что на 2-3°C теплее обычного. В третьей декаде отмечен дефицит осадков.

Сумма осадков за месяц составила от 29 до 62 мм, что в большинстве соответствует 100-230% от месячной нормы осадков, в Коробово выпало 63 мм осадков (300% от нормы).

Весенний период. Переход средней суточной температуры воздуха через 0°C к положительным значениям (начало теплого периода) на территории Вологодского, Череповецкого и Вытегорского районов произошел 2 марта, что на месяц раньше средних многолетних сроков. В Устюженском районе 17 февраля — на 51 день раньше нормы. На остальной территории начало теплого периода отмечалось 25-26 марта, что на 2-2,5 недели раньше многолетних сроков.

Теплая погода марта привела к раннему сходу снежного покрова. В западных и центральных районах области в период с 4 по 20 марта. Почва в этих районах полностью оттаяла к середине апреля.

В восточных и северных районах области снежный покров сошел в середине второй декады апреля, а к концу декады произошло полное оттаивание почвы.

В апреле 2020 года на территории области во второй и третьей декадах преобладал пониженный температурный режим, наиболее значительный в третьей декаде. В целом средняя температура воздуха за апрель изменялась от 0,5 до 2,3°C, что соответствует норме или на 1°C ниже нормы.

Максимальная температура воздуха наблюдалась в последние дни первой декады и составляла +10,+14°C. В течение месяца почти ежедневно отмечались заморозки в ночные и утренние часы. Минимум (-6,-13°C) также выявлен в первой декаде апреля.

Первая декада апреля характеризовалась неустойчивым температурным режимом и дефицитом осадков в большинстве районов области. Средняя температура за декаду составляла от 0,3° до 2,6°C, что на 1-3°C выше нормы. Осадки выпадали в виде дождя, мокрого снега и снега. За декаду на большей части территории выпало от 26 до 103% от нормы осадков, местами выпало 122-168%. Во второй декаде преобладал пониженный температурный режим. Средняя декадная температура распределялась от 0,8 до 2,9°C, что около нормы. Осадки были смешанными. Количество за декаду составило в западных и центральных районах 25-102% от нормы, на остальной территории 123-349%.

К середине второй декады в отдельных восточных и северных районах поля освободились от снега. В отдельные дни в ряде районов устанавливался временный снежный покров. На конец второй декады промерзание почвы до 15 см сохранялось в Вожегодском, Верховажском и Тотемском районах.

В третьей декаде средняя температура воздуха составляла от 0,5 до 2,4°C, что на 2-3°C ниже средней многолетней нормы. Сумма выпавших за декаду осадков изменялась в большинстве районов от 31 до 120%. В Грязовецком районе выпало 163% от нормы осадков.

Количество осадков за месяц изменялась от 24 до 60 мм, что составляет от 75 до 143% от нормы.

Май 2020 года характеризовался неустойчивым температурным режимом с обилием осадков в большинстве районов области. Средняя температура воздуха за месяц изменялась от 7,6° до 10,8°C, что в большинстве восточных районах около нормы или на 1°C выше нормы, в западных и центральных районах на 1°C ниже многолетних значений. Минимальная температура отмечалась в первой декаде и достигала -2,-5°C. Максимальная температура повышалась до +23,+27°C.

Первая декада мая была теплой с обилием осадков на большей части территории области. Средняя температура за декаду составляла от 7,8° до 11,8°C, что на 2-4°C, а в Кирилловском, Вожегодском и Вытегорском районах на 1°C выше нормы.

Осадки выпадали в виде дождя и мокрого снега. За декаду на большей части территории выпало от 102-240% до 272-440% от нормы, местами (Великий Устюг, Кичменгский Городок, Никольск) выпало 43-58% от нормы.

Во второй декаде в западных и центральных районах наблюдалась дождливая и холодная (на 3-4°C ниже нормы) погода, в восточных районах температурный режим соответствовал норме. Средняя декадная температура распределялась от 5,2 до 10,6°C.

Наибольшее количество осадков выпало в центральных районах Вологодской области от 340 до 562% от нормы. В остальных районах выпало от 140 до 289% от нормы. 12-13 мая, в результате интенсивного выпадения мокрого снега, местами по области устанавливался временный снежный покров.

В третьей декаде сохранялась дождливая погода с температурным режимом ниже нормы на 1-2°C. Средняя температура за третью декаду по области составила от 9,3 до 11,0°C. Осадков за декаду по области выпало от 13-55% до 92-286% от нормы.

Сумма осадков за месяц в большинстве районов изменялась от 62 до 110 мм (119-224% от нормы); в Верховажском, Вологодском и Кирилловском районах выпало 135-144 мм осадков (265-292% от нормы).

Летний период. В летний период отмечался неустойчивый характер погоды с частой сменой периодов жаркой и прохладной погоды, а также неравномерным распределением осадков - дефицитом в июне и обилием в июле. Продолжительность солнечного сияния за период с мая по сентябрь составила 107-116% от нормы.

Продолжительность летнего периода с температурой воздуха выше 10°C составила 110-140 дней при норме 105-119 дней.

Пик лета (период с температурой воздуха выше 15°C) составил 65-87 дней (норма 43-59 дней).

Июнь 2020 года на территории Вологодской области характеризовался тёплой с дефицитом осадков погодой в большинстве районов области. Средняя месячная температура воздуха составляла от 14,2 до 17,0°C и оказалась на 1-2°C выше нормы. Максимальная температура воздуха за месяц повышалась до +27,+31°C. Минимум температуры воздуха отмечался в начале первой декады и составлял от 0,0 до 7,0°C.

Первая декада июня была теплой с дефицитом осадков на большей части территории области. Средняя температура за декаду составляла от 15,2° до 16,8°C, что на 2-4°C, а в Великоустюгском районе на 5°C выше нормы.

Во второй декаде в западных и центральных сохранялась теплая (на 2-3°C выше нормы) погода, в восточных районах температурный режим был около нормы. Средняя декадная температура распределялась от 14,4 до 17,9°C. Осадки отмечались ливневого характера и распределялись по территории неравномерно.

Средняя температура воздуха в третьей декаде изменялась от +13,0° до +17,3°C, что около нормы в западных и центральных районах и на 2-3°C ниже нормы в восточных районах.

Сумма осадков за месяц составляла от 29-57 мм (43-74% от нормы) до 64-69 мм (90-100% от нормы). В Коробово и Бабаево выпало 98-100 мм (143-158% от нормы), в Вытегре 14 мм (21% от нормы).

Июль 2020 года отличился повышенной температурой воздуха в течение месяца на востоке области. В западных и центральных районах теплая погода отмечалась в первой декаде, а во второй и третьей декадах температурный режим соответствовал норме или был на 1°C ниже нормы.

Средняя месячная температура воздуха составляла в восточных районах от 17,5 до 19,7°C, что на 1-3°C выше нормы и 16,2 - 17,8°C в западных и центральных районах, что около нормы.

В течение месяца осадки отмечались ливневого характера и распределялись по территории неравномерно. Количество дней с осадками ≥ 1 мм составило от 11 дней (Тотьма) до 20 дней (Чарозеро). Количество осадков за месяц составляла в большинстве районов 98-157 мм, что составляет 138-191% от нормы за месяц. В Коробово выпало 205 мм осадков 285% от нормы, в Нюксенском районе отмечался дефицит осадков - 62 мм, что составляет 37% от нормы.

Август 2020 года был умеренно - тёплым с количеством осадков в большинстве районов, соответствующим норме. Средняя месячная температура воздуха составляла 14,1 - 16,1°C, что соответствует средним многолетним значениям.

В первые две декады августа температурный режим был пониженным, отмечался дефицит осадков. Третья декада была теплой с обилием осадков на большей части территории области.

За месяц количество дней с осадками ≥ 1 мм составило 7-13 дней. На большей части территории области выпало от 61 до 94 мм осадков, что составляет 90-134% от нормы. Меньше нормы осадков 67-73% (42-46 мм) выпало в Устюженском, Верховажском и Тарногском районах. Больше нормы 103-117 мм (148-167%) выпало в Череповецком, Грязовецком районах и в Коробово.

Осенне-зимний период. 14-15 октября по области отмечен переход средней суточной температуры воздуха через 5°C в сторону понижения - окончание вегетационного периода.

11-12 ноября в восточных районах произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 0°C в сторону понижения - начало холодного периода, что позднее средних многолетних дат на 14-17 дней. В западных и центральных районах такой переход произошел 23 ноября (на 2-3 недели позднее нормы).

Установление устойчивого снежного покрова в восточных районах Вологодской области было отмечено 11-12 ноября 2020 г., в западных и центральных районах 21-23 ноября.

Сентябрь 2020 года на территории Вологодской области характеризовался умеренно-тёплой погодой в первых двух декадах и повышенным температурным режимом в большинстве районов области в третьей декаде. Средняя месячная температура воздуха составляла $10,4 - 12,5^{\circ}\text{C}$, что на $2-3^{\circ}\text{C}$ выше нормы. Максимум температуры составлял $+20, +23^{\circ}\text{C}$, в самые холодные дни температура понижалась в западных и центральных районах $2, 4^{\circ}\text{C}$, в восточных $-2, 3^{\circ}\text{C}$.

Первые две декады сентября были дождливые, в третьей декаде наблюдалась устойчивая, сухая погода с дефицитом осадков. Количество дней с осадками ≥ 1 мм на большей части территории области составило 10-14 дней. Сумма осадков за месяц в большинстве районов составила от 48 – 57 мм (87-90% от нормы) до 62-93 мм (100-145% от нормы), местами выпало 109-122 мм (155-240% от нормы.)

Октябрь 2020 года был теплым с обилием осадков во второй декаде месяца. Средняя месячная температура воздуха изменялась от $+4,2^{\circ}$ до $+7,1^{\circ}\text{C}$, что на $3-4^{\circ}\text{C}$ выше нормы. В самые теплые дни температуры воздуха повышалась до $+19, +21^{\circ}\text{C}$, в самые холодные дни понижалась до $-2- 8^{\circ}\text{C}$.

Осадки интенсивностью ≥ 1 мм наблюдались по области в течение 6-17 дней. В среднем по области выпало 59 мм осадков, что составляет 98% от нормы. При этом сумма осадков изменялась от 41- 63 мм (63-117%) до 72-79 мм (110-125%), в Вытегорском районе выпало 104 мм -151% от нормы. 16 октября местами в северных районах области, 19, 21-23 октября в отдельных районах области устанавливался временный снежный покров высотой 1-9 см.

Ноябрь 2020 года отличился повышенным температурным режимом, с дефицитом осадков во второй декаде и в первой пятидневке третьей декады месяца. Средняя месячная температура воздуха изменялась от $-1,8^{\circ}$ до $1,6^{\circ}\text{C}$, что на $3-4^{\circ}\text{C}$ выше нормы. Максимум температуры воздуха был отмечен в первой декаде и составлял $+7, +9^{\circ}\text{C}$. Минимальная температура в ноябре понижалась до $-5,0-11^{\circ}\text{C}$ и отмечалась 17 и 18 ноября.

Первая декада ноября была относительно теплой. Средняя температура воздуха составляла от $1,7$, до $4,1^{\circ}\text{C}$, что на $4-5^{\circ}\text{C}$ выше нормы. Во второй и третьей декадах отмечалось постепенное снижение температуры воздуха. Средняя температура воздуха за вторую декаду составляла от $-3,0^{\circ}$, до $0,1^{\circ}\text{C}$, за третью от $-4,2^{\circ}$ до $-0,2^{\circ}\text{C}$ что выше нормы во второй декаде на $2 - 3^{\circ}\text{C}$, в третьей на $3- 5^{\circ}\text{C}$.

Сумма осадков за ноябрь изменялась от 21-31 мм (47-69% от нормы) в восточных районах до 40-55 мм (87-119% от нормы) в западных районах, в Грязовецком районе выпало 58 мм - 135% от нормы. 11-12 ноября в восточных районах было отмечено установление устойчивого снежного покрова высотой 1-3 см. Снег лег на талую почву.

Ночью 19 ноября снежный покров высотой 1-7 см устанавливался и в западных и центральных районах, но днем растаял и вновь установился 23 ноября.

В декабре 2020 года на территории Вологодской области отмечался повышенный температурный режимом, с дефицитом осадков в первой и второй декаде месяца, в третьей декаде осадков выпало от 93 до 176% от нормы.

Средняя температура воздуха за месяц изменялась в западных и центральных районах от -5,1 до -7,7°C, что на 1-3°C выше средних многолетних значений, в восточных районах от -7,8 до -10,4°C, что около нормы.

Первая декада декабря по температурному режиму в большинстве районов была близка к средним многолетним значениям, местами превышала норму на 2°C выше. Средняя декадная температура воздуха изменялась от -5,3° до -9,9°C. Средняя температура за вторую декаду составляла от -4,5° до -12,2°C, что на 2-4°C выше нормы в западных и центральных районах, и около нормы или на 1-2°C ниже ее в восточных районах. Максимальная температура воздуха повышалась до 0,+2°C в западных районах области и до -2-4 °C в восточных районах.

Средняя температура за третью декаду составляла от -4,7° до -9,9°C, что на 3-6°C выше нормы. Минимальная температура составляла от -19 до -30,0°C.

В целом за декабрь на территории области сумма осадков составила от 26 мм до 47 мм, что составляет от 57 до 112% от нормы.

Опасные и неблагоприятные явления

В 2020 году на территории Вологодской области неблагоприятные и опасные явления наблюдались в течение всего года.

Зимний период. Сильный ветер (≥ 15 м/с): в январе было отмечено 12 случаев с сильным ветром 15-18 м/с. Из них по два случая отмечалось 12, 15 и 16 января. По три случая с сильным ветром отмечалось 21 и 22 января. В феврале сильный ветер наблюдался в большинстве районов 17 и 22 числа (15-20 м/с), местами отмечался 6, 16, 18 и 23 февраля. 5, 14, 16 и 25 марта ветер 15-16 м/с отмечался местами преимущественно в западных и центральных районах. Всего в марте отмечено 8 случаев с сильным ветром.

Сильный снег (≥ 6 мм за 12 ч) в январе отмечался местами 12 и 22 числа. Осадков в этот день выпало 7-9 мм. В феврале сильного снега станциями отмечено не было. В марте отмечен один день (30.03) с сильным снегом когда в Никольском районе выпало 6 мм осадков.

Гололедные явления (гололед, ледяной дождь, отложение мокрого снега (ОМС)) отмечались в каждый зимний месяц. В январе гололедные явления отмечались местами 2-5, 7-10 числа, а также 12, 15, 19-22 и 25 января. Всего 26 случаев. Больше всего дней (7) с отложением мокрого снега (ОМС) и гололедом было отмечено в Верховажском районе, в Вологде - 5 дней, в Устюжне - 4 дня, по три дня с ОМС отмечено в Сокольском и Бабаевском районах и по одному дню в Белозерском, Тотемском и Никольском районах. В феврале было отмечено 9 случаев (8, 9, 10, 11, 17 числа) с гололедом и 15 случаев с ОМС (3, 12, 14, 17, 20, 21-25, 28 числа). Наибольшее количество дней (7) с гололедными явлениями отмечено в Вологодском районе, в Верховажском районе - 5 дней, в Сокольском районе 3 дня, в Великоустюгском 2 дня и по одному дню в Тотемском и Никольском районах. В марте отмечено 2 случая с гололедом (6 и 7 числа) и 23 случая с ОМС местами 1, 3-7, 13, 19 и 20 марта. 5 дней с ОМС отмечено в Белозерском районе, по 3 дня в Бабаевском, Сокольском и Верховажском районах, по 2 дня в Вологодском и Вожегодском районах и по одному дню в Вытегорском, Тотемском и Великоустюгском районах.

Весенний период. Агрометеорологическое ОЯ - переувлажнение почвы с 3 по 23 мая было отмечено в Вожегодском, Тотемском, Нюксенском, Сокольском и Кирилловском районах, а с 3 по 23 мая в Вологодском и Грязовецком районах.

Также в течение мая отмечались ОЯ по заморозкам. В период с 14 по 18 мая: 14 мая слабые заморозки до $-1,2^{\circ}\text{C}$ отмечались в большинстве районов, 15 и 16 мая заморозки до $-2,4^{\circ}\text{C}$ отмечались в большинстве западных и центральных районах и в городе Вологде ($-1,5, -1,7^{\circ}\text{C}$), а 17 мая в Никольске ($-0,7^{\circ}\text{C}$), 18 мая в Вытегре ($-0,3^{\circ}\text{C}$). 21 мая заморозки отмечались местами по западу (в Череповеце $-0,4^{\circ}\text{C}$, в Устюжне $-1,6^{\circ}\text{C}$); 24 мая слабые заморозки до $-1,8^{\circ}\text{C}$ отмечались в западных районах (Череповецком, Устюженском, Бабаевском, Вытегорском и Кирилловском).

Гололедные явления (отложение мокрого снега - ОМС): в апреле было отмечено 14 случаев отложения мокрого снега: на территории Вологодского района. ОМС отмечалось 2, 18, 25, 28 и 30 апреля, на территории Белозерского района 17 и 28 апреля. На территории Вытегорского района 3 и 20 апреля. 15 апреля ОМС было отмечено в Вожегодском, Верховажском и Тотемском районах. Еще два случая отмечалось 28 апреля в Устюжне и 18 апреля в Сокольском районе. 13 мая ОМС отмечалось на территории Вытегорского района.

Сильный ветер (≥ 15 м/с): в апреле в большинстве районов отмечался 3 и 22 числа, местами отмечался 4, 5, 9, 13, 14, 16 апреля. В мае станциями отмечено 16 случаев сильного ветра. 03.05 сильный ветер отмечался местами в западных районах, в период с 12 по 17 мая ветер (≥ 15 м/с) отмечался в отдельных районах.

Сильный дождь (дождь >15 мм за 12 час): в апреле сильных осадков не наблюдалось, за май было отмечено 14 случаев сильного дождя, местами 5, 7, 13, 20 и 21 мая.

Грозы: первые грозы были отмечены 3 мая в Бабаевском, Устюженском и Череповецком районах. 4 мая грозы продолжились местами в центральных и восточных районах. 6 и 7 мая грозовая деятельность отмечалась в большинстве районов. Местами по востоку грозы отмечались 14, 16, 17, 19, 20, 27 и 31 мая.

Летний период. Агрометеорологическое ОЯ – переувлажнение почвы в июле-августе. Начало и окончание ОЯ - переувлажнение почвы: в Белозерском районе - 27.07, окончание 09.08, в Вологодском районе - 31.07, окончание 24.08, в Тотемском районе - 01.08, окончание 24.08. В Устюженском, Никольском, Нюксенском, Череповецком районах - начало 7 августа, окончание 24 августа, в Череповецком районе продолжалось до 05.10.

Сильный ветер (≥ 15 м/с): в июне было отмечено пять дней с сильным ветром. 01.06 15 м/с отмечался ветер в Череповецком районе, 16.06 ветер 16 м/с отмечался в Великоустюгском районе. 19.06 ветер от 15 до 23 м/с отмечался местами в центральных и восточных районах (6 случаев), а также 3 случая с сильным ветром наблюдалось 23.06 и 4 случая 27.06. В июле сильный ветер (15-19 м/с) отмечался в отдельных районах (1-3 случая) 7, 8, 9, 10, 12, 15 и 29.06. В августе было отмечено два случая шквалистого усиления ветра 17.08 (16 м/с) в Великоустюгском районе и 26.08 в Вологодском районе (16 м/с).

Грозы: в июне наблюдалось 12 дней с грозами. На большей части территории области грозы отмечались 19.06 (13 случаев), 26.06 (8 случаев) и 27.06 (10 случаев). Местами по области грозы отмечались 9.06 (6 гроз), 10-11, 17 и 23.06 (по 4 случая), 16.06 (3 грозы). В отдельных районах грозы отмечались 4, 5 и 25.06 (по 1 грозе в день).

В июле наблюдалась активная грозовая деятельность. Было отмечено 17 дней, когда гроза отмечалась хотя бы одной метеостанцией. В большинстве районов грозовая деятельность наблюдалась 3.07 (9 случаев), 7.07 (9), 8.07 (9), 9.07 (8), 15.07 (9), 29.07 (13). Местами (4-7 случаев) грозы отмечались 13, 21, 23, 28, 06. В отдельных районах (1-2 случая) 1, 10, 14, 25, 27, 30.06.

В августе отмечалось снижение грозовой деятельности. Всего за месяц было отмечено 10 дней с грозами, при этом ни в один день грозы не отмечались на большей части территории. Местами (3-5 случаев) грозовая деятельность происходила 10, 24 и 26.08. В остальные дни (3, 6, 8, 23, 27, 28, 31.08) грозы наблюдались в отдельных районах (1-2 случая за день).

Сильный дождь (дождь ≥ 15 мм за 12 час): в июне отмечено пять дней с сильным дождем: 5, 11, 17, 19 и 27.06. Наиболее сильные дожди (от 16 до 49 мм за 12 час) отмечались в пяти районах 11 июня. 19.06 сильный дождь (15-18 мм) отмечался в Вологодском, Сокольском и Кирилловском районах. 27.06 в Тотемском и Никольском районах выпало 18-19 мм осадков, а 5 и 17.06 в Сокольском и Вологодском районах выпало 17-15 мм.

Ливни в июле отмечались в течение 13 дней. 9.07 сильный дождь (от 17 до 28 мм за 12 час) прошел в Вологодском, Череповецком, Кирилловском районах. 15.07 сильный дождь (15-28 мм) был отмечен в пяти районах области. В остальные дни 1, 10, 13, 16, 17, 20-23, 29 и 30.06 сильный дождь отмечался в отдельных районах (1-2 случая).

Сильный дождь в августе отмечался 6, 16, 17, 26, 27, 28 и 31.08. Всего 7 дней. При этом 26 августа сильный дождь (17-20 мм) отмечался в четырех районах, а в остальные дни было отмечено по одному случаю с ливнем.

Осенне-зимний период. Агрометеорологическое ОЯ – переувлажнение почвы с 3 - 7 сентября в Кирилловском, Грязовецком, Нюксенском, Тотемском районах. С 14-23 сентября в большинстве районов Вологодской области. Переувлажнение почвы сохранялось местами до 23 сентября, в большинстве районов до 30 сентября.

Частые дожди и повышенная влажность воздуха (в течение семи дней и более ежедневное количество осадков превышает 1 мм и составляет за этот период более 150% от декадной нормы) в период с 24 августа по 1 сентября в Тотемском и в период с 25 августа по 1 сентября в Нюксенском районах.

Сильный ветер (≥ 15 м/с): в сентябре наблюдался местами 11, 13, 21 и 22 числа. Всего было отмечено 12 случаев. В октябре и декабре случаев с сильным ветром отмечено не было. В ноябре наблюдалось 7 дней с сильным ветром. Всего отмечено 25 случаев. На большей части территории области сильный ветер (15-17 м/с) отмечался 18.11, местами 8, 19 и 22.11 (6, 5, 3 случая) и в отдельных районах 3, 6, 20.11 (1-2 случая).

Гроза: в сентябре продолжалось снижение грозовой деятельности. Всего за месяц было отмечено 5 дней с грозами (1, 10, 13, 14, 17), при этом ни в один день грозы не отмечались на большей части территории. Наибольшее количество случаев (6) с грозами было отмечено 13 сентября. Местами (3-4 случая) грозовая деятельность наблюдалась 1, 10 и 17.09, а 14.09 гроза отмечена на одной станции (Устюжна). В октябре гроз отмечено не было.

Сильный дождь (≥ 15 мм за 12 час): отмечался в сентябре 1, 8, 9, 10, 17, 18 и 21 числа. Всего семь дней с сильным дождем. 01.09 сильный дождь (15-20 мм) наблюдался в трех районах, 8-10 и 17.09 было отмечено по два случая с сильным дождем (16-28 мм за 12 ч). Наиболее интенсивный дождь отмечался 18.09 (от 16 до 35 мм) в четырех районах. 21.09 в Вытегорском районе выпало 17 мм осадков.

Сильный дождь в октябре отмечался 5 числа в Вытегорском районе (24 мм) и 15 октября (15-20 мм) на большей части территории области (7 случаев). В ноябре сильный снег (6-12 мм) отмечался 27 числа (в Вологодском, Вожегодском, Сокольском, Вытегорском и Кирилловском районах). В декабре отмечено 3 дня с сильным снегом: 17.12 в Вытегорском районе выпало 7 мм осадков, 25.12 (7 мм) в Череповецком районе и 29.12 (6-7 мм) в Вожегодском, Великоустюгском, Никольском, Сокольском и Верховажском районах.

Гололедные явления (гололед, ледяной дождь, отложение мокрого снега (ОМС)): отложение мокрого снега в Вожегодском районе было отмечено 15 октября, в Вытегорском районе 16 октября. 18.10 ОМС отмечалось местами (6 случаев), а 20 и 23 в отдельных районах (1-2 случая).

В ноябре в течение 11 дней наблюдались гололедные явления. С 18 ноября (начиная с западных районов) по 19 ноября гололед отмечался в большинстве районов области.

9, 31, 11 и в период с 24 по 28 ноября ОМС отмечалось в отдельных районах.

В декабре на большей части территории гололед отмечался 20 и 21 декабря (7 случаев), а также 31.12 (10 случаев), местами отмечался 1, 4, 5, 11, 23, 26 и 30.12.

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 проведение мониторинга атмосферного воздуха. Наблюдения проводятся Росгидрометом в городах Вологде и Череповце. Данные о наблюдательной сети приведены в разделе 3.5.2.

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

Согласно СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест» предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье населения при длительном поступлении атмосферных загрязнений в организм обеспечивается соблюдением среднесуточных предельно допустимых концентраций (ПДКсс), а предотвращение появления запахов, раздражающего действия и рефлекторных реакций - соблюдением максимальных разовых ПДК (ПДКмр). Разовые концентрации определяются за 20-минутный период времени. Полученные по данным наблюдений средние концентрации за месяц, год сравниваются с ПДКсс, разовые концентрации – с ПДКмр.

Показатель «Комплексный индекс загрязнения атмосферы» (ИЗА) характеризует уровень длительного загрязнения воздуха, он определен по значениям средних концентраций за расчетный период (месяц, год) пяти загрязняющих веществ.

1.2.1. Город Вологда

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Вологде характеризовался Росгидрометом в 2016-2020 годы как низкий (рис. 1.2.1).

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

В 2020 году в г. Вологде среднегодовые концентрации всех загрязняющих веществ были ниже ПДКсс, то есть соответствовали гигиеническим нормативам.

Увеличение концентраций загрязняющих веществ в отдельные месяцы обусловлено ростом повторяемости неблагоприятных метеорологических условий, способствующих накоплению загрязняющих веществ в приземном слое, и значительными выбросами в период НМУ на промышленных предприятиях города, повлекших за собой увеличение концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

При постоянных объемах и составах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических факторов уровни загрязнения атмосферы могут различаться в несколько раз. Учет этого влияния важен при разработке воздухоохраных мероприятий для промышленных объектов, а также для принятия мер по сокращению выбросов в период наступления неблагоприятных метеорологических явлений.

1.2.2. Город Череповец

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Череповце характеризовался Росгидрометом в 2016-2017 годы как повышенный, в 2018-2019 годах – низкий, в 2020 году – повышенный (рис. 1.2.1).

В 2020 году среднегодовые концентрации оксида азота составили 1,13 ПДКс.с., сероуглерода – 1,3 ПДКс.с. Среднегодовые концентрации остальных загрязняющих веществ были ниже ПДКс.с.

В сравнении с 2019 годом незначительно снизились среднегодовые концентрации пыли с 0,68 ПДКс.с. до 0,61 ПДКс.с., оксида углерода с 0,26 ПДКс.с. до 0,16 ПДКс.с., бенз(а)пирена с 0,62 до 0,44 ПДКс.с., возросли среднегодовые концентрации диоксида серы с 0,033 ПДКс.с. до 0,093 ПДКс.с., диоксида азота с 0,34 ПДКс.с. до 0,67 ПДКс.с., оксида азота с 0,13 ПДКс.с. до 1,13 ПДКс.с., сероуглерода с 0,71 ПДКс.с. до 1,3 ПДКс.с., фенола с 0,36 ПДКс.с. до 0,47 ПДКс.с., аммиака с 0,52 ПДКс.с. до 0,54 ПДКс.с., формальдегида с 0,87 ПДКс.с. до 0,93 ПДКс.с.

Наблюдались превышения максимальных разовых концентраций диоксида азота, формальдегида, сероуглерода, аммиака, фенола.

Основными источниками загрязнения воздуха являются промышленные предприятия.

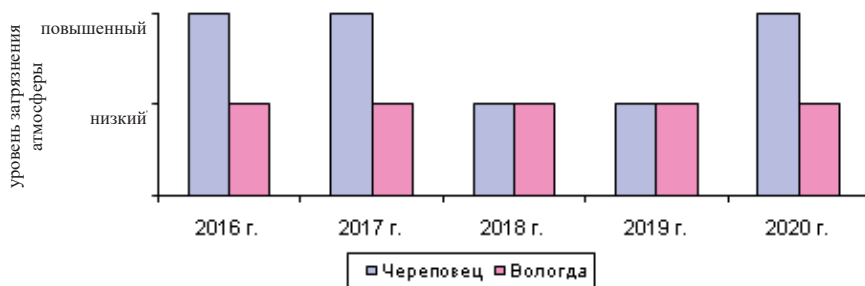


Рисунок 1.2.1. Уровень загрязнения атмосферы в г. Вологде и г. Череповце в 2016–2020 гг.

1.2.3. Качество атмосферного воздуха в районах области

Систематические наблюдения за качеством воздуха в районных центрах и других населенных пунктах области Росгидрометом не проводятся. По данным производственного контроля качество атмосферного воздуха в большинстве населенных пунктов области соответствует гигиеническим нормативам.

Наибольшее влияние на состояние атмосферного воздуха в населенных пунктах области оказывают промышленные предприятия и предприятия ЖКХ (в г. Сокол – ООО «Сухонский КБК», ООО «С-Пром», ООО «Комус», МУП «Коммунальные системы»), АО «Сокольский Деревообрабатывающий Комбинат», в п. Кадуи – Филиал ПАО «ОГК-2» Череповецкая ГРЭС), а также автотранспорт (в городах Вологда, Великий Устюг, Сокол). Основными источниками загрязнения воздуха в поселениях, 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 Филиалом ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» на трех станциях: Белозерск, Череповец, Вологда. На станциях Череповец и Вологда также в оперативном порядке измеряется величина рН.

Одним из показателей, характеризующим общую загрязненность атмосферных осадков, является минерализация (сумма ионов). Как и в 2019 году, наиболее загрязненными оказались осадки, выпавшие в районе г. Череповец. Значение минерализации на данной станции по сравнению с прошлым годом, снизилось и составило 14,75 мг/л.

В районе станции Белозерск значение данного показателя осталось на уровне прошлого года и составило 13,48 мг/л. Наиболее низкое значение минерализации зафиксировано в районе г. Вологда (8,08 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 Вологда изменялись в интервале 7,60-23,5 мкСм/см, на станции Череповец – 12,0-67,9 мкСм/см, на станции Белозерск – 10,40-54,90 мкСм/см.

В 2020 году в ионном составе атмосферных осадков на станциях Вологда и Белозерск преобладающим ионом являлся нитрат-ион, на их долю пришлось 35-54% соответственно. В районе станции Череповец основной вклад в ионный состав, как и в предыдущие года, носил гидрокарбонат-ион, его доля в ионном составе равна 39%, что характерно для станций, расположенных в районе городов с высоким уровнем пылевого загрязнения. В ионном составе атмосферных осадков на станции Белозерск доля закисляющих ионов (сульфат-ион и нитрат-ион) составила 71%, гидрокарбонат-ионов – 19%. Доля хлоридов на всей территории составила 10-20%. Среди катионов преобладающим повсеместно является ион кальция 28-36%.

Содержание сульфат-ионов по территории Вологодской области осталось на уровне прошлого года, среднегодовые концентрации составили на станции Череповец – 3,05 мг/л, на станции Белозерск – 2,10 мг/л, на станции Вологда - 1,21 мг/л. Максимальные концентрации сульфатов-иона зафиксированы в осадках, выпавших в феврале в г. Череповец (7,20 мг/л) и в декабре в г. Белозерск (4,25 мг/л).

Содержание хлорид-ионов в атмосферных осадках на территории Вологодской области составило 0,86 мг/л в районе станции Вологда, 1,20 мг/л на станции Белозерск, и 1,93 мг/л на станции Череповец. Максимальные значения данного иона были определены в августе на станции Череповец (7,80 мг/л), в октябре на станции Вологда (3,50 мг/л) и в январе в Белозерске (3,10 мг/л).

Максимально разовое содержание нитрат-ионов на территории Вологодской области составило 18,0 мг/л и зафиксировано в ноябре на станции Белозерск. В целом за рассматриваемое время годовое содержание нитратов на станции Белозерск составило 4,44 мг/л, на станции Вологда – 1,99 мг/л, на станции Череповец – 1,58 мг/л.

Среднегодовые концентрации гидрокарбонат-ионов на станции Череповец составили 3,82 мг/л, на станции Белозерск – 2,33 мг/л, на станции Вологда - 1,87 мг/л. Максимальные разовые значения содержания ионов в атмосферных осадках в районе г. Череповец отмечены в августе и ноябре – 7,64 мг/л и 7,35 мг/л соответственно. Так же в ноябре отмечены повышенные значения данных ионов в районе городов Белозерск и Вологда и составили 5,04 мг/л и 4,19 мг/л соответственно.

Среднегодовое содержание ионов аммония на станциях Вологодской области варьировало от 0,11 мг/л до 0,86 мг/л. Максимальное разовое значение данного иона зафиксировано в районе г. Череповец в августе и составило 2,78 мг/л, в районе г. Вологда в марте – 0,51 мг/л, в районе г. Белозерск в августе – 0,34 мг/л.

На всех станциях Вологодской области на уровне прошлого года остались концентрации ионов натрия в составе атмосферных осадков. Среднегодовое содержание данных ионов на станции Череповец составило 1,28 мг/л, на станции Белозерск – 1,06 мг/л, на станции Вологда – 0,62 мг/л. Так же в районе г. Череповеца в пробе атмосферных осадков за июль зафиксировано максимальное содержание данного иона, которое составило 5,61 мг/л. В районе Белозерска максимальное значение данного показателя определено в мае и составило 2,13 мг/л, в районе Вологды в октябре – 1,85 мг/л.

В 2020 году содержание ионов кальция на территории Вологодской области осталось на уровне прошлого года на станциях Вологда и Белозерск и составило 0,76 мг/л и 1,39 мг/л соответственно. В районе Череповца произошло снижение содержания данных ионов с 2,16 мг/л в 2019 году до 1,35 мг/л в 2020 году. Максимальные значения концентраций данных ионов в пробах атмосферных осадков определены в ноябре на станции Белозерск и составили 3,56 мг/л, на станции Череповец в апреле – 2,44 мг/л и на станции Вологда в октябре – 1,85 мг/л.

Среднегодовое содержание ионов калия на территории Вологодской области наблюдалось в пределах 0,38-0,74 мг/л, магния – 0,17-0,46 мг/л.

За 2020 год в районах городов Белозерск и Вологда значения минеральных выпадений остались на уровне прошлого года и составили 7,14 г/м² и 5,80 г/м² соответственно. В районе Череповца величина данного показателя составила 12,08 г/м². Также в районе данной станции выпало большое количество соединений серы – 0,77 г/м² и азота – 0,80 г/м². Большое количество выпадений азота отмечено на территории Белозерска и составило 0,70 г/м², выпадений серы – 0,31 г/м². На территории г. Вологда количество выпадений серы и азота осталось на уровне прошлого года 0,29 г/м² и 0,42 г/м² соответственно.

По данным оперативных наблюдений за кислотностью атмосферных осадков в 2020 году количество проб осадков со значением pH, соответствующим уровню, при котором не происходит изменений в состоянии флоры и фауны составило на станции Вологда 95%, в районе Череповца – 88%. Количество случаев, при котором происходит угнетение роста флоры (pH в диапазоне 4,5 – 5,0 ед. и 7,0-7,5 ед.) составило 13% на станции Череповец и 5% в районе г. Вологда. В августе в районе г. Череповец был зафиксирован 1 случай с уровнем pH (7,5-8,5 ед. pH), при котором может наблюдаться не только угнетение, но и гибель флоры и фауны (7,75 ед. pH).

РАЗДЕЛ 1.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

1.3.1. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть

По территории Вологодской области протекает 19923 ручьев и рек суммарной длиной 66554 км, из них:

- 18600 ручьев общей протяженностью 33152 км;

- 1323 реки длиной от 10 до 500 км и более, общей протяженностью 33402 км, в том числе малые реки (от 10 до 100 км) составляют 96% (или 1275 рек) от общего количества рек, их протяженность на территории области 27150 км, средние реки длиной от 100-500 км - 43, их общая протяженность 4910 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 гидрографической сети и ее главную особенность, заключающуюся в том, что большинство рек области представлено истоками и верховьями. Исключение составляют р.р. 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 р.р. 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 при-

токама оз. Воже являются р.р. Модлона и Вожега.

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

Юго-западную и частично южную часть Вологодской области занимает бассейн Каспийского моря. К этому бассейну относятся реки Молога с притоками Кобожей и Чагодошей, 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), Шекнинское, 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 4000 озер, из них 4 озера с площадью зеркала более 25 км² каждое — Андозеро, (бассейн р. Волги); Онежское и Мегрское (бассейн р. Невы); озеро Воже (бассейн р. Онеги).

Самыми крупными болотами являются Северная Чисть - 1189 км² (Бабаевский р-н), Уломское – 554 км² (Кадуйский, Череповецкий р-ны), Гришутинское–Столупинское)– 450 км² (Череповецкий р-н), Большая Чисть - 416 км² (Междуреченский, Тотемский р-ны) и Остров Мароцкое – 404 км² (Череповецкий р-н).

Водные ресурсы

На территории области в поверхностных водных объектах в среднем формируется 40,4 км³ воды, в маловодный год 95% обеспеченности в 1,5 раза меньше – 25,5 км³. Приток из соседних областей составляет соответственно 11,2 км³ и 6,3 км³, а отток из области – 51,6 км³ и 31,8 км³. Распределение водных ресурсов по бассейнам приведено в таблице 1.3.1.

Водный режим

Осенне-зимний период 2019-2020 гг. на территории Вологодской области был аномально теплым с большим количеством осадков и частными снегопадами. В зимние месяцы отмечались продолжительные периоды оттепелей. Средняя за зиму температура воздуха существенно превышала норму на всей территории на 6-10°С. Осадков выпало 100-250% от нормы.

Начало холодного периода (переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С к отрицательным значениям) в большинстве районов Вологодской области отмечалось 9-11 ноября 2019 г., что на 1-2 недели позже среднемноголетних дат.

Снегонакопление в западных районах области началось в первой декаде ноября, но происходило прерывисто, вплоть до полного схода снега. Устойчивый снежный покров в восточных районах области установился в ноябре в обычные сроки. В центральных и западных районах области - в третьей декаде января.

Максимальные снеготпасы в центральных и западных районах области отмечались 10-20 февраля 2020 г. (меньше нормы на 30-40%), в восточных – 20-28 февраля (меньше нормы на 20-25%). Верхние слои почвы с осени переувлажнены.

Замерзание рек на территории Вологодской области началось в начале первой декады ноября 2019 года и было затяжным. На большинстве рек юго-западных районов устойчивый ледостав не образовывался. На реках центральных районов области ледостав установился в конце декабря 2019 года – середине января 2020 года. В восточных районах – во второй декаде января 2020 года, что ниже среднемноголетних сроков на 30-80 дней. Образование ледостава на всех реках Вологодской области происходило на высоких горизонтах, вызванных серией снего-дождевых паводков, наблюдавшихся в осенне-зимний период. Превышение над нормой составило 200-250 см.

В марте 2020 года на реках области отмечается активное развитие весенних процессов. По состоянию на 31 марта на реках Шексна, Чагодоца, Молога, Суда, Колпь в черте населенных пунктов отмечается освобождение русел ото льда.

Первая и начало второй декады апреля 2020 года характеризовались повышенным температурным режимом выше нормы на 1-3°C (норма +2,+3°C), во второй и третьей декадах преобладал пониженный температурный режим (на 1-3°C ниже нормы). В большинстве районов области в апреле отмечался дефицит осадков. В апреле продолжилось весеннее половодье, что способствовало сохранению уровней воды на отметках выше среднемноголетних значений. Так, по состоянию на конец апреля уровни воды выше среднемноголетних значений на реках Вологда, верхняя Сухона, Кубена, Юг – на 40-100 см, на реках средняя и нижняя Сухона, Северная Двина – на 55-145 см, на Кубенском озере – на 210-230 см, на Шекснинском водохранилище – на 50-55 см. На реке Мологе – уровни воды ниже нормы на 160 см.

Май 2020 года характеризовался неустойчивым температурным режимом с обилием осадков в большинстве районов области. Температура воздуха в целом за май изменялась от +7 до +9°C, что ниже многолетних значений на 1-2°C. На спаде весеннего половодья при прохождении через территорию области в период с 4 по 6 мая активного Атлантического циклона в большинстве районов области прошли обильные дожди. Активное таяние снега, сильные ливневые осадки привели к формированию дождевых паводков, которые вызвали в этот период интенсивный рост уровней воды на реках Сухона, Северная Двина, Юг – 20-80 см, на Вологде, Мологе – 30-80 см, на Ягорбе, Ваге, Кубене, Тошне – 150-320 см. По состоянию на конец мая уровни воды выше среднемноголетних значений на реках Вологда, верхняя и средняя Сухона – на 50-140 см, на нижней Сухоне – на 30-40 см. На реках Юг, Кубена, Молога уровни воды ниже среднемноголетних значений на 50-90 см. На Кубенском озере уровни выше среднемноголетних значений на 115-140 см, на Шекснинском водохранилище – на 40-55 см.

Температурный режим в июне 2020 года был повышенный на 1-2°C выше нормы с дефицитом осадков в большинстве районов области. На конец июня уровни воды выше среднемноголетних значений на реках верхняя и средняя Сухона, Вологда – на 100-120 см, на реках нижняя Сухона, Северная Двина – на 30-50 см, на Кубенском озере – на 30-50 см. На реках Кубена, Юг – уровни ниже среднемноголетних значений на 20-40 см. На Шекснинском водохранилище уровни ниже среднемноголетних значений на 10-25 см.

В июле 2020 года на территории Вологодской области наблюдался температурный режим около нормы с обилием осадков в большинстве районов области. По состоянию на конец июля наблюдалась повышенная водность, уровни воды выше среднемноголетних значений на реках Вологда, верхняя и средняя Сухона на 80-110 см, на реках нижняя Сухона, Северная Двина – на 20-60 см, на реках Юг, Молога – на 60-160 см. На Кубенском озере уровни воды выше среднемноголетних значений на 40-70 см; на Шекснинском водохранилище уровень воды близок к средним многолетним значениям – 113,00 мБС.

Август 2020 года характеризовался умеренно-теплой погодой с дефицитом осадков в большинстве районов области. По состоянию на конец августа уровни воды выше среднемноголетних значений на реках Вологда, верхняя и средняя Сухона на 40-80 см, на реках нижняя Сухона, Северная Двина – на 20-40 см, на реках Кубена, Юг, Молога – в пределах среднемноголетних значений. На Шекснинском водохранилище уровни воды ниже среднемноголетних значений на 5-10 см.

В сентябре 2020 года отмечался повышенный температурный режим с неравномерным распределением осадков (от нормы до двух месячных норм). В связи с выходом 15-18 сентября активного Атлантического циклона на территории области прошли

обильные осадки, повышение уровней воды на реках области составило от 10 до 50 см. По состоянию на конец сентября уровни воды на большинстве рек и водоемов области выше среднеголетних значений. Наибольшее превышение, относительно среднеголетних значений, отмечалось на верхней и средней Сухоне, Вологде (на 95-185 см), нижней Сухоне, Кубене и Мологе (на 60-100 см), на реке Юг – около нормы. На Кубенском озере уровни воды выше среднеголетних значений на 110-120 см; на Шекснинском водохранилище – на 5-25 см выше многолетней нормы.

В октябре 2020 года на территории области наблюдался повышенный температурный режим выше нормы на 2-4°C с обильным количеством осадков в большинстве районов области. По состоянию на конец октября на всех реках области уровни воды выше среднеголетних значений. Уровни воды выше среднеголетних значений на реках Вологда, верхняя Сухона – на 130-140 см, на реках средняя и нижняя Сухона, Северная Двина, Юг, Кубена, Молога – на 20-90 см. Уровни воды на озере Кубенском выше среднеголетних значений на 100-120 см; на Шекснинском водохранилище – на 10-15 см.

Ноябрь 2020 года характеризовался повышенным температурным режимом, выше нормы на 1-3°C. Осадков в большинстве районов области выпало меньше или около нормы. По состоянию на конец ноября уровни воды выше среднеголетних значений на реках Вологда, верхняя и средняя Сухона, Кубена – на 20-90 см, на реках нижняя Сухона, Северная Двина, Юг, Молога – уровни воды в пределах или ниже среднеголетних значений на 30-50 см. На реках в ноябре происходит процесс льдообразования в виде шуги и заберегов. В ходе уровней воды отмечаются колебания, вызванные стеснением русла льдом. На Кубенском озере уровни воды выше среднеголетних значений на 80-90 см, у берегов заберег. На Шекснинском водохранилище уровни воды в пределах среднеголетних значений.

Декабрь 2020 года на территории Вологодской области характеризовался теплой погодой выше нормы на 2-3°C. Осадков в большинстве районов области выпало около или больше нормы. По состоянию на конец декабря уровни воды выше среднеголетних значений: на реках Вологда, верхняя Сухона, Кубена, Молога – на 40-90 см, на реках средняя и нижняя Сухона, Северная Двина, Юг – около или выше нормы на 20-40 см. На всех реках области отмечался процесс льдообразования, на отдельных участках рек оставались участки открытой воды, в которых образовывалась шуга, местами образовались зажоры льда. На Кубенском озере ледостав, уровни воды выше среднеголетних значений на 70-80 см, толщина льда у берега 20-25 см, что меньше нормы на 5-10 см. На Шекснинском водохранилище ледостав, уровни воды выше среднеголетних значений на 5-10 см, толщина льда у берега 15-25 см, что меньше нормы на 10-15 см.

Рыбинское водохранилище

В связи с высокой водностью водохранилищ Волжско-Камского каскада и, соответственно, повышенными сбросами с вышележащих гидроузлов, в первой половине января 2020 года средний уровень Рыбинского водохранилища менялся мало и колебался в пределах 101,53-101,57 мБС. С 18 января появилась тенденция к повышению уровня по причине увеличения притока - 0-2 см/сутки. С 29 января уровень начал снижаться. Почти на всех в/постах в январе сохранялся ледостав, но в дни с положительной температурой воздуха отмечалась вода на льду либо наледная вода. Среднемесячная величина среднего уровня водохранилища в январе составила 101,57 мБС, что на 2,01 м выше соответствующего среднеголетнего значения (99,56 мБС). Средняя за месяц величина сброса воды через Рыбинский гидроузел составила 1910 м³/с или 174% соответствующей среднеголетней величины. Среднесуточные величины сброса воды менялись от 993 м³/с (1 января) до 2631 м³/с (31 января).

На 1 февраля уровень воды Рыбинского водохранилища составил 101,56 мБС

(среднегодовое значение 99,36 мБС, за последние 10 лет 100,18 мБС; наивысший за многолетний период 101,65 мБС в 2007 году; в 2019 году - 99,61 мБС). До середины февраля уровень воды Рыбинского водохранилища понижался на 1-3 см/сутки, далее при увеличении притока в водохранилище сработка уровня прекратилась, а с 21 февраля начался рост уровня на 1 см/сутки. Максимальный уровень 101,56 мБС был 1 февраля, а минимальный - 101,33 мБС отмечался 17-19 февраля. Сработка водохранилища за февраль составила 0,23 м. На всех в/постах в феврале сохранялся ледостав, но в дни с положительной температурой воздуха отмечалась вода на льду, либо наледная вода. Среднемесячная величина среднего уровня водохранилища в феврале составила 101,40 мБС, что на 2,24 м выше соответствующего среднегодового значения (99,16 мБС) и является максимальной за многолетний период наблюдений. Средняя величина сброса воды через Рыбинский гидроузел в феврале составила 1904 м³/с, или 167% соответствующей среднегодовой величины. Среднесуточные величины сброса воды менялись от 1425 м³/с (10 февраля) до 2592 м³/с (6 февраля).

На 1 марта уровень воды Рыбинского водохранилища составил 101,40 мБС, что на 2,44 м выше среднегодовой величины (98,96 мБС) - на эту дату наивысший за многолетний период наблюдений. В 1 декаде марта средний уровень Рыбинского водохранилища повышался в сутки на 1-3 см, во 2 декаде - до 5 см. 21 марта средний уровень достиг отметки НПУ=101,81 мБС. Водохранилище наполнилось до максимальной отметки 101,84 мБС 26 марта. С 28 марта появилась тенденция к снижению уровня на 1-2 см за сутки. Среднемесячная величина среднего уровня водохранилища в марте составила 101,67 мБС, что на 2,83 м выше соответствующего среднегодового значения 98,84 мБС. Уровни водохранилища в марте являются максимальными за многолетний период. На всех в/постах в начале марта сохранялся ледостав, но с признаками разрушения - лед потемнел, лед тает на месте. На в/п Мякса (Шекнинский плес) вскрытие произошло 20 марта (самая ранняя дата вскрытия за многолетний период 10 апреля, среднегодовая дата - 29 апреля), с 23 марта - дрейф льда, 30 марта - чисто (самая ранняя дата очищения ото льда за многолетний период 15 апреля, среднегодовая дата - 4 мая). В первой половине марта сбросные расходы постепенно увеличивались от 1965 до 2446 м³/с. Для сдерживания роста уровня водохранилища с 17 марта по 20 марта расход Рыбинской ГЭС был увеличен путем открытия двух пролетов водосливной плотины до 3015-3202 м³/с. При уменьшении притока сбросы уменьшились до 2441-1556 м³/с. Средняя величина сброса воды через Рыбинский гидроузел в марте составила 2169 м³/с, или 213% соответствующей среднегодовой величины. Среднесуточные величины сброса воды менялись от 628 м³/с (24 марта) до 3202 м³/с (19 марта).

Боковой приток воды в Рыбинское водохранилище (объем воды в единицу времени, приносимый реками, впадающими непосредственно в водохранилище) в январе 2020 г. составил 533% от нормы, в феврале - 499%; в марте - 849% от нормы.

По состоянию на 1 апреля средний уровень воды Рыбинского водохранилища составил 101,80 мБС при среднегодовой величине 98,76 мБС; за последние 10 лет 99,58 мБС. Весь апрель на реках северной части бассейна Рыбинского водохранилища сохранялась тенденция спада уровня различной интенсивности. В первой половине апреля средний уровень Рыбинского водохранилища колебался в пределах 101,78-101,87 мБС. 14 апреля средний уровень достиг максимальной отметки наполнения 101,87 мБС при НПУ=101,81 мБС и далее находился в пределах отметок 101,82-101,85 мБС. Подсчет весеннего притока в Рыбинское водохранилище завершен 3 апреля. Объем притока воды в верхневолжские водохранилища за период половодья в 2020 году составил 9,3 км³ (55% от нормы) (среднегодовое значение за период 1948 - 2019 гг. - 17 км³, 2019 год - 11,8 км³).

В мае количество осадков в бассейне Рыбинского водохранилища составило 200% от нормы. На реках северной части бассейна Рыбинского водохранилища в первой половине мая наблюдался рост уровней различной интенсивности: Молога – 2,67 м, Ягорба – 2,5 м, Суда – 0,84 м, Чагодоца – 0,54 м. В связи с формированием сильного дождевого паводка средняя отметка Рыбинского водохранилища 8 мая достигла 101,91 мБС. Для поддержания среднего уровня в пределах 101,76-101,91 мБС в соответствии с указанием Федерального агентства водных ресурсов с 8 по 16 мая была открыта водосливная плотина. Общая сработка водохранилища за май составила 0,04 м.

Количество осадков за июнь в бассейне Рыбинского водохранилища составило 90% от нормы. Большая часть осадков выпала в первой и второй декадах июня, что привело к повторному дождевому паводку по всей Верхней Волге. В июне средний уровень воды Рыбинского водохранилища находился в пределах 101,72-101,85 мБС. Общая сработка водохранилища за июнь составила 0,09 м.

Среднемесячный уровень воды водохранилища в апреле составил 101,82 мБС, что на 2,3 м выше соответствующей среднееголетней величины (99,52 мБС), в мае – 101,84 мБС, в июне – 101,80 мБС что на 0,61 и 0,41 м выше среднееголетних значений соответствующих периодов (101,23 мБС и 101,39 мБС).

Среднемесячные величины сброса воды через Рыбинский гидроузел во втором квартале 2020 года составили: в апреле – 1329 м³/с или 165% соответствующей среднееголетней величины, в мае – 2506 м³/с или 255% от нормы, в июне – 2093 м³/с или 207% от нормы. В апреле максимальная величина сброса зафиксирована 17 апреля – 2361 м³/с, минимальная 73 м³/с – 12 апреля. В мае максимальный сброс воды 4829 м³/с отмечен 9 мая, минимальный – 1183 м³/с – 4 мая. В июне максимальный среднесуточный сброс воды 3098 м³/с отмечен 12 июня, минимальный 1017 м³/с – 30 июня.

Боковой приток воды в Рыбинское водохранилище во втором квартале 2020 года составил: в апреле – 48% от нормы, в мае – 95%, в июне – 190% от нормы.

На 1 июля средний уровень Рыбинского водохранилища составил 101,71 мБС при среднееголетней величине 101,29 мБС, за последние 10 лет 101,33 мБС. Количество осадков в бассейне Рыбинского водохранилища в июле составило 210% от нормы. В первой половине июля на Рыбинском водохранилище происходила плавная его сработка в среднем на 1-3 см в сутки, в отдельные дни уровень воды оставался без изменений. С 17 июля и до конца месяца отмечается рост уровня на 1-3 см в сутки. В июле средний уровень воды Рыбинского водохранилища находился на отметках 101,53-101,77 мБС при НПУ=101,81 мБС.

В августе количество осадков в бассейне Рыбинского водохранилища составило 150% от нормы. Средний уровень водохранилища в августе понижался в среднем на 1-2 см в сутки, в отдельные дни оставаясь без изменений. Общая сработка водохранилища за август составила 0,29 м.

В сентябре количество осадков в бассейне Рыбинского водохранилища составило 90% от нормы. Средний уровень воды Рыбинского водохранилища в сентябре находился в пределах отметок 101,42-101,57 мБС.

Среднемесячный уровень воды водохранилища в июле составил 101,65 мБС, что на 0,48 м выше соответствующей среднееголетней величины (101,17 мБС), в августе – 101,68 мБС, в сентябре – 101,50 мБС что на 0,88 и 1,10 м выше среднееголетних значений соответствующих периодов (100,80 мБС и 100,40 мБС).

Среднемесячные величины сброса воды через Рыбинский гидроузел в третьем квартале 2020 года составили: в июле – 1114 м³/с или 112% от нормы, в августе – 1163 м³/с или 116% от нормы, в сентябре – 1182 м³/с или 118% от нормы. В июле максимальная величина сброса зафиксирована 6 июля – 1687 м³/с, минимальная 34 м³/с – 22 июля. В

августе максимальные сбросы воды 1429 м³/с отмечены 28 августа, минимальные – 797 м³/с – 15 августа. В сентябре максимальные среднесуточные сбросы воды 1832 м³/с отмечены 10 сентября, минимальные 556 м³/с – 13 сентября.

Боковой приток воды в Рыбинское водохранилище в третьем квартале 2020 года составил: в июле – 210% от нормы, в августе – 210%, в сентябре – 280% от нормы.

На 1 октября средний уровень Рыбинского водохранилища составил 101,51 мБС при среднемноголетней величине 100,22 мБС, за последние 10 лет 100,12 мБС. В октябре продолжился плавный спад уровня воды Рыбинского водохранилища. Общая сработка водохранилища за октябрь составила 0,22 м.

В ноябре 2020 года отмечен неустойчивый характер погоды в связи с прохождением Атлантического циклона. Осадки в виде дождя, мокрого снега и снега в бассейне Рыбинского водохранилища выпали неравномерно (1 декада - 70%, 2 декада - 55%, 3 декада - 180% от декадной нормы) от нормы за ноябрь. В течение месяца средний уровень водохранилища снижался на 1 см за сутки, в отдельные дни оставаясь без изменений. Общая сработка водохранилища за ноябрь составила 0,16 м.

В декабре медленный спад уровня воды Рыбинского водохранилища продолжился и по состоянию на 31 декабря 2020 года составил 100,60 мБС. В следствие положительной аномалии температуры воздуха, установление ледостава на акватории Рыбинского водохранилища происходило позже среднемноголетних дат (на 12-19 дней). Ледостав образовывался дружно, в короткие сроки: в/пост Череповец – 29 ноября, в/пост Мякса – 2 декабря. Отмечено неравномерность распределения снежного покрова в бассейне водохранилища, его высота составляет 13-34 см.

Среднемесячный уровень воды водохранилища составил в октябре - 101,33 мБС, что на 1,21 м выше среднемноголетней величины за соответствующий период (100,12 мБС), в ноябре – 101,23 мБС, превысив на 1,15 м соответствующую среднемноголетнюю величину (100,08 мБС), в декабре – 100,89 мБС, что на 0,98 м выше соответствующей среднемноголетней величины для этого месяца (99,91 мБС).

Среднемесячные величины сброса воды через Рыбинский гидроузел в четвертом квартале 2020 года составили: в октябре - 1556 м³/с или 169% соответствующей среднемноголетней величины, в ноябре - 1590 м³/с или 169% от нормы, в декабре – 1715 м³/с или 161% соответствующей среднемноголетней величины. В октябре максимальная величина сброса зафиксирована 19 октября – 1909 м³/с, минимальная 1122 м³/с – 25 октября. В ноябре максимальные сбросы воды 1882 м³/с отмечены 30 ноября, минимальные – 1157 м³/с – 2 ноября. В декабре максимальные среднесуточные сбросы воды 1865 м³/с отмечены 2 декабря, минимальные 1485 м³/с – 4 декабря.

Боковой приток воды в Рыбинское водохранилище в четвертом квартале 2020 года составил: в октябре - 135% от нормы, в ноябре – 120%, в декабре – 165% 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		
		средне-многолетний	95% обеспеченности	85% обеспеченности	95% обеспеченности		95% обеспеченности	85% обеспеченности	средне-многолетний	95% обеспеченности		85% обеспеченности	95% обеспеченности	85% обеспеченности	95% обеспеченности	85% 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						
Уфтлога	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	3,5,1	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	
Кохаленьга	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	
Сивьуга	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																
Метра	1730	545	365	4,10	3,00						1730	545	365	4,10	3,00	

Алдома	2430	1200	750	4,37	3,08					2430	1200	750	4,37	3,08	
Прочие приголки	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
Шекена	19000	4910	3100	87	69						19000	4910	3100	87	69
Притоки Рыбинского водхр.	7800	1840	1225	2,32	0,77						7800	1840	1225	2,32	0,77
Ужга	5600	1320	846	9,00	8,10						5600	1320	846	9,00	8,10
Притоки р. Костромья	2784	722	404	2,43	2,06						2784	722	404	2,43	2,06
Притоки р. Вегули	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 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 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 значительный вклад 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 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 введенными в действие в 2002 г. РД 52.24.643-2002 «Методические указания». 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 (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 опасности разбиты соответственно на 2 и 4 разряды:

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.

При подготовке информационных материалов для административных органов согласно Указаниям используется Обязательный перечень № 1, включающий 15 загрязняющих веществ, наиболее характерных для поверхностных вод всей территории Российской Федерации, без учета региональных (бассейновых) особенностей форми-

рования их химического состава: растворенный в воде кислород (O₂), БПК₅, ХПК, фенолы, нефтепродукты, нитрит-ионы (NO₂⁻), нитрат-ионы (NO₃⁻), аммоний-ион (NH₄⁺), железо общее, медь (Cu²⁺), цинк (Zn²⁺), никель (Ni²⁺), марганец (Mn²⁺), хлориды (Cl⁻), сульфаты (SO₄²⁻).

По анализу проб, отобранных в 2020 году, можно сделать вывод о том, что поверхностные воды области по комплексному показателю УКИЗВ в основном относятся к 3 классу (категория – загрязненная) – 78,2% пунктов наблюдений. К 4 классу качества (категория – грязная) относится 19,6% пунктов наблюдений; ко 2 классу (категория – слабо загрязненная) – 2,2%. По сравнению с 2019 годом произошло увеличение числа пунктов наблюдений (с 23 до 36) отнесенных к 3 классу качества воды (категория – загрязненная), с одновременным уменьшением числа пунктов наблюдений (с 22 до 9) отнесенных к 4 классу качества (категория – грязная). В 18 пунктах наблюдения качество воды улучшилось (произошла смена класса качества): р. Кубена д. Савинская; р. Юг д. Пермас; р. Пельшма; р. Вологда выше г. Вологды; р. Северная Двина д. Кузино и ниже г. Красавино; р. Сухона г. Сокол (РМЗ) и д. Рабаньга; р. Сухона выше впадения р. Пельшма; вдхр. Рыбинское д. Якунино и ниже г. Череповца; р. Ягорба г. Череповец и д. Мостовая; р. Андога с. Никольское; р. Молога ниже г. Устюжна; р. Кубена д. Троице-Енальское; р. Леденга д. Юрманга; р. Уфтюга д. Богородское; в 2 пунктах наблюдений качество воды ухудшилось (произошла смена класса качества): оз. Кубенское д. Коробово; р. Сухона выше г. Тотмы.

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 крупных промышленных предприятий и предприятий сферы ЖКХ, что является следствием климатических особенностей 2020 года, который характеризовался повышенной водностью водных объектов по сравнению со средними многолетними наблюдениям, а также результатом проводимых водоохраных мероприятий.

Анализ гидрохимических данных за 2020 год показал, что характерными загрязняющими веществами для водных объектов Вологодской области являются легкоокисляемые и трудноокисляемые органические вещества по БПК₅ и ХПК, нефтепродукты, соединения железа, меди, цинка, марганца.

Качество воды поверхностных водных объектов области, определенное по удельному комбинаторному индексу, приведено в таблице 1.3.2.

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% пунктах 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 2019 и 2020 годы

Водный объект – населенный пункт	2019 год		2020 год	
	Класс, разряд (категория) качества воды	Класс, разряд (категория) качества воды	Показатели, превышающие ПДК (Ср/ПДК)	Показатели, превышающие ПДК (Ср/ПДК)
р. Вага - с. Шелота	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu	ХПК, Fe общее, Cu
оз. Кубское - д. Коробово	3Б (очень загрязнённая)	4А (грязная)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Zn	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Zn
р. Кубена - д. Савицкая	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, Zn	ХПК, Fe общее, Cu, Zn
р. Служена - с. Сямжа	4Б (грязная)	4А (грязная)	ХПК, Fe общее, Cu, Zn	ХПК, Fe общее, Cu, Zn
р. Двинца - д. Котлакса	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Zn, β-ГХЦГ	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Zn, β-ГХЦГ
р. Лежа - д. Зимняк	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Zn	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Zn
р. Кичменгя - д. Захарово	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее	ХПК, БПК ₅ , Fe общее
р. Юг - д. Пермас	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu	ХПК, Fe общее, Cu
р. Юг - д. Стрелка	4А (грязная)	4А (грязная)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Zn	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Zn
р. Пельшма	5 (экстремально грязная)	4А (грязная)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, нефтепродукты	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, нефтепродукты
р. Вологда, 1 км выше города	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, медь, цинк, алюминий, марганец	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, медь, цинк, алюминий, марганец
р. Вологда, 2 км ниже города	4В (очень грязная)	4Б (грязная)	ХПК, БПК ₅ , азот нитритный, Fe общее, медь, алюминий, марганец, нефтепродукты	ХПК, БПК ₅ , азот нитритный, Fe общее, медь, алюминий, марганец, нефтепродукты
р. Северная Двина - 1 км выше г. Красавино (в черте д. Медведки)	4А (грязная)	4А (грязная)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Mn, алюминий, нефтепродукты	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Mn, алюминий, нефтепродукты
р. Северная Двина – 3,5 км ниже г. Красавино	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, Mn, алюминий, нефтепродукты	ХПК, Fe общее, Cu, Mn, алюминий, нефтепродукты
р. Северная Двина – 0,1 км ниже г. Великий Устюг	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, Mn, алюминий, нефтепродукты	ХПК, Fe общее, Cu, Mn, алюминий, нефтепродукты
р. Сухона – 3 км выше г. Великий Устюг	4А (грязная)	4А (грязная)	ХПК, Fe общее, медь, алюминий, марганец	ХПК, Fe общее, медь, алюминий, марганец
р. Сухона – 1 км выше г. Тотьма	3Б (очень загрязнённая)	4А (грязная)	ХПК, Fe общее, Cu, Zn, нефтепродукты	ХПК, Fe общее, Cu, Zn, нефтепродукты
р. Сухона – 1 км ниже г. Тотьма	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu	ХПК, Fe общее, Cu
р. Сухона - г. Сокол, 1 км выше сброса ст. вод РМЗ	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Mn, метанол	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Mn, метанол
р. Сухона – 2 км ниже г. Сокол (в черте д. Рабаньга)	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Mn, метанол	ХПК, БПК ₅ , Fe общее, Cu, Mn, метанол

р. Сухона – выше впадения р. Пельшма	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, алюминий, Mn, метанол
р. Сухона – ниже впадения р. Пельшма	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Mn, метанол
Рыбинское вдхр. - с. Мякса	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, нефтепродукты
Рыбинское вдхр. – 2 км выше г. Череповец, в черте д. Якунино	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Mn, Cu
Рыбинское вдхр. – 0,2 км ниже г. Череповец	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Mn, Cu
р. Кошга - г. Череповец, 1 км ниже сброса ст. вод ЧМК	4В (очень грязная)	4Б (грязная)	SO4, ХПК, БПК5, азот нитритный, Fe общее, Cu, Zn, алюминий, Mn, нефтепродукты
р. Ягорба - д. Мостовая	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Cu, Mn
р. Ягорба - г. Череповец, 0,5 км выше устья	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Mn, Cu, Zn, нефтепродукты
Шекснинское вдхр. - д. Иванов Бор	3А (загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, нефтепродукты
Шекснинское вдхр. - г. Белозерск	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, Zn, нефтепродукты
Шекснинское вдхр. - в черте с. Киснема	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, нефтепродукты
р. Андога - с. Никольское	4А (грязная)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Cu
р. Кема - д. Поповка	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu
р. Чагодола - с. Мегрино	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Cu
р. Молога – 1 км выше г. Устюжна	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Cu, Zn
р. Молога – 1 км ниже г. Устюжна	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Cu
р. Кубена - д. Троице-Енальское	3Б (очень загрязнённая)	2 (слабо загрязнённая)	ХПК, Fe общее
р. Старая Тотма - д. Демьяновский Погост	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее
р. Большая Ельма - д. Филотино	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Cu, Zn
р. Леденяга – д. Юрманга	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее
р. Уфтога – д. Богородское	4А (грязная)	3А (загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Cu
р. Вага - с. Верхояжье, 1 км ниже села	3А (загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu
Шекснинское вдхр. - д. Крохино	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, нефтепродукты
р. Андома - д. Рубцово	3А (загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu
р. Куоность - д. Ростани	3Б (очень загрязнённая)	3А (загрязнённая)	ХПК, Fe общее, Cu, Zn
р. Суда - д. Борисово-Судское	3Б (очень загрязнённая)	3Б (очень загрязнённая)	ХПК, БПК5, Fe общее, Cu, Zn, азот нитритный

Анализ динамики числа случаев высокого и экстремально высокого загрязнения водных объектов в 2020 году показал, что их общее количество к уровню 2019 года уменьшилось в 3,5 раза и составило 4 ВЗ (в 2019 году всего 14 случаев, в том числе: ВЗ - 10, ЭВЗ - 4). Случаев экстремально-высокого загрязнения (ЭВЗ) в течение 2020 года не обнаружено. Причинами сокращения числа случаев ВЗ и ЭВЗ в 2020 году является повышенная водность водных объектов по сравнению со средними многолетними наблюдениями, а также ограничительными мероприятиями в период коронавирусной инфекции.

Информация о высоких уровнях загрязнения в 2020 году приведена в таблице 1.3.3. По всем выявленным фактам высокого уровня загрязнения приняты меры административного характера.

Динамика изменения числа случаев экстремально высокого и высокого уровней загрязнения в 2016-2020 гг. приводится на рисунке 1.3.1.

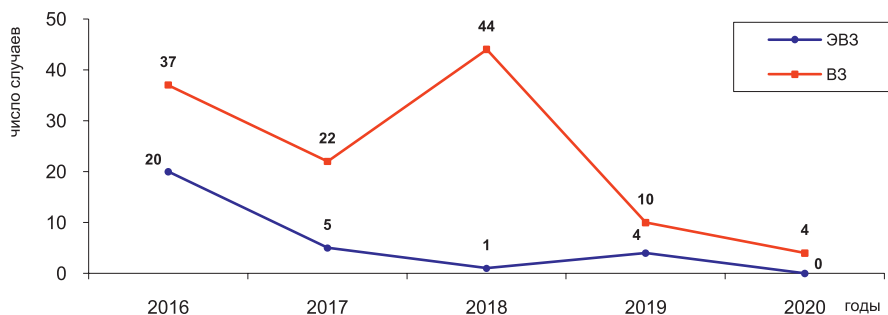


Рисунок 1.3.1. Динамика случаев ЭВЗ и ВЗ за период 2016-2020 гг.

Таблица 1.3.3. Значения экстремально высоких и высоких уровней загрязнения водных объектов, зафиксированных в 2020 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. Вологда да левый берег	Алюминий (левый берег)	0	0	0	0	0	0	0	0	12,9	0	0	0	0	0	0	
		Алюминий (правый берег)	0	0	0	0	0	0	0	0	12,4	0	0	0	0	0	0	0
		Алюминий (середина реки)	0	0	0	0	0	0	0	0	13,4	0	0	0	0	0	0	0
		Медь (середина реки)	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0
Количество ЭВЗ водных объектов, всего 0, в том числе			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество ВЗ водных объектов, всего 4 в том числе			0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0

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 за состоянием подземных вод.

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

В 2020 году экспертными органами рассмотрен 1 геологический отчет с подсчетом запасов по 1-ому участку месторождения питьевых подземных вод и 1 отчет с переоценкой запасов по 1-ому месторождению минеральных подземных вод.

Всего в 2020 году прирост балансовых запасов питьевых и технических подземных вод составил 0,195 тыс. м³/сут.

Из 207 месторождений (участков месторождений) к балансовым отнесены запасы 180-ти месторождений (участков месторождений) питьевых и технических подземных вод, запасы минеральных подземных вод для лечебно-питьевых и бальнеологических целей в границах 18 месторождений и участков месторождений минеральных подземных вод. К забалансовым отнесены запасы 9 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 (T₁);
- верхнепермского татарского (P₂ t);
- верхнепермского казанского (P₂ kz);
- нижнепермского (P₁);
- средне-верхнекаменноугольного (C_{2,3});
- нижнекаменноугольного веневско-протвинского (C₁ vn-pr);
- нижнекаменноугольного тульско-михайловского (C₁ tl-mh);
- верхнедевонского (D₃).

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 01.01.2021 балансовые запасы 180-ти месторождений (участков месторождений) питьевых и технических подземных вод области составляют 173,357 тыс. м³/сут. Из них запасы питьевых подземных вод 167 месторождений учтены в количестве 170,9536 тыс. м³/сут и запасы 13 месторождений технических подземных вод – 2,0338 тыс. м³/сут. Забалансовые запасы 9-ти месторождений (участков месторождений) питьевых подземных вод составляют 25,3426 тыс. м³/сут.

При этом общие утвержденные на территории области запасы питьевых и технических подземных вод в количестве 173,35697 тыс. м³/сут распределены по категориям А+В+С₁ - 77,37297 тыс. м³/сут, категории С₂ – 95, 984 тыс. м³/сут:

Всего в 2020 году прирост балансовых запасов питьевых и технических подземных вод составил 0,195 тыс. м³/сут за счет Поченгского участка Вологодского месторождения питьевых подземных вод.

Технические воды, добываемые на территории региона, используются для различных производственных нужд, в частности, для полива федеральных автомобильных дорог в зимнее время. В 2020 году для указанных целей добыча рассолов с минерализацией более 230 г/л осуществлялась в Череповецком районе (Ботовское месторождение технических подземных вод), Сокольском районе (Холмогорское месторождение технических подземных вод), Устюженском районе (участок недр Лентьевский 1), Вологодском районе (участок недр Евковский). Объем добытых рассолов для технических целей составил порядка 80 тыс. м³.

Извлечение подземных вод из недр осуществляется как одиночными скважинами, так и централизованными водозаборами, шахтными колодцами, посредством каптажа родников 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 испытывает 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 федерального и областного бюджетов геологоразведочные работы на питьевые подземные воды в 2020 году не проводились.

1.3.2.2. Минеральные подземные воды

На территории Вологодской области широко распространены минеральные подземные воды. При значительных ресурсах минеральных вод разведанными числятся 18 месторождений (участков месторождений) лечебных минеральных подземных вод, по состоянию на 01.01.2021 их балансовые запасы учтены в количестве 0,5081 тыс. м³/сут, из них по категориям: А – 0,1 тыс. м³/сут, В – 0,3329 тыс. м³/сут, С₁ – 0,0064 тыс. м³/сут.

Большей частью лечебные минеральные воды используются для питьевых и бальнеологических нужд в курортно-санаторных учреждениях области: в г. Вологде и Вологодском районе – 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 районе – 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 районе – АО «Племзавод Родина» (вода «Вологодская»); в Великоустюгском районе – МУ ВОПФ санаторий «Бобровниково» (вода «Бобровниковская»). В 2020 году прекращено право пользования недрами в границах месторождения Спириновское, предоставленное по Никольскому РАЙПО с целью добычи лечебно-столовых подземных вод и их розлива, по инициативе пользователя недр.

В 2020 году эксплуатировались 16 участков в границах 10 месторождений лечебных минеральных подземных вод. Общий объем добычи минеральных подземных вод составил 0,06 тыс. м³/сут, в том числе использовано на бальнеологические и лечебно-питьевые нужды около 0,04 тыс. м³/сут, с целью промышленного розлива - 0,02 тыс. м³/сут.

1.3.2.3. Лечебные грязи

Помимо минеральных вод Вологодская область располагает значительными ресурсами лечебных грязей. По состоянию на 01.01.2021 на территории области Государственным балансом запасов полезных ископаемых учтены два месторождения лечебных сапропелевых грязей – Буозеро-1 (Белозерский район) и Озеро Даниковское (Усть-Кубинский район).

В настоящее время добыча лечебного сапропеля осуществляется ПАО «Северсталь» на Юго-Западном участке месторождения Буозеро-1. Объем добычи сапропелевых грязей в 2020 году составил 0,095 тыс. м³. По состоянию на 01.01.2021 балансовые запасы лечебных сапропелевых грязей месторождения Буозеро-1 составляют по категориям А+В 481,022 тыс. м³, забалансовые – 49,600 тыс. м³.

Месторождение Озеро Даниковское с запасами в количестве 1352,4 тыс. м³ 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.

В 2020 году в соответствии с решением Комиссии по рассмотрению вопросов о предоставлении права пользования участками недр, внесении изменений, дополнений в лицензии и переоформлении лицензий, а также о досрочном прекращении права пользования недрами на территории Северо-Западного федерального округа, отнесенным к полномочиям Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане на территории Вологодской области предоставлено 3 лицензии на пользование недрами, аннулирована 1 лицензия (отказ владельца).

Всего по состоянию на 01.01.2021 на территории Вологодской области действует 38 лицензий на пользование недрами территориального уровня, в том числе:

ТПИ - для добычи и геологического изучения неметаллических полезных ископаемых (флюсовые известняки и кварцевые пески для стекольной промышленности) – 6;

ЛГ - для добычи лечебных грязей – 1;

МПВ - для разведки и добычи минеральных подземных вод – 10;

ПТПВ - для добычи питьевых и технических подземных вод и геологического изучения участков недр на питьевые подземные воды – 21.

1.3.3. Водопотребление и водоотведение

1.3.3.1. Водопотребление и использование воды

Согласно приказу Росстата 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» сведения об использовании воды по форме № 2-ТП (водхоз) представляют юридические лица и индивидуальные предприниматели (далее – респонденты), которые осуществляют пользование водными объектами или получают воду из систем водоснабжения. За 2020 год сведения об использовании воды по форме 2-ТП (водхоз) представили 242 респондента.

Объем забора воды из природных водных объектов по области в целом имеет тенденцию к снижению (2008 – 2020 годы) (рис. 1.3.2).

В 2020 году забор свежей воды по области уменьшился к уровню 2019 года на 28,74 млн. м³ (10,2%) и составил 251,78 млн. м³ (2019 г. – 280,52 млн. м³). Основное снижение объема забранной воды в 2020 году произошло на ПАО «ОГК-2» Череповецкая ГРЭС (-27,46 млн. м³), ПАО «Северсталь» (-3,87 млн. м³). Забор подземных вод к уровню 2019 года незначительно увеличился на 1,8 млн. м³ (4,8%) и составил 39,31 млн. м³ (2019 г. – 37,51 млн. м³).



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 2020 году составило 217,64 млн. м³, в том числе: на производственные нужды – 144,49 млн. м³ (66,4% от общего объема использования воды), питьевые и хозяйственно-бытовые нужды – 62,54 млн. м³ (28,7%), нужды сельскохозяйственного водоснабжения – 3,09 млн. м³ (1,42%) и прочие нужды – 7,52 млн. м³ (3,46%).

Потери воды в системах водоснабжения к уровню 2019 года уменьшились на 0,75 млн. м³ (8,09%) и составили в 2020 году 8,52 млн. м³ или 3,38% от объема забранной воды.

Использование воды в системах оборотного и повторно - последовательно водоснабжения (с учетом использования сточных вод) к уровню 2019 года увеличилось на 787,78 млн. м³ (19,6%) и составило 4 808,79 млн. м³.

Основные показатели водопотребления и водоотведения по Вологодской области в 2019 – 2020 гг. приведены в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4. Основные показатели использования воды за 2019-2020 гг.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Предыдущий год 2019 год	Отчетный год 2020 год	Изменения по сравнению с предыдущим годом		Отчетный год/ предыдущий год, %
					+	-	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Количество отчитавшихся респондентов	шт.	240	242	+2		+0,8%
2	Количество респондентов, имеющих выпуски сточных вод	шт.	126	127	+1		+0,8%
3	Забор свежей воды всего в т. ч. из подземных	млн. м ³	280,52 37,51	251,78 39,31	+1,79	-28,76	-10,3% +4,8%
4	Использовано воды всего	“	247,76	217,64		-30,12	-12,16%
	- в том числе:	“					
	- на производств. нужды	“	175,60	144,49		-31,11	-17,72%
	- на питьевые нужды	“	61,84	62,54	+0,7		+1,13%
	- с/х водоснабжение и орошение	“	3,04	3,09	+0,05		+1,64%
- прочие	“	7,28	7,52	+0,24		+3,3 %	
5	Потери при транспортировке	млн. м ³	9,27	8,52		-0,75	-8,09%
6	Водоотведение в водные объекты всего, в том числе:	млн. м ³	206,09	196,82		-9,27	-4,5%
	а) недостаточно-очищенных,	“	71,17	60,20		-10,97	-15,4%
	б) без очистки	“	7,28	7,24		-0,04	-0,5%
	в) нормативно-чистых (без очистки)	“	37,04	27,76		-9,28	-25,1%
	г) нормативно-очищенных	“	90,60	101,62	+11,02		+12,2%
7	Объем сточных вод, отведенных на рельеф местности, выгреб	“	2,88	2,68		-0,2	-6,9%
8	Количество воды в оборотном и повторном водоснабжении	“	4021,01	4808,79	+787,78		+19,6%
9	Экономия свежей воды за счет оборотного и повторного водоснабжения	%	97	97			
10	Мощность очистных сооружений, после которых сточные воды сбрасываются в водные объекты	млн. м ³	433,48	434,46		-0,98	-0,2%

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 осуществляют сброс 127 предприятий, состоящих 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 2020 году объем сброса сточных вод в поверхностные водные объекты к уровню 2019 года в целом по области снизился на 9,27 млн. м³ и составил 196,82 млн. м³.

Объем сброса загрязненных сточных вод в 2020 году составил 67,44 млн. м³, к уровню 2019 года уменьшился на 11,01 млн. м³. Основное снижение отмечено на МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» (-2,37 млн. м³), АО «Апатит» Азотный комплекс (-7,68 млн. м³), АО «Апатит» (Фосфорный комплекс) (-2,19 млн. м³), МУП города Череповца «Водоканал» (-0,44 млн. м³).

Сброс нормативно-чистых (без очистки) вод в 2020 году составил 27,76 млн. м³, к уровню 2019 года уменьшился на 9,28 млн. м³. 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. Уменьшение сброса нормативно-чистых вод произошло на Череповецкой ГРЭС (-8,3 млн. м³) за счет уменьшения их повторного использования на технологические нужды.

В 2020 году на 11,02 млн. м³ к уровню 2019 года увеличился объем сброса нормативно-очищенных сточных вод и составил 101,62 млн. м³. Основное увеличение произошло на АО «Апатит» Азотный комплекс (+7,84 млн. м³), АО «Апатит» Фосфорный комплекс (+2,0 млн. м³), ПАО «Северсталь» (+0,67 млн. м³).

Объем сточных вод, отведенных на рельеф местности и выгребов в 2020 году составил 2,68 млн. м³ (2019 г. – 2,88 млн. м³).

Масса загрязняющих веществ, поступившая со сточными водами в водные объекты, в 2020 году составила 40,3 тыс. тонн, что на 3,6 тыс. тонн меньше уровня 2019 года (2019 г. – 43,9 тыс. тонн).

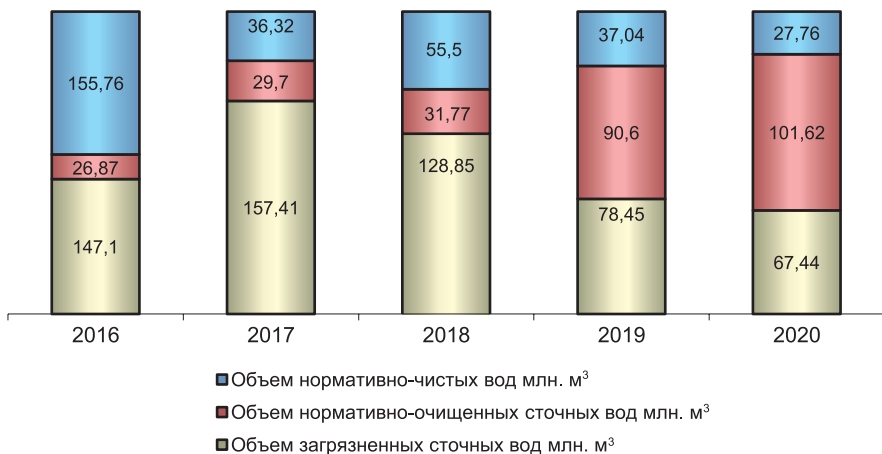


Рисунок 1.3.3. Структура отводимых сточных вод по области за период 2016 – 2020 гг.

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

В 2020 году общая мощность очистных сооружений канализации области, через которые проходят сточные воды перед сбросом в поверхностные водные объекты, составила 434,46 млн. м³, что на 0,98 млн. м³ больше, чем в 2020 году.

Наиболее эффективно в области работают биологические очистные сооружения МУП «Водоканал» города Череповца, филиала ПАО «ОГК-2» Череповецкая ГРЭС и МУП «Водоканал», города Великий Устюг.

Таблица 1.3.5. Эффективность работы очистных сооружений по данным ведомственных лабораторий

Наименование ОСК	Мощность БОС, тыс.м ³ /сут	Азот аммонийный, %	Взвешенные вещества, %	БПК, %
МУП «Водоканал» г. Череповца Правобережный участок Комплекса очистных сооружений канализации: 1-я очередь	67,5	97,7	94,1	93,5
	77,5	98,6	86,5	77,1
Левобережный участок Комплекса очистных сооружений канализации:	120	98,7	98,6	95,8
ООО «Шексна-Водоканал»	5,4	97,2	96,8	96,2
Череповецкая ГРЭС	10	95,6	96,3	97,6

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 2019 годом увеличилось на 787,78 млн. м³ и составило 4808,79 млн. м³.

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

Динамика показателей фактического водопользования за 1998 - 2020 годы приведена в таблице 1.3.6.

Таблица 1.3.6. Основные показатели фактического водопользования на территории Вологодской области, млн. м³

Годы	Забор воды изводных объектов				Использовано пресной и морской воды	Расходы в системах оборотного и повторно-послед. водоснабжения	Полное водопотребление	Безвозв. водопотребление по отношению к природ. В.О.	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	10
1998	664,3	620,9	-	43,4	636,2	3531,9	4196,2	61,2	87
1999	736,9	693,6	-	43,3	702,0	3604,5	4341,4	68,4	86
2000	737,5	694,5	-	43,0	711,0	3654,5	4392,0	74,5	86
2001	675,7	634,2	-	41,5	642,3	3609,0	4285,5	81,2	87
2002	691,9	649,9	-	42,0	655,3	3618,5	4273,8	87,1	87
2003	619,3	576,7	-	42,6	579,1	3583,7	4162,8	83,4	89
2004	677,8	635,5	-	42,3	636,3	3650,1	4286,4	84,2	88
2005	661,4	623,7	-	37,7	629,7	3614,2	4243,9	84,2	88
2006	740,9	703,4	-	37,5	709,6	3640,6	4350,2	84,3	86
2007	756,5	719,4	-	37,0	727,8	3720,9	4448,7	82,5	86
2008	742,0	703,7	-	38,3	711,9	3655,5	4367,4	87,1	86
2009	614,9	577,6	-	37,3	583,5	3432,8	4016,3	84,2	88
2010	631,3	595,8	-	35,5	602,2	3535,6	4137,8	71,2	88
2011	568,6	533,0	-	35,6	536,9	3616,4	4153,3	76,4	89
2012	500,3	464,5	-	35,8	467,3	3657,8	4125,1	64,6	91
2013	513,4	478,8	-	34,6	481,4	3671,5	4152,9	73,9	90
2014	513,6	478,9	-	34,7	481,5	3686,9	4168,4	83,9	90
2015	433,5	398,1	-	35,4	399,3	3838,8	4238,1	79,4	90
2016	389,9	353,4	-	36,5	354,9	3956,2	4311,1	75,1	91
2017	262,5	223,7	-	38,8	226,6	3885,1	4111,7	59,5	96
2018	285,4	248,7	-	36,7	251,8	3944,0	4195,8	81,9	96
2019	280,5	243,0	-	37,5	247,8	4021,0	4268,8	88,4	97
2020	251,8	212,5	-	39,3	217,6	4808,8	5026,4	67,0	97

1.3.5. Гидротехнические сооружения

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 содержание, ремонт и эксплуатацию осуществляют ФБУ «Администрация Волго-Балтийского бассейна внутренних водных путей» и ФБУ «Администрация «Северо-Двинского бассейна внутренних водных путей» соответственно.

Для поддержания судоходных систем в технически исправном состоянии в течение

2020 года за счет средств федерального бюджета были проведены следующие работы:
по гидросооружениям Волго-Балтийского водного пути (объем финансирования из федерального бюджета составил 117,703 млн. руб.):

- текущий ремонт гидротехнических сооружений Вытегорского района гидросооружений и судоходства – 89,159 млн. руб.;

- текущий и капитальный ремонты гидротехнических сооружений Шекснинского района гидросооружений и судоходства – 28,544 млн. руб.

по гидросооружениям Северо-Двинской шлюзованной системы (объем финансирования из федерального бюджета составил 142,697 млн. руб.):

- текущий ремонт шлюзов № 3, 6, плотины «Знаменитая» – 2,129 млн. руб.;

- разработка и реализация комплексного проекта реконструкции Северо-Двинской шлюзованной системы. 1 этап (шлюз № 2) – 140,568 млн. руб.

Кроме судоходных на территории области по состоянию на 01.01.2021 года Северо-Западным Управлением Ростехнадзора учтено 28 поднадзорных объектов, из них: 2 гидроузла, 10 комплексов ГТС, 6 плотин, 7 накопителей жидких отходов, 2 польдерные системы, 1 берегоукрепительное сооружение.

Для поддержания гидротехнических сооружений в безопасном состоянии за счет субсидий из федерального бюджета Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области проводятся работы по капитальному ремонту ГТС.

В 2020 году завершены работы по II этапу капитального ремонта тракта водоподачи из Кубенского водохранилища в целях увеличения водности водохранилища на р. Вологде вблизи д. Михальцево. Выделение средств на капитальный ремонт ГТС в 2020 году составило 53,005 млн. руб.

В течение 2020 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 гидротехнического сооружения на территории области. Поступило на рассмотрение 7 расчетов вероятного вреда, согласовано 7. На доработку по причине несоответствия требованиям действующих нормативных правовых актов расчеты вероятного вреда в 2020 году не направлялись.

На 01.01.2021 года по данным Северо-Западного Управления Ростехнадзора на территории Вологодской области бесхозных гидротехнических сооружений не зафиксировано.

Декларирование безопасности ГТС

По состоянию на 01.01.2021 в Российский Регистр ГТС внесено 44 объекта. В силу п. 7 Постановления Правительства РФ от 06.11.1998 № 1303 «Об утверждении Положения о декларировании безопасности гидротехнических сооружений», в связи с отсутствием вреда по 20-ти объектам ФГБУ «Центр Российского Регистра ГТС» внесена запись «не подлежит декларированию».

По состоянию на 31.12.2020 с учетом изменения законодательства в сфере гидротехнических сооружений на территории Вологодской области декларированию безопасности подлежат 12 ГТС.

Декларации безопасности ГТС разработаны и утверждены на 13 сооружениях:

- комплекс ГТС Вологодской ТЭЦ (ПАО «ТГК-2»);
- комплекс ГТС филиала ОАО «ОГК-2» Череповецкая ГРЭС;
- ГТС гидрозолашламонакопителя № 1 (ПАО «Северсталь»);
- ГТС секция № 1 гидрозолашламонакопителя № 2 (ПАО «Северсталь»);
- ГТС секция № 2 гидрозолашламонакопителя № 2 (ПАО «Северсталь»);
- ГТС шламонакопителей пиритного огарка №№ 1, 2, 3 (ПАО «Северсталь»);

- ГТС объединенного шламонакопителя фосфогипса (АО «Апатит»);
- комплекс ГТС польдерной системы на Кубенской низменности (ФГУ «Вологда-мелиоводхоз»);
- комплекс ГТС польдерной системы на Присухонской низменности (ФГУ «Вологда-дамелиоводхоз»);
- ГТС шламонакопителя системы хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Сокол (МУП «Коммунальные системы»);
- ГТС илонакопителей комплекса объединенных очистных сооружений канализации г. Сокол (МУП «Коммунальные системы»);
- комплекс ГТС на р. Евковка (МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал»);
- плотина на р. Вологда (МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал»).

Государственный надзор за безопасностью гидротехнических сооружений.

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

В течение 2020 года в отношении собственников (эксплуатирующих организаций) ГТС проведено 13 контрольно-надзорных мероприятий, все – в рамках режима постоянного надзора.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий выявлено 3 нарушения, возбуждено 1 дело об административном правонарушении, 1 юридическое лицо и 1 должностное лицо привлечены к административной ответственности, предусмотренной ст. 9.2. КоАП РФ, наложено 2 административных штрафа на сумму 22 тыс. руб.

РАЗДЕЛ 1.4. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1.4.1. Структура земельного фонда

В соответствии с данными федеральной статистической отчетности площадь земельного фонда Вологодской области на 1 января 2021 года составила 14452,7 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 01.01.2020	на 01.01.2021	2020 к 2019 (+ \ -)	Изменения в %
1	Земли сельскохозяйственного назначения	1663	1663,4	+0,4	+0,08
2	Земли населенных пунктов, в том числе:	201,7	202,6	+0,9	+0,4
2.1	городских населенных пунктов	43,4	43,7	+0,3	+0,70
2.2	сельских населенных пунктов	158,3	158,9	+0,6	+0,4
3	Земли промышленности и иного специального назначения	137,9	138,2	+0,3	+0,2
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	139,8	139,8	0	0
5	Земли лесного фонда	11474,4	11473,4	-1	-0,01
6	Земли водного фонда	-	-	-	-
7	Земли запаса	835,9	835,3	-0,6	-0,07
Итого земель в Вологодской области:		14452,7	14452,7	-	-

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

Распределение земельного фонда области по угодьям 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
	в том числе													
	всего	пашня	залежь	многолетние насаждения	сенокосы	пастбища								
14452,7	1447,9	823,6	48,0	9,4	343,3	223,5	10456,5	330,9	658,6	38,5	178,5	1271,8	22,2	47,7

1.4.2. Состояние земель и землепользования

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 1 января 2021 года площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 1663,4 тыс. га. В сравнении с предшествующим годом площадь категории земель сельскохозяйственного назначения в составе земельного фонда Вологодской области увеличилась на 0,4 тыс. га.

Наибольшее увеличение площади земель сельскохозяйственного назначения отмечено в Великоустюгском муниципальном районе – на 0,851 тыс. га, Усть-Кубинском муниципальном районе – на 0,113 тыс. га.

К данной категории отнесены земли, предоставленные различным сельскохозяйственным организациям (товариществам и обществам, кооперативам, государственным и муниципальным унитарным предприятиям, научно-исследовательским учреждениям). В нее входят также земельные участки, предоставленные гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, сенокосения и выпаса сельскохозяйственных животных.

В состав категории земель сельскохозяйственного назначения вошли земельные участки сельскохозяйственного назначения, ранее переданные в ведение сельских администраций и расположенные за границами населенных пунктов. С целью перераспределения земель на первом этапе земельной реформы эти земли были изъяты у реорганизуемых сельскохозяйственных организаций для предоставления их гражданам.

В общую площадь категории земель сельскохозяйственного назначения вошли

площади, занятые земельными долями (в том числе не востребованными), а также земельные участки, выделенные в счет земельной доли, права на которые не зарегистрированы в установленном порядке.

В течение 2020 года в составе земель сельскохозяйственного назначения продолжал формироваться фонд перераспределения земель.

В целях перераспределения земельные участки, не предоставленные заинтересованным лицам для сельскохозяйственного производства, но предназначенные для нужд сельского хозяйства, включались, согласно Земельному кодексу, в фонд перераспределения земель впоследствии для создания и расширения крестьянских (фермерских) хозяйств, формирования земельных участков по программе «Вологодский гектар», личных подсобных хозяйств, ведения садоводства, животноводства, огородничества, сенокосища, выпаса скота.

Основанием включения земельных участков в фонд перераспределения являлось решение Департамента имущественных отношений Вологодской области и органов местного самоуправления о переводе в указанный фонд земель сельскохозяйственного назначения в случае отказа от прав на земельный участок, если нет наследников ни по закону, ни по завещанию.

За отчетный период общая площадь земель категории сельскохозяйственного назначения, не предоставленных в пользование и включенных в состав земель фонда перераспределения, увеличилась на 5,6 тыс. га и на отчетную дату составила 474,6 тыс. га.

Площадь несельскохозяйственных угодий, числящихся в фонде перераспределения, увеличилась на 5,2 тыс. га, при этом площадь сельскохозяйственных угодий, числящихся в фонде перераспределения, увеличилась на 0,4 тыс. га и составила 80,8 тыс. га, в том числе площадь пашни увеличилась на 0,2 тыс. га и составила 22,9 тыс. га.

Увеличение общей площади земель фонда перераспределения отмечено в 5 муниципальных районах Вологодской области, уменьшение – в 7 муниципальных районах.

Увеличение земель фонда перераспределения связано с прекращением постоянного (бессрочного) пользования сельскохозяйственных предприятий, прекративших свою деятельность и передачи этих земель в фонд на территории Белозерского, Великоустюгского, Вологодского, Кадуйского, Нюксенского муниципальных районов. Одновременно с этим земли фонда уменьшались на территории Вытегорского, Грязовецкого, Кичменгско-Городецкого, Тотемского, Никольского, Череповецкого и Шекснинского муниципальных районов. Уменьшение земель фонда произошло за счет предоставления земельных участков гражданам для сенокосища, пастбы скота, индивидуальным предпринимателям, крестьянским (фермерским) хозяйствам, из них, на территории Никольского района из земель фонда перераспределения передано крестьянским хозяйствам 0,049 тыс. га, кроме того, из земель фонда перераспределения по областной программе «Вологодский гектар» были предоставлены земельные участки общей площадью 0,398 тыс. га для сельскохозяйственного использования. За счет земель фонда перераспределения увеличилась площадь земель населенных пунктов на территории Грязовецкого района (на 0,073 тыс. га). Также на территории Череповецкого района переведены в земли промышленности 0,058 тыс. га. Отмечено незначительное изменение площади земель фонда перераспределения на территории Белозерского, Вытегорского, Тотемского, Кадуйского и Кичменгско-Городецкого муниципальных районов.

В течение 2020 года наибольшие площади сельскохозяйственных угодий переведены в фонд перераспределения земель в Белозерском и Грязовецком муниципальных районах.

В 2020 году осуществлялось предоставление сельскохозяйственных угодий из земель фонда перераспределения для сельскохозяйственного использования. Значительные площади сельскохозяйственных угодий были вовлечены в сельскохозяйственный

оборот на территории Никольского муниципального района.

Причинами уменьшения земель сельскохозяйственного назначения являлись:

– включение в границы населенных пунктов земельных участков сельскохозяйственного назначения, а также изменение (установление) границ таких населенных пунктов в соответствии с утвержденными генеральными планами населенных пунктов (всего 0,3 тыс. га) на территории Великоустюгского (0,126 тыс. га), Вытегорского (0,017 тыс. га), Грязовецкого (0,162 тыс. га), Кичменгско-Городецкого (0,013 тыс. га), Усть-Кубинского (0,011 тыс. га) муниципальных районов;

– отвод земель для несельскохозяйственного использования под строительство новых и расширение территории уже действующих предприятий промышленности, транспорта и связи (всего 0,3 тыс. га) на территории Великоустюгского (0,014 тыс. га), Вытегорского (0,001 тыс. га), Никольского (0,005 тыс. га), Кичменгско-Городецкого (0,001 тыс. га), Череповецкого (0,248 тыс. га) и Шекснинского (0,031 тыс. га) муниципальных районов;

– перевод земель сельскохозяйственного назначения в земли особо охраняемых территорий и объектов в Череповцеком (0,075 тыс. га) и Шекснинском (0,009 тыс. га) муниципальных районах.

В земли сельскохозяйственного назначения включены вовлеченные в производство земельные участки, общей площадью 0,1 тыс. га, из земель запаса на территории Великоустюгского (0,007 тыс. га), Усть-Кубинского (0,124 тыс. га) и Череповецкого (0,002 тыс. га) муниципальных районов.

Площадь сельскохозяйственных угодий в составе категории земель сельскохозяйственного назначения составила 1095,2 тыс. га.

Площадь несельскохозяйственных угодий в структуре земель сельскохозяйственного назначения составила 568,2 тыс. га. Такими несельскохозяйственными угодьями являются земли под зданиями, сооружениями, внутрихозяйственными дорогами, лесными насаждениями, поверхностными водными объектами, а также земельными участками, предназначенными для обслуживания сельскохозяйственного производства. В состав угодий «под лесом» и «под водой» данной категории включены земли, занятые участками леса, а также земли под поверхностными водными объектами, которые в установленном порядке не переведены в соответствующие категории земель.

Распределение земель категории сельскохозяйственного назначения по угодьям представлено в таблице 1.4.3.

Таблица 1.4.3. Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям, тыс. га.

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В процентах от категории
1	Сельскохозяйственные угодья, в том числе:	1095,2	65,9
1.1	пашня	716,2	43,1
1.2	залежь	44,5	2,7
1.3	многолетние насаждения	6,4	0,4
1.4	сенокосы	182,9	11,0
1.5	пастбища	145,2	8,7
2	Лесные площади	43,8	2,6
3	Земли под лесными насаждениями	301,5	18,1
4	Земли под дорогами	44,2	2,7
5	Земли застройки	5,4	0,3
6	Земли под водой	44,7	2,7
7	Другие земли	128,6	7,7
ИТОГО		1663,4	100,0

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.

Основанием для внесения изменений в статистический учет земель категории в 2020 году являлись утвержденные в установленном порядке документы об изменении (установлении) границ территорий населенных пунктов и муниципальных образований, а также состава земель, вошедших в их границы.

Уточнение площадей по видам использования земель в границах населенных пунктов осуществлялось по результатам кадастровых работ, в том числе, в процессе осуществления мероприятий по разграничению земель государственной собственности.

По состоянию на 1 января 2021 года площадь земель, отнесенных к данной категории, в целом по Вологодской области составила 202,6 тыс. га. Увеличение площади на 0,9 тыс. га, в сравнении с предшествующим годом отражает результаты проведенных работ по установлению и изменению границ сельских населенных пунктов. Площадь земель сельских населенных пунктов увеличилась за счет земель сельскохозяйственного назначения, в связи с включением земельных участков в границы населенных пунктов с целью их расширения и развития при формировании территорий муниципальных образований на основании статьи 84 Земельного кодекса Российской Федерации, утверждения или изменения генерального плана поселения. Наибольшее увеличение площади земель населенных пунктов отмечено в Великоустюгском, Вытегорском, Грязовецком, Усть-Кубинском и Череповецком муниципальных районах.

На 1 января 2021 года площадь городских населенных пунктов составила 43,7 тыс. га, сельских населенных пунктов – 158,9 тыс. га. К городским населенным пунктам отнесены города и поселки, к сельским – села, станицы, деревни, хутора и иные населенные пункты. Площадь городских населенных пунктов в течение года увеличилась на 0,3 тыс. га, площадь сельских населенных пунктов увеличилась на 0,6 тыс. га.

Распределение земель категории населенных пунктов по территориальным зонам представлено в таблице 1.4.4.

Таблица 1.4.4. Распределение земель населенных пунктов по территориальным зонам, тыс. га.

№ п/п	Наименование территориальных зон	Площадь (тыс. га)	В процентах от категории
1	Жилая	11,1	5,5
2	Общественно-деловая	8,3	4,1
3	Производственная	12,7	6,3
4	Инженерная и транспортная инфраструктура	4,2	2,1
5	Рекреационная	1,1	0,5
6	Сельскохозяйственного использования	79,1	39,0
7	Специального назначения	0,4	0,2
8	Военных объектов	0,4	0,2
9	Иные	85,3	42,1
ИТОГО		202,6	100,0

Землями промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землями для обеспечения космической деятельности, землями 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, телевиде-

ния, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности, осуществления иных специальных задач.

Общая площадь земель данной категории на 1 января 2021 года составила 138,2 тыс. га.

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.

К землям промышленности отнесены земельные участки, предоставленные для размещения административных и производственных зданий, сооружений и обслуживающих их объектов, а также земельные участки, предоставленные предприятиям для разработки полезных ископаемых. В целом по Вологодской области площадь земель промышленности составила 16,2 тыс. га.

К землям энергетики отнесены земельные участки, предоставленные для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов энергетики. В целом по Вологодской области площадь земель энергетики составила 3,0 тыс. га.

К землям транспорта отнесены земельные участки, которые используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов автомобильного, внутреннего водного, железнодорожного, воздушного, трубопроводного и иных видов транспорта и предоставлены для размещения железнодорожных путей, размещения, эксплуатации и реконструкции зданий, сооружений, в том числе железнодорожных вокзалов, железнодорожных станций, а также устройств и других объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта наземных и подземных зданий, сооружений, устройств и других объектов железнодорожного транспорта, установления полос отвода. В целом по Вологодской области площадь земель транспорта составила 45,8 тыс. га.

К землям связи (кроме космической связи), радиовещания, телевидения, информатики отнесены земельные участки, предоставленные для размещения объектов соответствующих инфраструктур, включая эксплуатационные предприятия связи, на балансе которых находятся радиорелейные, воздушные, кабельные линии связи и соответствующие полосы отчуждения, кабельные, радиорелейные и воздушные линии связи и линии радиодиффракции на трассах кабельных и воздушных линий связи и радиодиффракции и соответствующие охранные зоны линий связи, подземные кабельные и воздушные линии связи и радиодиффракции и соответствующие охранные зоны линий связи, наземные и подземные необслуживаемые усилительные пункты на кабельных линиях связи и соответствующие охранные зоны, наземные сооружения и инфраструктуру спутниковой связи. В целом по Вологодской области площадь земель связи, радиовещания, телевидения, информатики составила 0,1 тыс. га.

К землям космической деятельности относятся земельные участки, предоставленные для обеспечения деятельности организаций и (или) эксплуатации объектов космической деятельности. В Вологодской области земельные участки данной категории отсутствуют.

К землям обороны и безопасности отнесены земельные участки, предоставленные для строительства, подготовки и поддержания в необходимой готовности Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск, воинских формирований и органов (для размещения военных организаций, учреждений и других объектов, дислокации войск и сил флота, проведения учений и иных мероприятий), разработки, производства и ремонта вооружения, военной, специальной, космической техники и боеприпасов (испытательных полигонов, мест уничтожения оружия и захоронения отходов), размещения запасов материальных ценностей государственного материального резерва. В целом по Вологодской области площадь земель обороны и безопасности составила 67,6 тыс. га.

Площадь земель иного специального назначения, отнесенных к данной категории, по Вологодской области составила 5,5 тыс. га. Эти земли представлены земельными участками под объектами инфраструктуры, сложившейся за границами населенных пунктов. Сюда относятся участки под выкупленными в собственность цехами промышленных предприятий, а также под объектами, расположенными за границами населенных пунктов, такими как объекты придорожного сервиса, больницы, ветеринарные пункты, индивидуальные жилые дома, свалки, крематории, кладбища, монастыри и пр. Таким образом, в настоящее время к землям иного специального назначения отнесены предоставленные для различных целей земельные участки, не учтенные в других категориях земель.

В 2020 году по сравнению с предшествующим годом площадь земель промышленности и иного специального назначения увеличилась на 0,3 тыс. га: за счет перевода из категории земель сельскохозяйственного назначения (0,3 тыс. га) на основании распоряжений Департамента имущественных отношений Вологодской области для эксплуатации объектов придорожного сервиса, для строительства, расширения и реконструкции автодорог, для разработки карьеров (недропользования), для ритуальной деятельности, размещения скотомогильника, для производственных целей на территории Великоустюгского, Вытегорского, Кичменгско-Городецкого, Никольского, Шекснинского и Череповецкого муниципальных районов; а также, за счет перевода из земель запаса на территории Великоустюгского, Кичменгско-Городецкого, Никольского, Нюксенского, Тарногского, Шекснинского и Череповецкого муниципальных районов (0,185 тыс. га). Кроме того, увеличение площади земель промышленности и иного специального назначения в 2020 году произошло в связи с переводом из категории земель лесного фонда земельных участков общей площадью 0,026 тыс. га на территории Шекснинского и Череповецкого муниципальных районов, и за счет перевода из земель особо охраняемых территорий и объектов земельных участков общей площадью 0,079 тыс. га на территории Череповецкого района.

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 1 января 2021 года составила 139,8 тыс. га.

В 2020 году земли особо охраняемых природных территорий, вошедшие в данную категорию и составляющие большую ее часть, занимали 139,1 тыс. га. Значительные площади этих земель сосредоточены в Кирилловском и Череповецком муниципальных районах.

Площадь земель рекреационного назначения составила 0,6 тыс. га.

Удельный вес земель историко-культурного назначения в общей площади земель, отнесенных к данной категории, невелик. Их общая площадь составляет всего 0,1 тыс. га.

По сравнению с предшествующим годом общая площадь земель, отнесенных к категории земель особо охраняемых территорий и объектов, увеличилась на 0,028 тыс. га.

В 2020 году из категории земель сельскохозяйственного назначения переведено в Череповецком муниципальном районе 0,028 тыс. га для размещения домов отдыха, пансионатов, кемпингов.

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 1 января 2021 года составила 11473,4 тыс. га.

В течение 2020 года в целом по Вологодской области в категорию земель лесного фонда переводы земель из других категорий не осуществлялись.

Площадь земель лесного фонда в 2020 году уменьшилась в связи с переводом в земли промышленности и иного специального назначения 0,026 тыс. га. Кроме того, 0,984 га земель под лесами были зарегистрированы как земли сельскохозяйственного назначения. Также в результате приведения в соответствие данных Единого государственного реестра недвижимости и государственного лесного реестра согласно статье 60.2 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» уточнены площади лесов на территории Вытегорского, Череповецкого, Вологодского, Бабаевского, Шекснинского, Сямженского, Вожегодского и Кадуйского муниципальных районов, однако затронуты незначительные площади, в том числе: в земли промышленности переведены 0,14 га, в земли сельскохозяйственного назначения 0,32 га и в земли населенных пунктов 0,2 га.

В результате перечисленных мероприятий за 2020 год площадь категории земель лесного фонда в целом уменьшилась на 1 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. Земли под водой в целом составляют

658,6 тыс. га. Значительная их доля приходится на земли запаса, лесной фонд и земли сельскохозяйственного назначения.

Распределение земель водного фонда по угодьям представлено в таблице 1.4.5.

Таблица 1.4.5. Распределение земель водного фонда по угодьям, тыс. га.

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В процентах от категории
1	Земли сельскохозяйственного назначения	44,7	6,8
2	Земли населенных пунктов	1,6	0,2
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	5,5	0,8
4	Земли особо охраняемых территорий и объектов	18,9	2,9
5	Земли лесного фонда	71,2	10,8
6	Земли водного фонда	-	-
7	Земли запаса	516,7	78,5
ИТОГО		658,6	100,0

В сложившемся учете земель водного фонда – это, прежде всего, водопокрытые земли, занятые поверхностными водными объектами, и расположенные за границами населенных пунктов, а также ранее учтенные в составе категории земли водоохранных зон водных объектов, земли полос отвода и зон охраны водозаборов, гидротехнических сооружений, других водохозяйственных сооружений и объектов.

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. Площадь категории земель запаса в Вологодской области составила на 1 января 2021 года 835,3 тыс. га.

По своему составу земли запаса неоднородны. В земли запаса в установленном порядке могут переводиться деградированные сельскохозяйственные угодья, а также земли, подверженные радиоактивному и химическому загрязнению и выведенные из хозяйственного использования. В состав земель запаса входят земли, занятые обширными природными объектами, не вовлеченные в хозяйственный оборот, представляющие собой скалы, ледники, пески, галечники и т. п., а также земли под участками леса и водными объектами. В отношении последних при необходимости проводятся мероприятия по переводу земель или земельных участков в другие категории земель согласно требованиям лесного, водного и земельного законодательства.

В 2020 году всего в Вологодской области из категории земель запаса переведено 0,7 тыс. га земель, в том числе: в категорию земель сельскохозяйственного назначения – 0,133 тыс. га (Великоустюгский, Усть-Кубинский и Череповецкий муниципальный районы), в категорию земель населенных пунктов 0,4 тыс. га (Грязовецкий район), в категорию земель промышленности и иного специального назначения – 0,2 тыс. га (Великоустюгский, Кичменгско-Городецкий, Никольский, Нюксенский, Тарногский, Шекснинский и Череповецкий муниципальный районы), в земли особо охраняемых территорий и объектов 0,032 тыс. га (Череповецкий и Чагодощенский районы). В то же время из земель населенных пунктов передано в земли запаса 0,142 тыс. га (Грязовецкий район).

В целом площадь категории земель запаса уменьшилась на 0,6 тыс. га.

Распределение земель запаса по угодьям представлено в таблице 1.4.6.

Таблица 1.4.6. Распределение земель запаса по угодиям, тыс. га.

№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В процентах от категории
1	Сельскохозяйственные угодья	205,9	24,6
2	Лесные площади	76,8	9,2
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	15,8	1,9
4	Земли под водой	516,7	61,9
5	Земли под дорогами	4,4	0,5
6	Земли под болотами	6,6	0,8
7	Нарушенные земли	0,7	0,1
8	Другие земли	8,4	1,0
ИТОГО		835,3	100,0

1.4.3. Агрохимические показатели сельскохозяйственных земель

На 01.01.2021 года в области 288 тыс. га или 61% пахотных угодий имеют кислую реакцию почвенной среды, и нуждаются в известковании, из них в первую очередь 142,2 тыс. га или 30,1% (рН менее 5,1). Анализ результатов агрохимического обследования показал, что идёт подкисление пахотных почв. Если в 2015 году (9 тур обследования) кислых почв, подлежащих первоочередному известкованию, было 29,4%, то в 2020 году (10 тур) - на 0,7% больше. Средневзвешенный показатель кислотности составил 5,40 ед. рН. Увеличение кислых почв в области в основном идет из-за малого объема известкования и интенсивного ведения земледелия в ряде хозяйств и районов с внесением минеральных удобрений и увеличением площадей под зерновые культуры. В основном кислые почвы преобладают в Грязовецком, Бабушкинском, Никольском, Тарногском, Тотемском, Нюксенском районах.

Таблица 1.4.7. Агрохимическая характеристика почв Вологодской области на 01.01.2021 г.

№ п/п	Цикл и год обследования	Обследованная площадь пашни, тыс. га	Количество кислых почв (рН<5), %	Средневзвешенный показатель, рН	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 гумуса, %
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-XI 2020	471,9	61,0	5,40	11,2	135	31,8	112	2,76

Почв, слабо обеспеченных подвижным фосфором (до 50 мг/кг почвы) в области 11,2% или 53,2 тыс. га. По сравнению с предыдущим туром обследования их количество увеличилось на 0,8%. Средневзвешенный показатель подвижного фосфора составил в 2020 году 135 мг/кг почвы. Слабо обеспеченные подвижным фосфором почвы преобладают в восточных районах области, таких как Нюксенский, Никольский.

В области более половины почв имеют слабую и среднюю обеспеченность обменным калием – 64,6% или 305,3 тыс. га. Площадь пашни с содержанием обменного калия до 80 мг/кг по сравнению с предыдущим туром увеличилась на 0,2% и составила на 01.01.2021 года 31,9%. Средневзвешенный показатель по обменному калию составил 112 мг/кг почвы.

По сравнению с предыдущим циклом обследования произошло уменьшение на 0,13% содержание средневзвешенного показателя по гумусу в почвах пахотных угодий и на 01.01.2021 года составило 2,75%. Уменьшение гумуса в почве закономерно, так как органические удобрения вносятся в небольшом объеме и с нарушением технологии.

Анализируя данные обследования по содержанию микроэлементов в почвах сельскохозяйственных угодий Вологодской области, можно сделать следующий вывод: почв с низким содержанием бора выявлено 19,4%, со средним – 45,7% и высоким – 34,9%. Средневзвешенный показатель по бору 0,67 мг/кг почвы, указывает на его среднее содержание в почве. Средневзвешенный показатель по меди 2,98 мг/кг почвы и говорит о ее среднем содержании в почве. С высоким содержанием меди выявлено 33,5% и низким – 16,5% почв. Почв с низким содержанием цинка определено 53,7%, со средним – 44,0% и с высоким – всего 2,3%. Средневзвешенный показатель по цинку равен 2,52 мг/кг почвы и указывает на его среднее содержание в почве. Средневзвешенный показатель по сере равен 4,6 мг/кг почвы и указывает на его низкое содержание в почве. Из всего вышесказанного следует, что почвы Вологодской области нуждаются во внесении микроудобрений, содержащих серу, медь, цинк и бор.

Подводя итоги плодородия пахотных угодий области по комплексному показателю – «окультуренность», следует отметить, что в области преобладает пашня со слабой окультуренностью почв, которых выявлено в 2020 году 63,5% или 300 тыс. га. Эти площади требуют первичного окультуривания полей. С хорошей окультуренностью в области – 5,8%, со средней – 30,7% или 145 тыс. га площадей пашни.

Анализ продуктивности пахотных угодий области показал, что по яровым зерновым культурам высокопродуктивные почвы выявлены в Кирилловском районе (более 70 баллов бонитета), низкопродуктивные в Бабушкинском районе, в остальных районах почвы средне продуктивные (41 – 70 баллов бонитета). Продуктивность пахотных угодий по яровым зерновым культурам в среднем по области на 01.01.2021 года равняется 57 баллам по 100-бальной шкале бонитета.

1.4.4. Характеристика сельскохозяйственной продукции

В отрасли растениеводства

Растениеводство в значительной мере подчинено потребностям животноводства. Более половины посевной площади (69,3%) занимают кормовые культуры: многолетние и однолетние травы. В структуре посевной площади зерновые культуры занимают 28,2% от посевной площади. Основной зерновой культурой в области является ячмень доля, которого составляет 66,8% от площади зернового клина. Под льном-долгунцом и технической коноплей занято 1,3% площадей, посадки картофеля и овощей занимают 0,8% и 0,08% площади соответственно.

В хозяйствах всех категорий валовой сбор зерна в 2020 году снизился на 49,7 тысяч тонн (на 25,8%) по сравнению с предыдущим годом и составил 142,6 тыс. тонн.

Основная часть зерна (93,4% валового сбора) произведена в сельхозорганизациях, где урожайность составила 17,1 центнера с гектара.

В структуре производства зерна в 2020 году в сравнении с предыдущими годами наблюдается увеличение доли производства ячменя и овса.

Выращиванием технических прядильных культур в 2020 году занимались 12 сельхозорганизаций и 7 крестьянских (фермерских) хозяйств. Всего получено 1,8 тысяч тонн льно- и пеньковолокна, что на 29% больше, чем в 2019 году.

Основными производителями льно- и пеньковолокна являлись сельскохозяйственные организации – 66,4% валового сбора.

Производство картофеля и овощей открытого грунта сосредоточено в хозяйствах населения. Удельный вес картофеля, выращенного населением, составил 58,55%, овощей – 80%.

В сельхозорганизациях урожайность картофеля с уборанной площади – 174,4 центнеров; овощей открытого грунта – 422,4 центнеров с гектара.

Для получения запланированной урожайности сельскохозяйственных культур сельскохозяйственными организациями области ежегодно вносятся органические и минеральные удобрения. Под урожай 2020 года внесено минеральных удобрений в объеме 15,5 тыс. тонн в пересчете на 100% действующее вещество (на 1 га посевной площади приходится около 47 кг). Удобренная посевная площадь минеральными удобрениями не превышает 50% от общей посевной площади сельскохозяйственных культур. Удобренная площадь органическими удобрениями в прошлом году составила 15,8 тыс. га. На 1 гектар посевной площади внесено 3,6 тонн органических удобрений.

В отрасли животноводства

В 2020 году во всех категориях хозяйств, произведено 586,3 тыс. тонн молока, что на 4,6% больше по сравнению с 2019 годом. Поголовье крупного рогатого скота во всех категориях хозяйств области в 2020 году составило 167,9 тыс. голов, в том числе 76,8 тыс. голов коров. Удой на фуражную корову за отчетный год составил 7969 кг, что на 389 кг выше уровня 2019 года.

Во всех категориях хозяйств в 2020 году произведено мяса 47 тыс. тонн, из них 15,5% составляет мясо, произведенное личными подсобными хозяйствами.

За период 2020 года произведено 617,9 млн. штук яиц, из них 2,3% личными подсобными хозяйствами населения.

РАЗДЕЛ 1.5. МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ

1.5.1. Использование минерально-сырьевой базы области

Контроль за геологоразведочными работами на различные виды минерального сырья, добычей твердых полезных ископаемых, в том числе общераспространенных (ОПИ), отбором и использованием подземных вод осуществляется через систему государственного лицензирования пользования недрами на территории области.

По состоянию на 01.01.2021 на территории Вологодской области действует 708 лицензий (включая 37 лицензий федерального уровня), в том числе:

- сапропель (лечебные грязи) – 1;
- флюсовые известняки – 2;
- неметаллы (сырье для стекольной промышленности) – 4;
- строительство ПХГ – 1;
- минеральные подземные воды – 10;
- питьевые и технические подземные воды – 21;
- общераспространенные полезные ископаемые – 292;
- участки недр местного значения, содержащие подземные воды – 388.

Таблица 1.5.1. Динамика лицензирования недропользования за 2016-2020 гг.

Выдано лицензий по годам	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	103	102	92	103	106
в том числе на:					
ОПИ	19	40	49	71	66
ПВ	84	62	43	32	40

Добыча ОПИ проводилась на 139 участках недр из 292 действующих лицензий, что составляет 48% от общего их количества, предоставленного в пользование для указанных целей (в 2019 году на 182 участках недр из 280 действующих лицензий, что составляло 65%).

Таблица 1.5.2. Динамика извлечения основных видов минерального сырья

Основные виды минерального сырья	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Пески стекольные, тыс. т	63,8	82,0	86,2	41,6	40,9
Пески строительные и песчано-гравийный материал, тыс. м ³	3149	4380	7296	7070	6208
Известняки, тыс. м ³	2454	2191	2519	2476	3014
Глины кирпично-черепичные, тыс. т	53,9	44,7	31,6	24,5	34,2
Торф, тыс. т	2,3	4,72	13,5	8,3	5,3

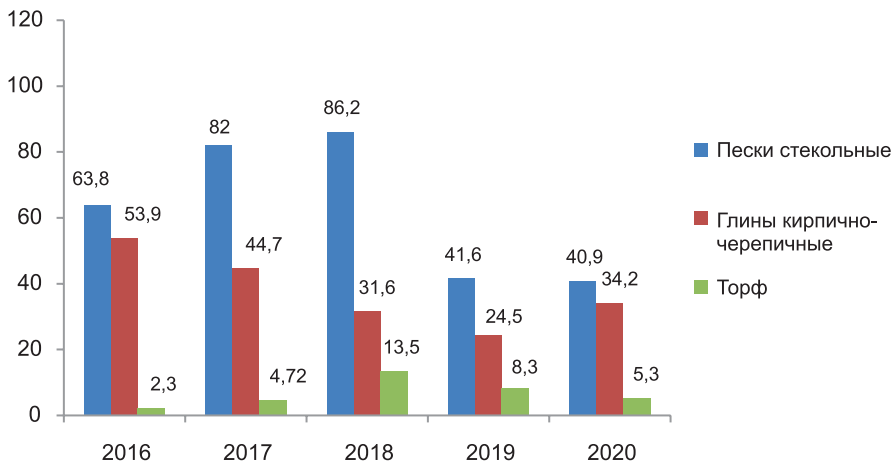


Рисунок 1.5.1. Добыча стекольных песков, глин кирпично-черепичных, торфа

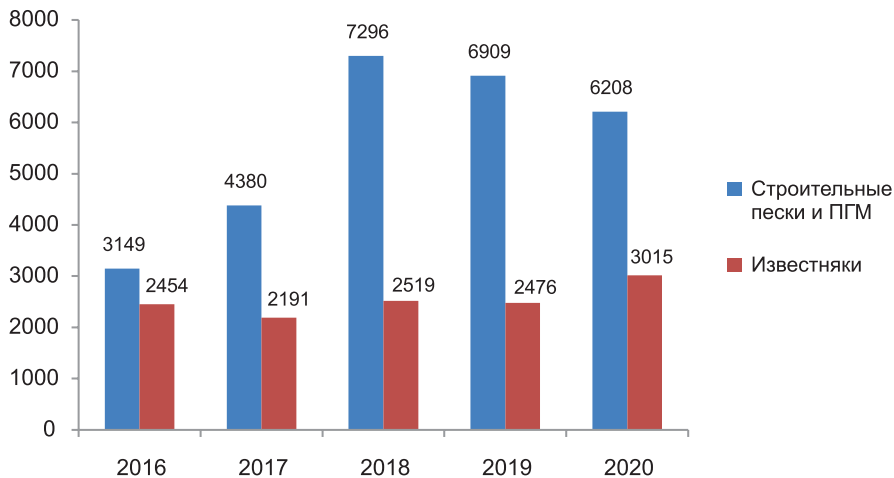


Рисунок 1.5.2. Добыча строительных песков, ПГМ и известняков

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.

С этой целью реализуются мероприятия государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Вологодской области от 22.10.2012 г. № 1228.

В 2020 году работы по изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы на территории области проводились за счет средств федерального бюджета, бюджета Вологодской области, собственных средств организаций – пользователей недр.

Работы за счет средств областного бюджета

За счет средств областного бюджета в 2020 году в рамках реализации областной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы», утвержденной Постановлением Правительства Вологодской области от 22.10.2012 № 1228, заключен контракт на выполнение работ по мониторингу подземных вод в объеме 621,6 тыс. руб.

Таблица 1.5.3. Результаты геологоразведочных работ (областной бюджет)

Полезное ископаемое (единица измерения запасов)	Результаты работ				Объемы финансирования, млн. руб.		Незавершенные объекты	
	2019 г.		2020 г.		2019 г.	2020 г.	Кол-во месторождений	Кол-во запасов
	Кол-во месторождений	Кол-во запасов	Кол-во месторождений	Кол-во запасов				
Подземные воды (м ³ /сут.)	1	120	-	-	1,55	-	-	-

Строительные пески и ПГМ (млн. м ³)	-	-	-	-	-	-	-	-
Подземные воды (мониторинг)	-	-	-	-	0,2	0,621	-	-
Прочие	-	-	-	-	0,03	-	-	-
Итого	1	120	-	-	1,78	0,621	-	-

Таблица 1.5.4. Результаты геологоразведочных работ (федеральный бюджет)

Полезное ископаемое (ед. изм. запасов)	Результаты работ				Объемы финансирования, млн. руб.	
	2019 г.		2020 г.		2019 г.	2020 г.
	Кол-во месторождений	Кол-во запасов (ресурсов)	Кол-во месторождений	Кол-во запасов (ресурсов)		
Подземные воды (тыс. м ³ /сут.)	-	-	-	-	-	-
Подземные воды (мониторинг)	-	-	-	-	1,3	-
Подземные воды (региональные работы)	-	-	-	-	-	-
Кварцевые пески (региональные работы)	-	-	-	-	-	-
Итого					1,3	-

Работы за счет средств инвесторов и недропользователей области

По инвестиционным проектам и за счет средств недропользователей проводятся поиски месторождений углеводородов, оценка запасов нерудного сырья и подземных вод.

В 2020 году за счет средств недропользователей осуществлялось финансирование работ в соответствии с условиями, установленными в лицензиях на пользование недрами, в том числе по видам полезных ископаемых:

- работы с целью выявления структуры для строительства подземного хранилища газа – 4293,3 тыс. руб. (ведутся ОАО Газпром» на Скалинской площади в южной части Грязовецкого района);
- твердые полезные ископаемые (в том числе флюсовые известняки, стекольные пески) – 520,0 тыс. руб.;
- подземные воды (минеральные) – 559 тыс. руб.

Таблица 1.5.5. Результаты геологоразведочных работ (средства инвесторов и недропользователей)

Полезное ископаемое (ед. изм. запасов)	Результаты работ (количество запасов)		Объемы финансирования, млн. руб.	
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
Подземные воды (тыс. м ³ /сут)	0	0,195	0,069	0,559
Строительные пески и ПГМ (тыс. м ³), в т. ч.:				
- вновь разведанные	11372	28825,0	-	-
- переоцененные	10971	28825,0	-	-
- переоцененные	401	-	-	-
Подземное хранилище газа			11,08	4,293
Твердые полезные ископаемые			0,675	0,52
Итого			11,824	5,372

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.

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, старший преподаватель кафедры биологии и химии ВоГУ, сотрудник лаборатории биоразнообразия Вологодского государственного университета)

Численность систематических групп флоры и микобиоты Вологодской области:

- сосудистые растения – 2003 вида (670 родов, 139 семейств), в том числе 1035 аборигенных видов растений, относящихся к 398 родам 106 семейств. Десять ведущих семейств включают 58% видов от всей аборигенной флоры региона;

- мохообразные – 340 видов;
- водоросли – более 1000 видов;
- лишайники – около 350 видов;
- грибы – более 400 видов.

Постановлением Правительства Вологодской области от 24 февраля 2015 года №125 «Об утверждении перечня (списка) редких и исчезающих видов (внутривидовых таксонов) растений и грибов, занесенных в Красную книгу Вологодской области» утверждены списки видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Вологодской области, в которую включены 350 видов, в том числе:

- сосудистые растения – 221 вид;
- лишайники – 37 видов;
- грибы – 23 вида;
- мхи – 57 видов;
- водоросли – 12 видов.

В Красную книгу Российской Федерации занесены 10 видов цветковых растений, 2 – высших споровых, 2 – грибов, 4 – лишайников, произрастающих на территории области.

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 в разделе показатели видового богатства и систематического разнообразия флоры высших растений и криптогамов (мохообразные, макро- и микроводоросли, лишенизированные и высшие грибы) не являются окончательными. Вологодский государственный университет располагает гербарием VO (содержит порядка 110 тысяч образцов сосудистых растений). В 2020 году продолжалась инвентаризация гербарных сборов, литературных и фондовых указаний дикорастущих и культивируемых

растений Вологодской области. Объём региональной высшей флоры после завершения видовой и систематической ревизии может увеличиться на 20% от ранее опубликованных данных (Природа Вологодской области, 2007).

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 10,0 млн. га. Лесистость территории Вологодской области составляет 68,5%.

Леса на территории области расположены на землях лесного фонда площадью 11471950 га, землях особо охраняемых территорий площадью 121147 га и землях обороны и безопасности площадью 62879 га.

Выполнение полномочий Российской Федерации в области лесных отношений по Вологодской области в 2020 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 1578,79 млн. м³. На землях лесного фонда запас насаждений 1557,32 млн. м³, в том числе запас спелых и перестойных – 1059,15 млн. м³. Запас насаждений с преобладанием хвойных пород составляет 783,65 млн. м³, в том числе спелых и перестойных – 458,13 млн. м³. Запас насаждений с преобладанием мягколиственных пород составляет 773,66 млн. м³, в том числе спелых и перестойных – 601,01 млн. м³, т.е. в эксплуатационном фонде преобладает запас спелых и перестойных насаждений мягколиственных пород.

Нелесные земли в лесном фонде области занимают 1326,0 тыс. га.

По данным государственного лесного реестра по состоянию на 01.01.2021 общая площадь лесного фонда, находящихся в ведении Департамента лесного комплекса Вологодской области, составляет 11472,0 тыс. га, в том числе покрытые лесной растительностью 9753,9 тыс. га, из них:

- площадь защитных лесов 1832,2 тыс. га (16% от общей площади), в том числе покрытые лесной растительностью 1683,5 тыс. га;

- площадь эксплуатационных лесов – 9639,8 тыс. га (84%), в том числе покрытые лесной растительностью 8070,4 тыс. га.

В составе защитных лесов выделены следующие категории защитности:

1. Леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях – 131,9 тыс. га;
2. Леса, расположенные в водоохраных зонах – 170,7 тыс. га;
3. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, всего – 382,8 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 – 155,5 тыс. га;

- леса, расположенные в зеленых зонах – 203,6 тыс. га;

- леса, расположенные в лесопарковых зонах – 16,4 тыс. га;

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

4. Ценные леса, всего – 1146,8 тыс. га; в том числе:

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

- запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов – 804,0 тыс. га;

- нерестоохраняемые полосы лесов – 247,4 тыс. га.

Из покрытых лесной растительностью земель, леса с преобладанием хвойных пород занимают 4978,3 тыс. га или 51,0% и с преобладанием мягколиственных – 4775,5 тыс. га или 49,0%. По преобладающим породам покрытые лесом земли распределяют-

ся в следующем соотношении:

- с преобладанием сосны – 2152,3 тыс. га, 372,93 млн. м³;
- с преобладанием ели – 2825,0 тыс. га, 410,6 млн. м³;
- с преобладанием березы – 3602,3 тыс. га, 571,99 млн. м³;
- с преобладанием осины – 1010,0 тыс. га, 179,34 млн. м³.

Кроме вышеперечисленных пород незначительные площади лесов представлены ивами древовидными – 17,3 тыс. га, ольхой черной – 9,8 тыс. га, ольхой серой – 136,1 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 20,8%, средневозрастные – 19,4% и приспевающие – 10,2% от покрытой лесной растительностью площади.

1.6.3. Пользование лесом

Установленный размер ежегодного лесопользования в 2020 году по Вологодской области составляет 28785,9 тыс. м³, при этом по хвойному хозяйству 9483,6 тыс. м³, по лиственному хозяйству 19302,3 тыс. м³.

Фактически заготовлено древесины в 2020 году – 17008,5 тыс. м³ или 59,1% от расчетной лесосеки.

Из всей площади, пройденной рубками (109,1 тыс. га), сплошные рубки спелых и перестойных насаждений составляют 84,8 тыс. га или 77,7%, из них с предварительным лесовосстановлением – 53,6 тыс. га; с последующим лесовосстановлением – 23,1 тыс. га.

Выборочные рубки спелых и перестойных насаждений проведены на площади 4,6 тыс. га, заготовлено древесины в объёме 285,05 тыс. м³, что составляет 1,7% от фактической заготовки по области. Рубками ухода за лесом в 2020 году охвачена площадь 18,4 тыс. га, из них проведено в молодняках (осветление и прочистки) – 16,2 тыс. га (74,8%). Из общего показателя проведенных уходов за лесом на арендуемых участках выполнены мероприятия на площади 16,1 тыс. га (87,5%).

Таблица 1.6.1. Показатели лесопользования в 2020 году

№ п/п	Показатель	Площадь, тыс. га	Объём фактической заготовки, тыс. м ³ .
1.	Заготовка древесины, всего	109,1	17008,5
	В том числе		
1.1.	Рубки спелых и перестойных насаждений	89,4	16753,8
	Из них сплошные рубки	84,8	16468,8
	Выборочные рубки	4,6	285,0
1.2.	Уход за лесами	18,4	57,0
1.3.	Санитарные рубки	0,56	101,5
	из них сплошные санитарные рубки	0,51	97,4
	выборочные санитарные рубки	0,05	4,1
1.4.	Рубки насаждений для строительства и эксплуатации объектов (ст. 13,14,21 Лесного кодекса РФ)	0,75	96,1

В 2020 году осуществили заготовку древесины предприятия лесопромышленного комплекса и индивидуальные предприниматели на основании 493 договоров аренды лесных участков. Арендаторами лесных участков в 2020 году заготовлено 14,77 млн. м³ древесины, что составляет 86,8% от общего объёма заготовки древесины по области.

1.6.4. Оценка негативного влияния на леса

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

В результате проведенных санитарно-оздоровительных мероприятий и уточнения данных реестров государственного лесопатологического мониторинга площадь поврежденных и погибших лесных насаждений в 2020 году по сравнению с 2019 годом снизилась на 4063,6 га (на 29%). Площадь очагов вредных организмов также уменьшилась на 981 га (на 52%) и составляет 895,7 га, в том числе площадь очагов вредителей леса – 273,1 га, площадь очагов болезней леса – 622,6 га. Очагов хвое- и листогрызущих насекомых, очагов карантинных видов вредителей не зафиксировано.

В ближайшие годы резкого увеличения площади поврежденных и погибших насаждений от различных факторов не прогнозируется.

Таблица 1.6.2. Количество погибших насаждений в 2018-2020 годах

№ п/п	Наименование причин повреждения и гибели лесов	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1.	Повреждение вредными насекомыми	га	42	26,1	0
2.	Болезни леса	га	145	24	0
3.	Неблагоприятные почвенно-климатические факторы	га	1029,6	940,2	387,3
4.	Лесные пожары	га	0	0	0
5.	Антропогенные факторы	га	406,3	117,2	0
6.	Повреждение дикими животными	га	1,9	0	0
	ВСЕГО	га	1624,8	1107,5	387,3

В 2020 году проведены лесопатологические обследования на площади 571,2 га, в результате которых выявлено 387,3 га погибших и 1063,7 га поврежденных насаждений (в 2019 году проведено лесопатологических обследований 2006 га, выявлено 1107,5 га погибших насаждений). При проведении санитарно-оздоровительных мероприятий ликвидировано 43 га очагов вредителей и болезней леса. На конец 2020 года площадь очагов вредителей и болезней леса, требующих мер борьбы, составляет 896 га.

На конец 2020 года на территории лесного фонда области имеется 9887,4 га поврежденных насаждений, из них 4082,9 га - погибшие лесные насаждения, в том числе по причинам: 3235,5 га – вследствие погодных условий и почвенно-климатических факторов, 489,3 га – от болезней леса, 273,8 га – от антропогенных факторов, 74,4 га – из-за повреждения насекомыми, 0,1 га – от повреждения дикими животными, 9,9 га – от лесных пожаров.

1.6.5. Мероприятия по защите лесов

За 2020 год проведено 571,2 га санитарно-оздоровительных мероприятий, в том числе:

- 506,3 га - сплошные санитарные рубки;
- 53,9 га – выборочные санитарные рубки;
- 11 га – уборка неликвидной древисины.

1.6.6. Научно-исследовательская деятельность Вологодского государственного университета

(Составитель: А.Б. Чхобадзе старший преподаватель кафедры биологии и химии ВоГУ, сотрудник лаборатории биоразнообразия Вологодского государственного университета)

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» (далее – ВоГУ).

В течение 2020 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» выполнялись работы по флористическому и геоботаническому исследованию территорий (ключевых участков) наиболее ценных в отношении биоразнообразия; осуществлялся мониторинг флоры и микобиоты ООПТ, а также выявление и мониторинг ценопопуляций видов растений и грибов, официально требующих охраны и биологического контроля. Специалистами-ботаниками ВоГУ (старшие преподаватели А.Б. Чхобадзе и А.Н. Левашов, доцент Е.В. Кармазина) проведено полевое изучение и камеральная инвентаризация (реферирование литературы и фондов) биоразнообразия и выявление/мониторинг редких видов в границах четырёх ООПТ Вологодской области – одного федерального (НП «Русский Север»), двух региональных (памятники природы «Еловый лес у д. Кирика-Улита» и «Михальцевская роща») и одного местного (памятник природы «Городской парк «Парк Мира»). Кроме выявления видового и систематического состава флоры и ценопопуляций редких видов собирался гербарий, делалась съёмка растений и растительных сообществ, оценивалось экологическое состояние ООПТ и потенциал их рекреационного использования. Из-за санитарно-эпидемиологических ограничений в состав участников полевых работ вошли только 5 студентов 2–3 курса направления подготовки «Биология» по профилю «Биоэкология» (рук. – А.Н. Левашов и Е.В. Кармазина) и «География» по профилям «Рекреационная география и туризм» и «Биология – география» (рук. – А.Б. Чхобадзе).

Также в 2020 году сотрудники кафедры биологии и химии ВоГУ (Чхобадзе А.Б., Шабунев А.А., Белова Ю.Н., Колесова Н.С., Кармазина Е.В.) в инициативном порядке выезжали в места с предполагаемым обитанием охраняемых видов растений и животных, образующих реликтовые флоро-фаунистические комплексы, в 8 административных районов области (Бабаевский, Белозерский, Вожегодский, Грязовецкий, Кирилловский, Междуреченский, Усть-Кубинский, Шекснинский). В ходе этих кратковременных экспедиций выявлены:

1. Крупная популяция *Ophrys insectifera* (офрис насекомоносный) на минеротрофных участках низинных и переходных болот на болотном массиве за селом Чарозеро (Кирилловский район, за границами национального парка «Русский Север»). Популяция представлена несколькими локусами (ценопопуляциями) и насчитывает в совокупности до 500 экземпляров. Её состояние хорошее, антропогенные угрозы существованию популяции минимальны.

2. Очень крупная ценопопуляция *Primula veris* (первоцвета весеннего) в ольхово-берёзовых перелесках в окрестностях деревни Никиткино (Белозерский район). Ценопопуляция насчитывает более 3500 экземпляров (подсчитаны лишь цветущие растения). Её состояние хорошее, она имеет тенденцию к расширению занимаемой территории, антропогенные угрозы существованию популяции минимальны.

Прорастание в Вологодской области редчайшего эпилитного папоротника – *Polypodium vulgare* (многоножка обыкновенная). Вид обнаружен С.Н. Андреевой (учитель СОШ № 1 города Бабаево) в окрестностях деревни Фенчиково. Ранее о многоножке в регионе было известно лишь по трём литературным источникам, гербарное подтверждение отсутствовало. В этом же местонахождении выявлен и другой очень редкий вид папоротника – пузырник ломкий (*Cystopteris fragilis*). За состоянием ценопопуляций охраняемых видов папоротников начато наблюдение.

3. Ценопопуляция *Dactylorhiza baltica* (пальчатокоренник балтийский) на сырых низинных лугах в окрестностях села Святогорье (Междуреченский район). Ранее все находки в области этого вида были представлены единичными экземплярами. За ценопопуляцией установлено наблюдение.

Сотрудники кафедры биологии и химии ВоГУ (Шабунев А.А. и Чходадзе А.Б.) в течение 2020 года продолжали работу по подготовке постановления Правительства области, законодательно закрепляющего новые перечни (списки) видов растений, грибов и животных, охраняемых на территории Вологодской области.

Помимо полевых ботанических исследований, в течение года сотрудником лаборатории биоразнообразия А.Б. Чходадзе и доцентом кафедры биологии и химии Н.С. Колесовой были начаты работы по выявлению консортов у представителей семейства Orchidaceae Вологодской области. В качестве модельных полигонов использовались Кирилловский район (севернее села Чарозеро) и НП «Русский Север», а также Междуреченский район (окрестности села Святогорье), на территории которых изучались опылители семи видов (*Dactylorhiza baltica*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza maculata*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Ophrys insectifera*, *Platanthera bifolia*). Пилотные результаты этого научного исследования готовятся к публикации.

Данные 2020 года о редких видах флоры и микобиоты региона подготовлены для ввода в научный оборот (держатели информации от ВоГУ – Е.В. Кармазина и А.Б. Чходадзе; 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 (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

(Составители: А.А. Шабунев, Ю.Н. Белова и Н.С. Колесова, доценты кафедры биологии и химии Вологодского государственного университета)

Животный мир Вологодской области весьма разнообразен, однако общее количество видов животных остается неизвестным. Сотрудники кафедры биологии и химии ВоГУ проводят работы по изучению фаунистического разнообразия и обобщению информации о животном мире Вологодской области. К настоящему времени проведен анализ литературных данных, фондовых материалов по всем группам наземных позвоночных и ряду групп наземных беспозвоночных для составления фаунистического списка. Работа выполняется, в том числе по заказу Департамента по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области. Оценка изученности по всем типам животных, зарегистрированным в регионе, приведена в таблице 1.7.1)

Таблица 1.7.1. Разнообразие животных Вологодской области

Тип	Латинское название	Класс	Латинское название	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
		Ленточные черви	Cestoda Gegenbaur, 1859	Более 35
		Моногенеи	Monogenea Carus, 1863	68 видов, из них 67 видов моногеней выявлено у рыб и 1 вид – у амфибий.
		Аспидогастры	Aspidogastrea Faust et Tang, 1936	1 вид
Скребни	Acanthocephala Koelreuter, 1771		Archiacanthocephala Meyer, 1931; Palaacanthocephala Meyer, 1931; Eoacanthocephala Van Cleave, 1936	Известно 8 видов – паразитов рыб.
Нематоды	Nematoda Rudolphi, 1808		Chromadoreae Inglis, 1932; Enopleae Inglis, 1932	158 свободноживущих водных видов, 28 видов – паразитов рыб, лошадиная аскарида и 4 вида нематод, опасных для человека.
Брюхо-ресничные черви	Gastrotricha Metschnikoff, 1865			Неизвестно
Волосатики	Nematomorpha Vejdovsky, 1886		Gordioidea	Неизвестно
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	70 видов
		Двустворчатые моллюски	Bivalvia Linnaeus, 1758	57 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	Около 240 видов
		Губоногие	Chilopoda Latreille, 1817	Неизвестно
		Двупарноногие многоножки	Diplopoda de Blainville, 1844	Неизвестно
		Пауโรปоды	Paupoda Lubbock, 1868	Неизвестно
		Симфилы	Symphyla Ryder, 1880	Неизвестно
		Насекомые	Insecta (Linnaeus, 1758)	Известно 25 от- рядов, вероятно, зарегистрировано более 4500 видов
		Скрыточелюстные	Entognatha Stummer- Traunfels, 1891	Неизвестно
		Паукообразные	Arachnida Cuvier, 1812	Неизвестно
Хордовые	Chordata Bateson, 1885	Миноги	Petromyzontiformes Bonaparte, 1832	4 вида
		Лучепёрые рыбы	Actinopterygii Klein, 1885	52 вида
		Земноводные	Amphibia Linnaeus, 1758	9 видов
		Пресмыка- ющиеся	Reptilia Laurenti, 1768	6 видов
		Птицы	Aves Linnaeus, 1758	276 видов
		Млекопи- тающие	Mammalia Linnaeus, 1758	66 видов

Среди всего фаунистического разнообразия лучше известны в Вологодской области позвоночные. На территории Вологодской области с начала XIX века и по настоящее время зарегистрировано 357 видов наземных позвоночных (земноводные – 9, пресмыкающиеся – 6, птицы – 276, млекопитающие – 66).

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, 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*) и появление в области большой белой цапли (*Ardea alba*).

Статус видов на территории области различен (табл. 1.7.2). Преобладают обычные виды. С территории области исчезло 3 вида наземных позвоночных: сизоворонка (*Coracias garrulus*), белоглазый нырок (*Aythya nyroca*), северный олень (*Rangifer tarandus*). На грани исчезновения, а, возможно, и исчез черный аист (*Ciconia nigra*). Довольно велика доля редких видов, что с одной стороны подтверждает «пограничное» расположение Вологодской области (на краю ареала у большинства видов численность низкая), а с другой – свидетельствует о существенной антропогенной нагрузке на экосистемы, в результате чего и снижается численность многих видов.

Таблица 1.7.2. Статус наземных позвоночных животных в Вологодской области

Класс	Статус				Всего
	Исчезнувший	Обычный	Редкий	Случайный	
Земноводные (Amphibia)		4	5		9
Пресмыкающиеся (Reptilia)		2	4		6
Птицы (Aves)	2	134	103	37	276
Млекопитающие (Mammalia)	1	39	26		66
ВСЕГО	3	179	138	37	357

1.7.1.1. Животные Красной книги России на территории Вологодской области

(Составители: А.А. Шабунов, Ю.Н. Белова и Н.С. Колесова, доценты кафедры биологии и химии Вологодского государственного университета)

В 2020 г. обновлен список видов животных, занесенных в Красную книгу России (Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24 марта 2020 года № 162). На территории Вологодской области зарегистрировано 54 вида животных, занесенных в Красную книгу РФ (двусторчатые 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 вполне 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, змеяед). 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
		Категория статуса редкости	Категория статуса угрозы исчезновения	Категория степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер	
	Обыкновенная жемчужница – <i>Margaritifera margaritifera</i>	2	И (EN)	III	Вероятно, на грани исчезновения. Зарегистрирован в 2 районах.
	Дозорщик-император – <i>Anaximperator</i>	5	НО (LC)	III	Редкий, локально распространенный. Зарегистрирован в 2 районах.
	Широкий плавунец – <i>Dytiscus latissimus</i>	2	У (VU)	II	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
	Черноватый трухляк – <i>Pythokolwensis</i>	2	И (EN)	II	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 1 районе.
	Жужелица Менетрие – <i>Carabus menetriesi</i>	2	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 4 районах.
	Скромный рогачик – <i>Ceruchus chrysolinus</i>	2	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 1 районе.
	Бронзовка Фибера – <i>Protaenia fieberi</i>	2	У (VU)	III	Редкий. Статус вида нуждается в уточнении. Зарегистрирован в 1 районе.
	Обыкновенный аполлон – <i>Parnassius apollo</i>	2	У (VU)	III	Вероятно, исчез. Зарегистрирован в 2 районах.
	Балтийский осетр – <i>Acipenser oxyrinchus</i> (абorigенная популяция)	0	ИР	I	Исчезнувший. Вид был известен в Онежском озере в начале XX века.
	Атлантический лосось – <i>Salmo salar</i> (пресноводная форма = озёрный лосось)	2	И (EN)	II	Редкий вид с низкой численностью. Зарегистрирован в 7 районах.
	Обыкновенная (балтийская) кумжа – <i>Salmo trutta trutta</i> (басс. Ладожского и Онежского озер)	2	У (VU)	II	Редкий вид с низкой численностью. Зарегистрирован в 2 районах.
	Нельма – <i>Stenodus leucichthys nelma</i> (популяции европейской части России, за исключением популяции басс. р. Печора)	2	У (VU)	II	Вероятно, на грани исчезновения. Зарегистрирован в 9 районах.
	Речной угорь – <i>Anguilla anguilla</i> (басс. Баренцева, Белого, Чёрного и Азовского морей)	1	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.

Чернозобая гагара – <i>Gavia arctica</i> – центрально-европейская популяция (Центральный федеральный округ, Новгородская, Псковская, Ленинградская и Вологодская обл. Северо-Западного федерального округа)	2	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 12 районах.
Красношейная поганка – <i>Podicepsauritus</i>	2	У (VU)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 7 районах.
Кудрявый пеликан – <i>Pelecanus crispus</i>	3	У (VU)	II	Случайный. Известен единственный случай залета (Череповецкий район).
Чёрный аист – <i>Ciconianigra</i>	3	У (VU)	III	Вероятно, на грани исчезновения. Зарегистрирован в 3 районах.
Розовый фламинго – <i>Phoenicopterus roseus</i>	3	У (VU)	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Кирилловский район).
Черная казарка – <i>Brantabernicla</i> (подвид – атлантическая черная казарка – <i>B. b. hrota</i>)	3	У	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Усть-Кубинский район).
Краснозобая казарка – <i>Brantaruficollis</i>	3	У (VU)	II	Редкий, нерегулярно пролетный вид. Зарегистрирован в 2 районах.
Пискулька – <i>Ansererythropus</i>	2	И (EN)	II	Редкий, пролетный вид. Зарегистрирован в 9 районах.
Серый гусь – <i>Anseranser</i> (... Вологодская область...)	2	И (EN)	II	Редкий вид. Зарегистрирован в 6 районах.
Западный лесной гуменник – <i>Anserfabalisfabalis</i>	2	И (EN)	II	Редкий вид, необходимо подтверждение гнездования в регионе. На гнездовании зарегистрирован в 1 районе.
Малый лебедь – <i>Cygnusbewickii</i> (популяция европейской части России)	3	У (VU)	III	Редкий, пролетный вид. Зарегистрирован в 6 районах.
Белоглазый нырок – <i>Aythya nyroca</i>	2	И (EN)	III	Исчезнувший. Был известен на гнездовании в Дарвинском заповеднике.
Сибирская гага – <i>Polysticta stelleri</i>	2	У (VU)	III	Случайный. Известен единственный случай залета стайки птиц (Вологодский район).
Скопа – <i>Pandionhaliaetus</i>	3	У (VU)	III	Редкий вид, образующий местами (западная часть области) более плотные поселения. Зарегистрирован в 17 районах.

	Степной лунь – <i>Circus macrourus</i>	3	У (VU)	III	Редкий вид на границе ареала. Зарегистрирован в 1 районе.
	Змеяяд – <i>Circaetus gallicus</i>	3	У (VU)	III	Редкий вид, на грани исчезновения. Зарегистрирован в 2 районах.
	Степной орел – <i>Aquila nipalensis</i>	2	И (EN)	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Череповецкий район).
	Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i>	2	И (EN)	III	Редкий, широко распространенный вид. Зарегистрирован в 15 районах.
	Малый подорлик – <i>Aquila pomarina</i>	3	БУ (NT)	III	Редкий вид на границе ареала. Зарегистрирован в 2 районах.
	Беркут – <i>Aquilachrysaetos</i>	3	У (VU)	III	Редкий, широко распространенный вид. Зарегистрирован в 15 районах.
	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i>	5	НО (LC)	III	Редкий, широко распространенный вид. Зарегистрирован в 16 районах.
	Белоголовый сип – <i>Gyps fulvus</i>	3	У (VU)	III	Случайный. Известно 2 случая залета (Кирилловский, Вожегодский районы).
	Кречет – <i>Falcorusticolus</i>	2	И (EN)	I	Редкий, нерегулярно пролетный вид. Зарегистрирован в 3 районах.
	Балобан – <i>Falco cherrug</i>	1	КР	I	Случайный. Известен единственный случай залета (Череповецкий район).
	Сапсан (номинативный подвид) – <i>Falco peregrinus peregrinus</i> (популяции Северо-Западного, Центрального и Приволжского федеральных округов, за исключением Республики Башкортостан)	1	И (EN)	I	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
	Кобчик – <i>Falco tinnunculus</i>	3	У (VU)	III	Редкий вид. Зарегистрирован в 4 районах.
	Белая куропатка (среднерусская белая куропатка) – <i>Lagopus lagopus rossicus</i>	2	И (EN)	III	Редкий вид. Зарегистрирован в 20 районах.
	Авдотка – <i>Burhinus oedicnemus</i>	3	У (VU)	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Вожегодский район).
	Кулик-сорока (материковый п/вид) – <i>Haematopus ostralegus longipes</i>	3	У (VU)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 21 районе.

	Черноголовый хохотун – <i>Larus ichthyaeetus</i>	5	НО	III	Случайный. Известен единственный случай залета (Дарвинский заповедник).
	Клуша – <i>Larus fuscus</i>	2	У (VU)	III	Редкий, вероятно, летующий вид. Зарегистрирован в 3 районах.
	Малая крачка – <i>Sternaalbifrons</i>	2	И (EN)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 3 районах.
	Филин – <i>Bubobubo</i>	3	У (VU)	III	Редкий, широко распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
	Сизоворонка – <i>Coracias garrulus</i>	2	И (EN)	III	Исчезнувший. Зарегистрирован в 3 районах.
	Обыкновенная горлица – <i>Streptopelia turtur</i>	2	И (EN)	III	Редкий вид со снижающейся численностью. Зарегистрирован в 26 районах.
	Европейская белая лазоревка – <i>Parus cyanus cyanus</i>	3	У (VU)	III	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
	Дубровник – <i>Emberiza aureola</i>	2	КР (CR)	II	Редкий, спорадически распространенный вид. Зарегистрирован в 5 районах.
	Овсянка-ремез – <i>Emberiza rustica</i>	2	У (VU)	III	Редкий вид. Зарегистрирован в 3 районах.
	Русская выхухоль – <i>Desman moschata</i>	1	И (EN)	I	Редкий вид на границе ареала, необходимо подтверждение обитания в регионе. Зарегистрирован в 2 районах.
	Северный олень (европейский п/вид) – <i>Rangifer tarandus tarandus</i> (... карельская, коми-архангельская... популяции)	3	И (EN)	II	Исчезнувший вид. Зарегистрирован в 8 районах.
	Зубр – <i>Bison bonasus</i>	1	И (EN)	I	Акклиматизирован в регионе. Зарегистрирован в 2 районах.

* Примечание:

1 – находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – сокращающиеся в численности и/или распространении; 3 – редкие; 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся;

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);

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

(Составители: А.А. Шабунов, Ю.Н. Белова и Н.С. Колесова, доценты кафедры биологии и химии Вологодского государственного университета)

В Красную книгу Вологодской области включены 153 таксона животных:

- беспозвоночные – 61 вид, в том числе: моллюски – 2, ракообразные – 2, паукообразные – 1, насекомые – 56;

- позвоночные – 92 вида, в том числе: круглоротые (миноги) – 2, рыбы (лучепёрые рыбы) – 9 (с учетом разновидностей), амфибии – 4, рептилии – 2, птицы – 61, млекопитающие – 14 видов.

На территории области проводятся исследования, в ходе которых накапливаются данные о распространении, биологии и экологии охраняемых видов животных. В 2018–2019 гг. проводилась работа по формированию нового перечня (списка) видов животных, охраняемых на территории Вологодской области.

1.7.2. Охотничье хозяйство. Общие сведения об охотничьих ресурсах

Общая площадь охотничьих угодий и иной территории, являющейся средой обитания животных, Вологодской области составляет 14291,4 тыс. га. Из них по состоянию на 1 января 2021 года 6822,17156 тыс. га занимают общедоступные охотничьи угодья (включая зоны охраны), 148,671 тыс. га – государственные природные зоологические заказники, 231,537 тыс. га занимают особо охраняемые территории федерального значения, 6992,09354 тыс. га или 50,6% от общей площади охотугодий области предоставлены юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям для пользования объектами животного мира с целью охоты, 96,9269 тыс. га являются средой обитания охотничьих ресурсов, и не отнесены к охотничьим угодьям.

При этом 53% предоставленной в долгосрочное пользование территории охотугодий закреплено за общественными организациями охотников и рыболовов, 39% - за коммерческими организациями, 1,5% - за некоммерческими партнерствами, 5% - за индивидуальными предпринимателями, 1% - за организациями муниципальной и бюджетной форм собственности и 0,5% за сельскохозяйственным производственным кооперативом.

В течение 2020 года проведено 3 аукциона на право заключения охотхозяйственных соглашений в отношении охотничьих угодий Верхояжского, Вытегорского и Кирилловского районов, по результатам которых заключено 2 охотхозяйственных соглашения, 1 охотхозяйственное соглашение заключено по ранее проведенному аукциону (в 2019 году).

В соответствии с частью 3 статьи 71 Закона «Об охоте...» заключено 30 охотхозяйственных соглашений (переход с долгосрочной лицензии на охотсоглашение).

Средства, полученные от заключения охотхозяйственных соглашений (по результатам аукциона и без проведения аукционов) в размере более 17,5 млн. руб. перечислены в доход федерального бюджета.

Пользование охотничьими ресурсами на территории области на конец 2020 года осуществляют 102 охотпользователя (129 охотничьих хозяйств).

На 1 января 2021 года в области выдано 53706 охотничьих билетов единого федерального образца. Как составная часть государственного охотхозяйственного реестра формируется единая по области информационная база об охотниках.

На территории Вологодской области обитают следующие виды охотничьи ресурсы: кабан, лось, бурый медведь, волк, лисица, енотовидная собака, рысь, россомаха, 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 погоньш, тулес, камнешарка, турухтан, травник, улиты, мородунка, бекас, дупель, вальдшнеп, голуби и горлицы.

В 2020 году проведены следующие виды учетов численности охотничьих ресурсов: зимний маршрутный учет (далее – ЗМУ); всего пройдено 2012 учетных маршрутов общей протяженностью 20440,7 км, принято к обработке 2012 ведомостей ЗМУ; работы проводились с использованием спутниковых навигаторов и записью параметров (трека) прохождения учетных маршрутов); учет кабана по зимним станциям обитания; 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 комплекса мониторинговых мероприятий охотничьих ресурсов, проведенных в 2020 году, свидетельствуют о незначительном увеличении численности лося (на 651 особь) по сравнению с 2019 годом (рис. 1.7.1). Численность лося в области по данным на 1 апреля 2020 года составила 45887 особей.

По материалам многолетних учетных работ можно отметить цикличность динамики численности данного вида в регионе с периодичностью основных пиков в 18 – 20 лет. В настоящее время численность лося имеет наибольшее за последние 50 лет наблюдений значение и более чем в 2 раза превышает минимальные показатели 1983 и 2002 годов (18300 и 19900 особей соответственно). Предыдущий пик численности лося был зарегистрирован в 1991 году и составлял 37500 особей.

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 2020-2021 гг. лимит на добычу лося установлен в количестве 2627 особей, выдано 2542 разрешения, добыто 2278 особей (освоение лимита – 86,7%).

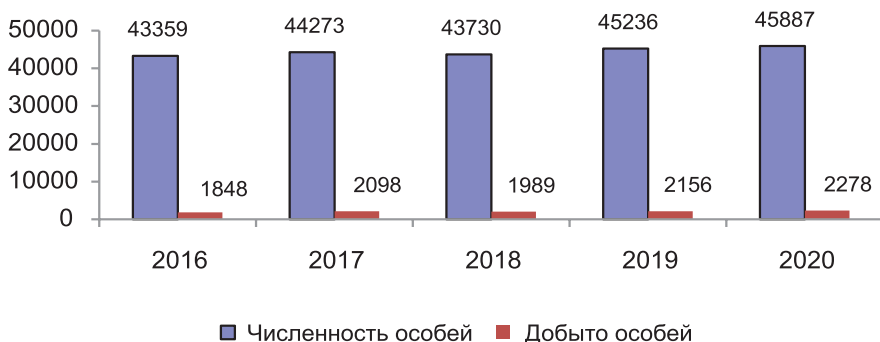


Рисунок.1.7.1. Динамика численности и добычи лося на территории Вологодской области за период 2016 - 2020 гг.

Численность кабана в 2020 году составила 9723 особи; в сезоне охоты 2020 - 2021 года добыто 1352 особи (рис. 1.7.2). Данные зимнего маршрутного учета 2020 года по кабану значительно превышают данные учета кабана на зимних станциях (5033 особи).

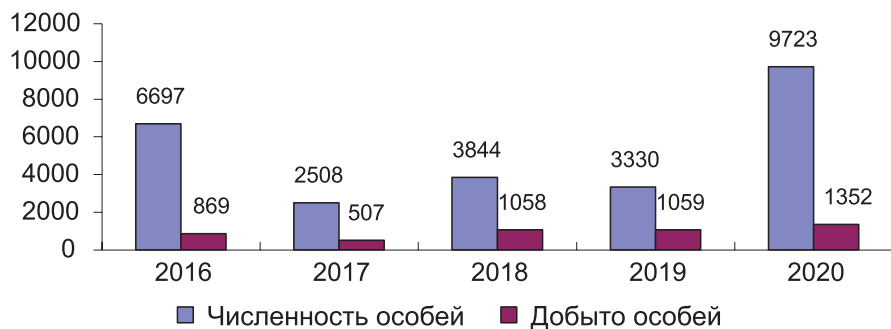


Рисунок 1.7.2. Динамика численности и добычи кабана на территории Вологодской области за период 2016 – 2020 гг.

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 территории области с устойчивой тенденцией к росту его численности (рис. 1.7.3).

По данным учета, проведенного в осенний период 2020 года, численность бурого медведя составляет 11248 особи, что свидетельствует о стабильном состоянии популяции в регионе.

В сезоне 2020-2021 гг. лимит на добычу медведя бурого установлен в количестве 1222 особи, выдано 969 разрешений, добыто 501 особь медведя (40,9% от лимита).



Рисунок 1.7.3. Динамика численности и добычи бурого медведя на территории Вологодской области за период 2016 – 2020 гг.

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.

Согласно материалам зимнего маршрутного учета 2020 года после промысловая численность волка составила 403 особи (рис. 1.7.4).



Рисунок 1.7.4. Динамика численности и добычи волка на территории Вологодской области за период 2016 - 2020 гг.

За календарный год всего в области в целях спортивно-любительской охоты и в целях регулирования численности добыто 318 особей волка.

Лидирующее место по добыче хищника занимают охотники Нюксенского района (35 особей), Вытегорского (35 особей), Великоустюгского района (добыто 30 особей).

Кроме денежного вознаграждения в регионе 30% разрешений на добычу копытных животных в общедоступных охотничьих угодьях в 2020 году резервировалось для распределения между охотниками, добывшими волков.

В рамках совершенствования законодательства по итогам правоприменительной практики в отчетном году внесены изменения в Порядок выдачи разрешений на добычу охотничьих ресурсов. Одним из основных нормативных изменений является увеличение процента льготного распределения разрешений (до 90% - на копытных, до – 80% - на медведя) между охотниками, добывающими волка и осуществляющими биотехнические мероприятия на территории общедоступных охотничьих угодий.

Изменены сроки подачи заявлений на участие в распределение разрешений на добычу лося, кабана и бурого медведя, а именно определен единый срок подачи таких заявлений: с 1 по 7 июля. Снято требование по отстрелу в конкретном соотношении лисиц и енотовидных собак. Увеличен срок подачи заявлений на получение разрешения в общедоступные охотничьи угодья на группу видов животных (птица и пушнина).

Внесено требование об обязательном наличии охотничьего оружия у гражданина, планирующего осуществлять охоту.

В среднем охотничьими коллективами на территории общедоступных охотничьих угодий области содержится порядка 5 тысяч солонцов, 250 подкормочных площадок, выкладывается до 150 тонн соли, 600 тонн различных кормов, засеивается около 3 тысяч гектаров кормовых полей. Для сравнения в 2019 году было выложено 110 тонн соли и 480 тонн различных кормов. По полям, солонцам и кормушкам - примерно также.

Согласно итогам учетов 2020 года в охотугодьях области численность лося – 45887 особей, рыси – 918 особей, хоря – 1 846 особей, белки обыкновенной – 85658 особей, белой куропатки – 38515 особей, глухаря – 55353 особи, горностая – 3062 особи, зайца-беляка – 70828 особей, куницы – 10146 особей. По аналитической оценке численность барсука составила 4227 особей, енотовидной собаки – 7390 особей.

Численность бобра по последним данным учета составляет 43919 особей, выдры – 6585 особей, норки – 25549 особей.

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.

Проведение в регионе комплекса мероприятий по охране, воспроизводству и обеспечению рационального использования объектов животного мира обеспечивается в рамках реализации подпрограммы «Охрана и развитие животного мира Вологодской области» государственной программы области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013 – 2020 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 22 октября 2012 года № 1228.

В целях территориального охотустройства, рационального планирования в области ведения охотничьего хозяйства и сохранения охотничьих ресурсов в 2020 году завершены работы по разработке Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории области. Схема утверждена постановлением Губернатора области от 29.12.2020 № 293.

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 01.01.2021 функционирует 6 государственных природных зоологических заказников областного значения общей площадью 151,471 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 01.01.2021 г.

№ п/п	Название заказника	Район	Площадь, тыс. га	Год создания
1	Бабушкинский	Бабушкинский	24,5	1997
2	Белозерский	Белозерский	31,695	1964
3	Шемогодский	Великоустюгский	20,99	1967
4	Кемский	Никольский	23,2	2000
5	Усть-Рецкий	Сямженский	31,986	1969
6	Нижне-Кубенский	Харовский	19,1	1997
Итого по области			151,471	

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 охотугодьях 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 2020 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 2020 году учтено 97 особей зубра. Выполнены следующие биотехнические работы: осуществлен посев полей площадью 32 га, выложено 23,5 тонны комбикормов, 1,16 тонны соли, 226 тонны сена.

1.7.3. Состояние, использование и воспроизводство водных биологических ресурсов

1.7.3.1. Состояние водных биологических ресурсов

Добыча водных биологических ресурсов по водным объектам области распределяется следующим образом: Белое озеро - 546,641 тонн (72% к 2019 году), Рыбинское водохранилище - 360,662 тонн (94% к 2019 году), Онежское озеро - 274,489 тонн (94% к 2019 году), Шекснинское водохранилище - 82,198 тонн (87% к 2019 году), Кубенское озеро - 58,130 тонн (84% к 2019 году) и озеро Воже - 48,625 тонн (62% к 2019 году), вылов на реках составил - 41,635 тонна (58% к 2019 году) и на малых озерах - 12,927 тонн (38% к 2019 году).

В целом промышленный вылов рыбы на водных объектах области в 2020 году уменьшился на 357,801 тонн и составил 1425,307 тонны.

Традиционно в структуре областных промышленных уловов преобладает лещ на его долю приходится более 30% от общего вылова рыбы. Объем добычи корюшки в Онежском озере составил 270,638 тонн (составил 96% по сравнению с предыдущим годом). В целом ситуация с промышленным рыболовством стабильна.

В рыбохозяйственной отрасли в последнее время активно развивается направление товарной аквакультуры (рыбоводства). За 2020 год рыбоводными хозяйствами на территории области произведено продукции товарной аквакультуры (товарная рыба, икра, рыбопосадочный материал) в объеме 1056,58 тонн.

За 2020 год выращено 1027 тонн товарной рыбы (+ 434,3 тонны к 2019 году, в 1,7 раза больше по сравнению с 2019 годом). Объем выращивания форели составил 577 тонн (+ 407 тонн к 2019 году, в 3,4 раза больше по сравнению с 2019 годом), клариевого сома – 44 тонны (+ 20,58 тонн к 2019 года, в 1,8 раза больше по сравнению с 2019 годом), осетра – 394 тонны (-3,5 тонн к 2019 году), сиговых видов рыб (чир, муксун, нельма) - 8 тонн (+5,99 тонн к 2019 года, в 3,9 раза больше по сравнению с 2019 годом), амура 2 тонны, карповых видов рыб 2 тонны.

Получено пищевой чёрной икры - 15,17 тонн (-3,53 тонны к 2019 году).

Производство рыбопосадочного материала составило 14,41 тонны (+5,61 тонны к 2019 году, в 1,6 раза больше по сравнению с 2019 годом), из них осетра – 1 тонна, стерляди – 2 тонны, карпа – 10 тонн, сома – 1,41 тонны.

Так же необходимо отметить, что в целях пополнения запасов водных биологических ресурсов на территории области осуществляются мероприятия по искусственному воспроизводству. В 2020 году в водоемы области выпущены следующие виды водных биологических ресурсов: в реку Кубену выпущена личинка нельмы в количестве 1,92 млн. шт, в Рыбинское водохранилище личинка щуки - 0,65 млн. шт. Сеголетки стерляди выпущались в Шекснинское водохранилище 170 тыс. шт., в реку Сухону – 137,211 тыс. шт., в реку Мологу – 170,654 тыс. шт., в реку Юг – 53,602 тыс. шт., в реку Вагу – 1,558 тыс. шт.

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 2020 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.

Озеро Белое

Фитопланктон. Состав фитопланктона Белого озера определяется, прежде всего, диатомовыми, зелеными и синезелеными водорослями. В течение вегетационного периода 2020 г. флористический состав планктона формировался на 39% диатомеями, 30% – зелеными водорослями и 18% – синезелеными. В меньшей степени были представлены другие отделы (золотистые, криптофитовые и динофитовые водоросли): 1–7% от всего количества обнаруженных видов. По количеству видов и внутривидовых таксонов выделялись роды *Aulacoseira*, *Cyclotella*, *Fragilaria*, *Navicula*, *Surirella* из диатомей, *Scenedesmus*, *Monoraphidium*, *Pediastrum* из зеленых, *Cryptomonas* из криптофитовых, *Aphanocapsa*, *Microcystis* из синезеленых и *Euglena* из эвгленид. Эти роды включали 50% всех обнаруженных видов за исследуемый период. К ведущим порядкам в сообществе относились Chlorococcales, Raphales, Chroococcales. Наиболее частотворчались виды *Asterionella formosa*, *Fragilaria crotonensis*, *Aulacoseira islandica*, *Actinocyclus normanii*, *Aphanizomenon flos-aquae*.

Общая биомасса водорослей определялась количеством диатомовых (в среднем 69%). Помимо них, выделялись по биомассе в течение вегетационного периода криптомонады (17%) и цианобактерии (13%). Последние составляли большую часть (77%) также и по численности. Диатомеи создавали около 18% всего числа клеток.

В сравнении с предыдущими годами численность фитопланктона озера Белого в 2020 г. была несколько выше среднего, биомасса – ниже. Количественные характеристики фитопланктонного сообщества отражают изменения в соотношении основных групп водорослей: увеличение доли цианобактерий и криптомонад.

Зоопланктон. Согласно многолетним наблюдениям, состав и структура зоопланктона озера Белое характеризуются постоянством состава и структуры. В подледный период в составе сообщества были обнаружены веслоногие ракообразные и коловратки. Циклопы преобладали по величинам биомассы. Среди них в анализируемый период были зарегистрированы *Cyclops kolensis*, *Diacyclops bicuspidatus*, *Eudiaptomus gracilis*.

В 2020 г. для весеннего зоопланктона озера была характерна сравнительно низкая численность, а соотношение основных групп зоопланктонов соответствовало многолетним наблюдениям. Доминантами по численности и биомассе являлись циклопы. Основу численности этой группы составляли науплии, наибольшей биомассой характеризовались *Cyclops kolensis* и *Eudiaptomus gracilis*. Ветвистоусые рачки были представлены в сообществе организмами родов *Bosmina* и *Daphnia*.

В летне-осенний период наибольшей плотностью в водоёме характеризовались циклопы. По величинам биомассы несколько преобладали кладоцеры. Среди циклопов доминировали *Eudiaptomus gracilis* и представители рода *Mesocyclops*. *Eudiaptomus gracilis* и *Daphnia cristata* составляли более 20% общей биомассы зоопланктона каждый.

Среднегодовая численность и биомасса зоопланктона озера в 2020 г. несколько снизилась по сравнению с 2018 и 2019 гг. Структура и состав комплекса доминантов зоопланктона озера Белое стабильны в течение последних лет наблюдений. Согласно разработанным классификациям [Пидгайко и др., 1968] озеро Белое может быть охарактеризовано как водоем ниже средней кормности.

Зообентос. Среди донных отложений озера Белого преобладают крупноалевритовые, мелкоалевритовые и глинистые илы. Основной объем запасов кормового зообентоса оз. Белого формируют илы глубоководной части водоема.

По числу видов в 2020 г. на оз. Белое преобладали хирономиды родов *Polypedium*, *Procladius* и *Chironomus*. На участках с большим количеством крупного древесного детрита типичными среди донных организмов был *Cricotopus sp.* Крупные малощетинковые черви стабильно представлены видами *Limnodrilus hoffmeisteri*, *Tubifex*

newaensis, *Tubifex tubifex*. Из Mollusca обнаружены *Amesodascaldiana*, *Henslowianapolonica*, *Pisidiumammicum*, небольшими скоплениями, *Dreissena polymorpha*. Из ракообразных в литорали обычен *Gmelinoides fasciatus*, среди растительности на корнях – *Asellus aquaticus*.

Руководящими видами в зообентосе озера стабильно остаются олигохеты *Limnodrilus hoffmestery*, *Tubifex newaensis*, *Tubifex tubifex*, а среди двукрылых представители п/сем. *Chironominae*. Достаточно часто (встречаемость до 60%) в пробах зообентоса 2020 г. присутствовали двустворчатые моллюски н/сем. *Pisidioidea*. Наряду со ставшей типичной для литорали озера амфиподой *Gmelinoides fasciatus* в прибрежных биотопах водоёма с высоким содержанием растительности и детрита отмечена изопода *Asellus aquaticus*. Количественные характеристики зообентоса по сравнению с аналогичными показателями прошлого года заметно снизились. Так в биотопах литорали численность зообентоса была ниже, чем в 2019 г. на 10%, а в профундали - почти на 70%. Соответственно биомасса зообентоса мелководной зоны снизилась на 18%, а глубоководной зоны – на 39%. По результатам исследований 2020 г., согласно общепринятым классификациям [Пидгайко и др., 1968], озеро Белое может быть охарактеризовано как водоем средней кормности.

Озеро Кубенское

Фитопланктон. Основу флористического списка фитопланктона озера Кубенского определяют преимущественно диатомовые и зеленые водоросли, в меньшей степени – синезеленые и другие отделы водорослей. Диатомеи и зеленые водоросли составляли в 2020 г. 69% и 17% всего богатства видов соответственно. Другие отделы водорослей включали в себя от 1% до 9% всех видов. Ведущими родами являлись *Aulacoseira*, *Fragilaria*, *Gomphonema*, *Synedra*, *Nitzschia* из диатомовых, *Dolichospermum* из синезеленых, *Cryptomonas* из криптонад, *Monoraphidium*, *Pediastrum* из зеленых и *Dinobryon* из золотистых водорослей. На них приходилось 55% всех обнаруженных видов в сообществе в исследуемый период. К ведущим порядкам в фитопланктоне относились *Raphales*, *Araphales* и *Chlorococcales*. По частоте встречаемости в сообществе выделялись *Chroomonasacuta*, *Aulacoseiraitalica*, *Asterionellaformosa*, *Tabellariafenestrata*, *Synedraulna*.

Диатомовые водоросли создавали основную биомассу (82%) и численность (73%) фитопланктона в озере. Среди других отделов с относительно низкими биомассами также выделялись синезеленые водоросли (7%) и криптофитовые (6%). Синезеленые в среднем обуславливали 22% всего числа клеток водорослей. Вклад остальных групп в численность среднем равнялся от менее 1% до 3%.

Наибольшее количество фитопланктона в озере формировалось к концу лета, когда в сообществе активно развивался комплекс синезеленых водорослей (37% от общей численности и 10% от биомассы). В августе наблюдалось также высокое количество диатомей. Биомасса и численность зеленых водорослей хотя и увеличились к этому времени, но значительного влияния на количественные параметры фитопланктона не имели (3% численности и 2% биомассы).

Количественные характеристики фитопланктона в 2020 г. находились приблизительно на уровне среднепогодных. В структуре сообщества значительных изменений также не обнаружилось, несколько увеличилась относительное количество цианобит.

Зоопланктон. Важными факторами, определяющими структуру зоопланктона озера Кубенское, являются мелководность водоёма и ветровой режим. В подледный период зоопланктон характеризуется низкими численностью и биомассой. Наибольшим обилием в озере в этот период характеризуются веслоногие ракообразные рода *Cyclops*

разных возвратных групп. Сравнительно высокая плотность свойственна коловраткам родов *Notholca* и *Polyarthra*.

В весенне-летний период зоопланктон озера Кубенское характеризуется наиболее сложной структурой и максимальным уровнем развития. В мае в составе сообщества доминировали циклопы (преимущественно *Cyclops kolensis*, *C. strenuus*, *C. vicinus*). Значительную долю от общей численности этой группы зоопланктеров составляли особи копепоидной стадии развития. Плотность кладоцер в этот период была невелика. Доля этой группы ракообразных в общей биомассе планктона несколько выше благодаря сравнительно крупным особям *Daphnia galeata*.

Летом соотношение основных групп зоопланктеров по численности и биомассе сохраняется. Среди веслоногих рачков увеличивается плотность *Eudiaptomus gracilis* и *Mesocyclops leuckarti*. В составе ветвистоусых ракообразных летом часто встречаются зарослевые виды.

Согласно мониторинговым наблюдениям, средняя биомасса зоопланктона озера Кубенского несколько снизилась, но соответствует многолетним колебаниям. Для вегетационного сезона 2020 г. по сравнению с предыдущими годами были характерны более высокие численность и биомасса веслоногих ракообразных. По показателям средней биомассы зоопланктона за последние годы озеро можно оценить как средnekормный водоем [Пидгайко и др., 1968].

Зообентос. Для оз. Кубенское в последние годы характерен постоянный уровень воды, что положительно сказывается на состоянии зообентоса литоральной зоны. Для бентобионтов зарослей, которые в большинстве своем приурочены к мелководной зоне этого водоема или устьям рек, характерны наибольшие величины численности и биомассы.

Величины численности и биомассы зообентоса определялись главным образом личинками двукрылых насекомых и малочетинковыми червями. По численности и биомассе среди хирономид преобладали *Chironomus* sp. и *Procladius* sp. Среди олигохет доминировал *Tubifex tubifex*. Среди зарослей гидрофитов сравнительно высокой численности достигал *Polypedilum scalaenum*, впрочем, имеющий незначительную биомассу ввиду небольшого размера личинок. На песчаных субстратах ряда станции в значительном количестве отмечена *Stylaria lacustris*.

Уровень развития зообентоса водоёма в течение всего сезона 2020 г. был невысоким. Различия численности и биомассы организмов прибрежных и глубоководных биотопов в анализируемый период менее выражены, чем в прошлые годы. Согласно используемой классификации [Пидгайко и др., 1968] оз. Кубенское в 2020 г. по состоянию зообентоса может быть охарактеризовано как водоем средней кормности.

Озеро Воже

Фитопланктон. Структуру фитопланктона озера Воже определяют синезеленые, зеленые и диатомовые водоросли. Среди них относительное богатство видов в 2020 г. распределялось следующим образом: Bacillariophyta – 53%, Chlorophyta – 30%, Cyanophyta – 12%. Виды из других отделов составляли от 1% до 3% от общего числа видов. Наиболее насыщены видами были роды диатомовых *Aulacoseira*, *Eunotia*, *Fragilaria*, *Navicula*, *Synedra*, зеленых – *Scenedesmus*, *Pediastrum*, криптофитовых – *Cryptomonas*, золотистых – *Dinobryon*, синезеленых – *Aphanocapsa*. Эти роды, включая 51% обнаруженных видов, являлись ведущими. К ведущим порядкам относились Raphales, Chlorococcales и Araphales. По частоте встречаемости в сообществе выделялись виды *Aulacoseiraambigua*, *A.italica*, *Aphanocapsaholsatica*, *Planktolyngbyacontorta*, *P.limnetica*, *Meridion circulare*, *Planktolyngbyalimnetica*, *Tabellariafenestrata*, *T.Flocculosa*, *Synedraulna*, *Chroomonasacuta*.

Большая часть биомассы фитопланктона в озере Воже в 2020 г. создавалась диатомеями (84%). Среди других отделов с относительно низкими биомассами также выделялись синезеленые водоросли (6%), зеленые (5%) и криптофитовые (4%). Численность фитопланктона в среднем на 59% формировалась синезелеными водорослями, 22% составляли диатомеи, 13% – зеленые, вклад остальных групп в среднем равнялся от менее 1% до 3%.

В течение всего вегетационного периода, и особенно в начале весны, биомасса фитопланктона находилась на сравнительно высоком уровне – выше, чем средний показатель за последние пять лет.

Зоопланктон. Анализ многолетних данных о зоопланктоне озера Воже показывает, что структура сообщества в данном водоёме относительно стабильна, изменения обилия зоопланктона связаны преимущественно с погодными колебаниями и изменениями в степени зарастания отдельных участков озера.

В подледный период зоопланктон водоёма для зоопланктона озера свойственно невысокие видовое богатство и обилие. Доминирующей группой являлись циклопы (*Cyclops kolensis*). Весной по мере распаления льда и прогрета воды увеличивается обилие всех групп зоопланктеров. При этом доминирование веслоногих ракообразных сохраняется. Значительную долю в общих численности и биомассе зоопланктона играют копепоиды родов *Cyclops* и *Mesocyclops*. Обилие коловраток было очень низким. Кладоцеры в весенний период были представлены преимущественно пелагическими видами.

В летний период обилие зоопланктона озера закономерно возрастает. Доминантами по величинам численности и биомассы являлись ракообразные. Доля кладоцер и копепоид в общей численности была примерно равна. Наибольшей биомассой характеризовались кладоцеры, среди которых доминировали *Daphnia cucullata*, а на отдельных участках водоёма – *Sida crystallina*, *Acroperus harpae*, *Bosmina coregoni*. Среди коловраток наибольшим обилием характеризовались *Asplanchna priodonta*, *Trichocerca capucina*.

Средние численность и биомасса зоопланктона озера Воже в 2020 г. соответствовали многолетнему уровню. Согласно существующим классификациям, применимым для рыбохозяйственной оценки кормовой базы водоемов [Пидгайко и др., 1968] по величинам средней биомассы зоопланктона озеро Воже может быть охарактеризовано как среднекормный водоем.

Зообентос. Для зообентоса озера Воже характерны низкие средние показатели развития ввиду преобладания субстратов в виде мощных торфянистых илов. Участки с высокими численностью и биомассой бентобионтов имеют локальное распространение и невелики по площади. Озеро Воже – единственный крупный рыбохозяйственный водоем области, где не отмечено снижение уровня развития зообентоса в 2020 г. Увеличение численности и биомассы донных организмов в озере Воже наблюдается с 2018 г. Стабильный уровень воды на большей части вегетационного сезона благоприятен для бентофагов.

В подледный период на водоеме в пробах преобладали хирономиды *Stictochironomus crassiforceps* и *Corynocera ambigua*. В начале лета на всех станциях отмечены очень крупные экземпляры *Chironomus* sp., что не типично для данного водоема, а вдоль западного берега стабильно обнаруживался *Procladius* sp. В литорали отмечена амфипода *Gammarus lacustris* – спорадически встречающийся вид в данном водоеме.

Высокие показатели развития макрозообентоса в 2020 г. были отмечены в заливах и мелководной зоне оз. Воже. Мелководные, сильно заиленные заливы этого водоема не всегда характеризуются благоприятными условиями для развития бентоса. При низком уровне воды и обильном развитии макрофитов на этих участках формируется недостаток кислорода. Вегетационный сезон 2020 г. отличался стабильно высоким уровнем

воды, что положительно сказалось на бентобионтах этого биотопа. На илах глубоководной части были отмечены отдельные скопления крупных хирономид *Chironomus sp.*

Согласно классификации [Пидгайко и др., 1968] оз. Воже в 2020 г. по уровню развития зообентоса может быть охарактеризовано как водоем средней кормности.

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

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

Белое озеро

В Белом озере зарегистрировано 25 видов рыб, из которых около 20 видов встречается в промысловых и любительских уловах. В 2017 году в ходе исследований Вологодского филиала ФГБНУ «ВНИРО» был обнаружен новый для водоема вид – пескарь белопёрый. Традиционными объектами промысла, доминирующими в составе общих уловов в озере Белом, являются 7 видов водных биоресурсов – лещ, чехонь, плотва, окунь, берш, корюшка (снеток) и судак. Наиболее стабильная промысловая обстановка на озере 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 517 до 862 т. Величина общих уловов водных биоресурсов в Белом озере в 2020 году несколько сократилась в сравнении с показателями 2019 года, оставаясь несколько меньше показателей 2017 – 2018 годов и составила с учетом всех видов рыболовства около 592 т (таблица 1.7.5). Основными причинами снижения общих уловов в Белом озере в 2020 году были неблагоприятные погодные условия в подледный период (мягкая зима, большое количество осадков в виде дождя), а также слабая интенсивность лова плавными сетями по причинам организационного характера.

Таблица 1.7.5. Промысловые запасы и уловы водных биоресурсов в Белом озере

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, т										Уловы, тонн в 2020 г.
	годы										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
корюшка европейская, снеток	52	233	258	209	591	660	348	1031	1194	–	119,844
ряпушка	22	73	167	73	41	11	32	21	109	128	1,220
судак	707	700	453	290	352	410	372	310	367	391	65,400
лещ	1891	1930	1562	1852	1550	1475	1002	862	977	1124	151,277
щука	272	192	206	293	303	276	285	253	244	287	18,652
берш	467	408	452	490	366	315	267	384	321	424	42,482
ерш пресноводный	162*	243*	340*	644*	574*	605*	551*	1000	1135	1102	4,089
окунь пресноводный	561	410	357	570	474	415	426	491	440	446	39,699
плотва	535*	497*	525*	646*	464*	366*	294*	344*	532	581	28,188
чехонь	870	1146	910	1192	899	598	812	631	780	951	114,541

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, т										Уловы, тонн в 2020 г.
	годы										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
синец	–	–	–	–	–	–	–	–	74	–	0,388
густера	120*	118*	107*	159*	81*	62*	95*	56*	211	169	4,636
жерех	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,066
язь	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,390
уклейка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,720
красноперка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,025
линь	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,008
белоглазка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,004
налим	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	0,642
ИТОГО											592,271

Примечание: прочерком отмечены виды рыб, промзапас которых не был определен; * – по плотве, густере и ершу за 2011 – 2018 годы приведены величины промыслового запаса, оцененные по 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 142 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 862 до 1475 т (таблица 1.7.5), а доля этого вида по величине оцененных запасов составляла около 22% от общих показателей для основных видов рыб водоема. Как и в предыдущие годы в составе уловов преобладали рыбы длиной 26 – 37 см, соответствующие поколениям 8+ – 10+, имеющим более высокие показатели численности в сравнении со смежными генерациями. Доля рыб этих возрастных групп составляла 58%.

Промысловые запасы европейской корюшки (снетка) – одного из важнейших промысловых видов рыб Белого озера после сильного сокращения в 2010 и 2011 годах заметно возросли к 2012 – 2016 годам (таблица 1.7.5), однако они оставались намного ниже показателей 1980 – 1990-х годов. В 2018 и 2019 годах в Белом озере в период открытой воды наблюдались благоприятные температурный и урвневый режимы, за счет чего к концу сезона в озере сформировались высокие показатели численности и биомассы популяции корюшки (снетка). Так, по данным осенней траловой съемки в октябре 2019 года запасы снетка были несколько больше показателей предыдущего года и составляли около 1194,4 т (240800 тыс. шт.).

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 2000-е годы отмечалась наиболее масштабная за период наблюдений депрессия популяции 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 промысловых запасов судака, однако уровня 1990-х годов они так и не достигли (таблица 1.7.5). За последние восемь лет уловы судака в озере Белое стабилизировались на уровне 40 – 65 т. В 2020 году общий вылов судака составил около 65,4 т или 11% от общих объемов рыбодобычи в водоеме.

В 2020 году в уловах ставными сетями по численности значительно доминировали особи длиной от 25 до 36 см, доля которых составляла около 70%. Эти особи в основном

соответствуют урожайному поколению 2016 года (4+), доля которого от общей численности составляла почти 55%. В сравнении с показателями предыдущих лет общая доля рыб, достигших промысловой меры (40 см), в уловах исследовательскими ставными сетями уменьшилась с 49% в 2018 году до 33% в 2019 году и 22% в 2020 году. Уменьшение доли крупноразмерных особей в первую очередь связано с повышением в уловах доли рыб урожайного поколения 2016 года. С другой стороны, в 2020 году наблюдались и сравнительно невысокие показатели численности поколений 6+ – 9+, формирующих основу промысловых запасов судака. Промысловые запасы судака озера Белое в 2020 году составляли по биомассе около 391 т, что превышает показатели предыдущих трех лет. В 2021 – 2022 годах прогнозируется существенное увеличение показателей численности и биомассы промыслового запаса судака в Белом озере за счет массового достижения промысловых размеров рыб урожайного поколения 2016 года.

Показатели численности и биомассы промысловых запасов чехони, бёрша, окуня, плотвы, густеры и ерша в последние годы в основном колебались около среднесезонных значений (таблица 1.7.5).

Озеро Кубенское

В составе рыбного населения Кубенского озера отмечено 16 видов рыб, из которых в промысловых уловах регулярно встречаются около 10 видов. Основными объектами промысла, преобладающими в составе общих уловов в водоеме, являются шесть видов водных биоресурсов – лещ, судак, плотва, окунь, щука и густера. Из рыб, занесенных в Красную книгу РФ и Вологодской области, в составе ихтиофауны зарегистрирована нельма, для восстановления популяции которой в водоеме ежегодно проводятся мероприятия по искусственному воспроизводству.

По сравнению с 1980-ми гг., когда ежегодно добывалось около 384 т, среднегодовой вылов рыбы в Кубенском озере уменьшился до 274 т в 1990-е гг. и 240 т в 2000-е гг. За последние 10 лет общий вылов рыбы в озере варьирует от 134 до 245 т, составляя в среднем 178 т. В 2020 году по сравнению с 2019 годом общие уловы водных биоресурсов в Кубенском озере снизились на 14 т и достигли наименьшей за последние годы величины – около 134 т (таблица 1.7.6). Существенное уменьшение объемов вылова в Кубенском озере связано с прекращением с 2019 года рыбодобычи, которую в предыдущие годы в течение многих лет осуществлял ООО «Кубенский рыбзавод», обеспечивавший до 40 – 50% всего объема промышленного вылова рыбы в водоеме.

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

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, тонн										Уловы, тонн в 2020 г.
	годы										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
сиг-нельмушка	–	7	5	8	7	9	6	6	8	7	0,687
судак	96	96	130	125	115	119	113	118	114	122	31,538
лещ	1066	1149	1231	1572	1275	994	1088	841	833	1086	25,030
плотва	582	458	401	560	410	439	516	421	440	519	8,467
язь	–	252	252	85	69	47	67	76	97	87	2,112
густера	–	–	–	–	–	–	–	–	378	366	1,237
окунь пресноводный	253	244	364	466	512	488	411	366	426	455	40,577
ерш пресноводный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,240
щука	111	145	147	160	141	246	203	223	240	260	23,838
налим	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,217
ИТОГО											133,943

Примечание: прочерком отмечены 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 – 2020 гг.) сильно варьировал: от 44,1 т в 2012 году до 236,8 т в 1990 году. В 2020 году уловы леща в водоеме достигли наиболее низкого за 30-летний период наблюдений значения – 25,030 т или 18,7% от общего. Промысловые запасы леща в Кубенском озере за последние пять лет варьировали в интервале от 833 до 1088 т (таблица 1.7.6). Промысловые запасы леща в Кубенском озере в 2020 году несколько увеличились в сравнении с показателями предыдущего года, что, по-видимому, связано со снижением интенсивности его промысловой добычи в 2019 – 2020 годах и по биомассе составляли 1086 т. При этом доля леща по биомассе была порядка 37% от общих расчетных показателей запасов исследованных видов рыб.

Общий вылов карликовой формы сига обыкновенного (сига-нельмушки) в Кубенском озере в последние годы находился на достаточно низком уровне. В частности, в настоящее время сиг встречается лишь в качестве прилова при неводном промысле, а также присутствует в уловах рыболовов-любителей. По данным рыбопромысловой статистики за последние годы уловы сига не превышали 1 т и лишь в 2011 году они возросли до 1,3 т. В 2018 году вылов сига был 686 кг, а в 2019 году его общие уловы возросли в 1,9 раза за счет учтенных любительских уловов и составили около 1,364 т. В 2020 году сиг регистрировался только в промышленных уловах, а его вылов составил 0,687 т. В целом низкие величины запасов и уловов сига, как вида требовательного к температуре воды и содержанию растворенного кислорода, связаны с неблагоприятными условиями обитания и высокой численностью хищных рыб.

Общие уловы судака Кубенского озера в 2013 – 2017 годах варьировали в пределах 3 – 14 т, а в 2018 и 2019 годах его вылов в водоеме резко возрос и составил около 22 – 23 тонн. В 2020 году общие уловы судака, включая вылов рыболовов-любителей, увеличились до 31,5 т. Промысловые запасы этого вида за последние пять лет колебались от 113 до 122 т, составляя в среднем около 117 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 18 до 45 т, в среднем составляя около 30 т, или порядка 17% от общего. Промысловые запасы щуки за последние пять лет колебались от 203 до 260 т, составляя в среднем около 234 т (таблица 1.7.6).

Уловы плотвы за последнее десятилетие варьируют в достаточно широком интервале – от 9 до 52 т, составляя в среднем около 29 т. Промысловые запасы этого вида за пятилетний период колебались от 421 до 519 т, в среднем составляя порядка 467 т (таблица 1.7.6). Вылов окуня за последние десять лет в среднем составлял порядка 36 т с колебаниями от 23 до 51 т. Доля данного вида в общих уловах в водоеме за тот же период составляла около 21%. Промысловые запасы окуня Кубенского озера за пятилетний период варьировали от 366 до 488 т (таблица 1.7.6). Промысловые запасы язя в 2020 году составляли по биомассе около 87 т, что в основном соответствовало показателям предыдущих лет.

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 очень низкую численность.

В озере Воже в последние годы отмечается постепенное уменьшение рыбодобычи,

объемы которой в 2016 – 2020 годах были на уровне 63 – 90 тонн, что на 40 – 50 тонн меньше в сравнении с 2000-ми годами. В 2020 году общие уловы водных биологических ресурсов уменьшились на 27 т в сравнении с 2019 годом и составили около 63 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 озере Воже

Виды водных биоресурсов	Промысловые запасы, тонн										Уловы, тонн в 2020 г.
	годы										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
судак	269	344	431	450	447	429	432	385	339	491	24,850
лещ	667	395	494	570	548	465	494	463	561	465	21,721
плотва	275	244	227	194	203	177	175	208	212	219	0,093
язь	134	124	–	148	168	162	147	127	148	136	0,615
густера	199	196	153	110	108	199	169	208	202	195	0,055
окунь пресноводный	235	225	213	174	177	227	266	325	325	323	5,847
ерш пресноводный	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,033
щука	177	139	97	137	147	98	133	128	164	163	8,827
налим	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,614
ИТОГО											62,655

Примечание: прочерком отмечены 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 27 т, а доля в общих уловах была порядка 36%. В 2020 году в озере Воже по данным официальной статистики было выловлено около 25 т судака, что составило 39% от общего вылова рыбы. Промысловые запасы судака за последние пять лет оцениваются на уровне около 339 – 491 т, а в 2020 году по биомассе они составили 491 т, что заметно превышает показатели в предыдущие годы. Рост промысловых запасов судака в 2020 году произошел за счет достижения промысловых размеров рыб урожайных поколений 2015 и 2016 годов (таблица 1.7.7).

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 22 до 40 т, а его доля в общих уловах – от 32 до 55%. В 2020 году было выловлено около 22 т леща, что в 2 раза меньше показателей 2001 – 2009 годов. Значительно сократилась и его доля в структуре уловов. Так, если в 2001 – 2009 годах на леща приходилось в среднем 56%, то в 2013 – 2020 годах эта величина составила 31 –

35%. 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 463 – 561 т (таблица 1.7.7).

Уловы щуки в озере Воже за последние десять лет колеблются от 9 т до 12 т, составляя около 16% 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 98 – 164 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 227 – 325 т – для окуня и 175 – 219 т – для плотвы. Достаточно стабильны в водоеме уловы и запасы язя и густеры. В частности, вылов язя в последние годы варьировал от 0,5 до 2 т, а густеры – от 0,1 до 0,7 т. Биомасса промысловых запасов этих видов рыб в последние пять лет колебалась в пределах 127 – 162 т для язя и 169 – 208 т – для густеры.

РАЗДЕЛ 1.8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

(Раздел подготовлен с участием доцента кафедры географии и рационального природопользования Вологодского государственного университета Иванушевой Е.А.)

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 187 территорий, в том числе 2 ООПТ федерального значения, 169 ООПТ регионального значения (из них 5 зоологических заказников), 16 ООПТ местного значения.

Снижение числа ООПТ связано со снятием статуса особой охраны с государственных природных зоологических заказников, а также 2 ООПТ местного значения, в связи с истечением срока действия и 4 памятников природы регионального значения, располагавшихся в границах федеральной ООПТ.

Для сохранения существующих ООПТ регионального значения в рамках подпрограммы 4 государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы» в 2020 году выполнены мероприятия на 27 территориях, в том числе:

- сбор, вывоз и утилизация ТБО с 7 особо охраняемых природных территорий, испытывающих повышенную антропогенную нагрузку, «Михальцевская роща», «Чудотворный источник», «Старый парк» в п. Можайское, «Старый парк» в с. Куркино, туристско-рекреационная местность «Лисицыно» в Вологодском районе, «Онежский» в Вытегорском районе, туристско-рекреационная местность «Зеленая роща» в Вологодском районе;

- изготовление информационных знаков для 10 ООПТ регионального значения, установка информационных знаков на территории 11 ООПТ;

- комплексные работы по обустройству на 10 особо охраняемых природных территориях памятниках природы областного значения. Работы включали трехкратное выкашивание территорий и уход за древесно-кустарниковой растительностью;

- впервые апробирована практика других субъектов РФ, в части заключения государственных контрактов со специализированными охранными агентствами, в целях охраны территорий в период «высокой» антропогенной нагрузки на памятник природы «Михальцевская роща» и туристско-рекреационную местность «Лисицыно» в Воло-

годском районе Вологодской области.

В 2020 году завершены кадастровые работы по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений об ООПТ областного значения, так в ЕГРН внесены сведения обо всех ООПТ регионального значения.

В июне-августе 2020 года с целью обоснования актуальности создания охранных зон памятников природы и уточнения границ охранных зон на местности сотрудниками кафедры географии и рационального природопользования Института математики, естественных и компьютерных наук ВоГУ было обследовано 55 ООПТ и прилегающих к ним территорий. Полевые работы были проведены в 18 административных районах Вологодской области.

Во время полевого обследования территорий, прилегающих к памятникам природы, использовались маршрутные методы с фотофиксацией. В ходе работ определены ширина и конфигурация охранных зон памятников природы; составлены списки видов сосудистых растений, которые произрастают на территории охранных зон; составлено описание природных комплексов в границах охранных зон; выявлены промышленные, транспортные объекты, зафиксированы антропогенные нарушения в пределах охранных зон.

По результатам работ подготовлены карты-схемы границ охранных зон, дана оценка экологической значимости и буферной роли охранных зон памятников природы, составлены пояснительные записки и проекты положений об охранных зонах 55 памятников природы.

В целях осуществления государственного экологического надзора в области охраны и использования ООПТ в 2020 году проведено обследование 21 территории. По результатам обследований нарушений установленного режима или иных правил охраны и использования окружающей среды и природных ресурсов выявлено 3 факта нарушения специального режима.

Так, по факту проведения работ на ООПТ памятника природы «Старый парк» в п. Можайское Вологодского района без согласования с Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области возбуждено 1 дело об административном правонарушении по статье 8.39, по итогам которого вынесено постановление в адрес индивидуального предпринимателя в размере 15 тыс. руб.

По факту нарушения специального режима в границах памятника природы «Старый парк» в с. Борисово-Судское Бабаевского района в отношении физического лица вынесено постановление в размере 3 тыс. руб.

По факту нарушения специального режима в границах государственного природного заказника «Верховажский лес» Верховажского района Вологодской области составлено 2 протокола в отношении должностного и юридического лица, по итогам рассмотрения в Вологодском городском суде вынесены постановления об административном правонарушении в виде штрафа в размере 150 тыс. руб. на юридическое лицо и предупреждение должностному лицу.

ООПТ федерального значения на территории Вологодской области

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 г. № 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 Воло-

годской, 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 112673 га, из которых 67219 га – суша, а 45454 га зона прибрежных мелководий. На территории Вологодской области находится 62846 га общей площади заповедника, в том числе 45140 тыс. га суши. Вокруг заповедной территории образована охранный зона площадью 55278 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), жуужелиц (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 (45-50 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 редкие 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 является мощной природоохранной и научно-исследовательской организацией. Научные исследования и экологический мониторинг на территории биосферного резервата проводятся научным отделом заповедника. В настоящее время в научном отделе работают 13 высококлассных специалистов разных биологических и географических специальностей: орнитологи, ботаник, ихтиологи, энтомологи, географ-ландшафтовед, лесовед, паразитолог, метеоролог. Проводятся исследования в рамках 12 тем научно-исследовательских работ. Качественно и на высоком уровне полученные результаты исследований публикуются в ежегодном томе Летописи природы – главном научном документе заповедника, в котором собраны основные результаты наблюдений за природными процессами и явлениями.

Научно-исследовательская деятельность в заповеднике направлена на изучение природных комплексов и долговременное слежение за динамикой природных процессов в типичных и уникальных экологических системах Рыбинского водохранилища и Молого-Шекснинской низменности с целью оценки и прогноза экологической обстановки, разработки научных основ охраны природы, сохранения биологического разнообразия биосферы, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов. В прикладном отношении научно-исследовательская деятельность в биорезервате направлена на разработку и внедрение научных методов сохранения биологического образования в регионе заповедника (в пределах Вологодского Поозерья).

Начиная с 2013 года орнитологами заповедника проводится изучение миграции и расселения молодых скоп и орланов-белохвостов с территории ООПТ. Для этого специалисты проводят кольцевание и установку специальных GPS-GSM-трекеров для определения местоположения птиц. Подобные исследования являются пионерными в России. Отдельным интересным направлением научной деятельности в 2020 г., как и ранее, стало изучение палеоландшафтов в пределах территории заповедника и кольцевых структур в ландшафте, являющихся предположительно «кастроблемами». В 2020 г. начаты новые, ранее не проводившиеся исследования рукокрылых (летучих мышей) на территории заповедника и его охранной зоны. В рамках этих исследований был выявлен новый для Вологодской области вид летучих мышей - малая вечерница.

В 2020 году в рамках совместного с ПАО «Северсталь» проекта «Птицы и сталь» заповедными зоологами проводились исследования орнитофауны на золошламонакопителях металлургической компании в пределах Череповецкой металлургической площадки. Кроме того, на средства компании приобретено оборудование и снаряжение для зоологических исследований, а также установлены 10 искусственных гнезд для скопы в охранной зоне заповедника и возведены элементы экологической тропы в окрестностях центральной усадьбы заповедника д. Борок.

Сотрудники заповедника продолжили взаимодействия со специалистами-орнитологами из Индии, Египта, Испании, Израйля, Финляндии и Эстонии. Коллеги помогли в наблюдениях, окольцованных на территории Дарвинского заповедника скоп, а также в анализе многолетних рядов данных Летописи природы.

Всего за 2020 год сотрудниками научного отдела заповедника подготовлены и опубликованы (или приняты в печать) 19 работ. Научная продукция сотрудников заповедника, выпущенная в 2020 году:

- научные статьи в зарубежных журналах - 2;
- научные статьи в общероссийских журналах - 5;
- научные тезисы в зарубежных сборниках - 2;
- научные тезисы в общероссийских сборниках - 10.

Штатные сотрудники заповедника в 2020 году выполняли следующие темы НИР:

1. Мониторинг и менеджмент гнездовых группировок редких видов хищных птиц в

Дарвинском заповеднике и в пределах Вологодского поозерья (Бабушкин М.В.);

2. Исследования миграционных путей, мест зимовок и дисперсии молодых скоп (*Pandion haliaetus*), орланов-белохвостов (*Haliaeetus albicilla*) и беркутов (*Aquila chrysaetos*) обитающих в Дарвинском заповеднике, в пределах Вологодского поозерья и на прилегающих территориях (Бабушкин М.В., Кузнецов А.В.);

3. Популяционно-генетические исследования гнездовых группировок скопы (*Pandion haliaetus*) и орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в пределах Дарвинского заповедника и региона Вологодского Поозерья (Бабушкин М.В.);

4. Наблюдение явлений и процессов в природном комплексе заповедника и их изучение по программе Летописи Природы. Раздел: Фауна и животный мир (птицы) (Кузнецов А.В.);

5. Анализ и обобщение материалов Летописи Природы заповедника и других материалов по развитию процессов экогенеза на заповедной территории и формированию его современного природного комплекса под воздействием Рыбинского водохранилища (Кузнецов А.В.);

6. Наблюдение явлений и процессов в природном комплексе заповедника и их изучение по программе Летописи Природы. Раздел: Наблюдение за видовым составом, численностью и размножением промысловых рыб в Моложском заливе Рыбинского водохранилища (Зеленецкий Н.М.);

7. Наблюдение явлений и процессов в природном комплексе заповедника и их изучение по программе Летописи Природы. Раздел: Фауна и животный мир (насекомые) (Рыбникова И.А.);

8. Мониторинг комплексов гнезд рыжих лесных муравьев Дарвинского заповедника (Рыбникова И.А.);

9. Наблюдение явлений и процессов в природном комплексе заповедника и их изучение по программе Летописи Природы. Раздел: Флора и растительность (Немцева Н.Д.);

10. Мониторинг лесных экосистем в условиях влияния Рыбинского водохранилища (на примере постоянных пробных площадей Дарвинского заповедника) (Мухин А.К.);

11. Наблюдение явлений и процессов в природном комплексе заповедника и их изучение по программе Летописи Природы. Фауна и животный мир (рыбы). Мониторинг зоонозных инвазий массовых видов рыб и изучение зараженности промежуточных хозяев - моллюсков на акватории Рыбинского водохранилища (Морозова Д.А.);

12. Динамика природно-территориальных комплексов Дарвинского заповедника (Садоков Д.О.).

В 2020 году научные сотрудники заповедника приняли участие в 8 конференциях разного уровня, всего подготовлены 19 докладов:

- международные конференции - 4 (4 сотрудника);
- общероссийские - 3 (4 сотрудника);
- региональные - 1 (7 сотрудников).

Питомников по разведению редких и ценных видов животных и растений на территории заповедника нет. На центральной усадьбе д. Борок в рамках совместного проекта заповедника и ПАО «РусГидро» в 2016 году был построен реабилитационный центр для пернатых хищников «Орлашин домик». В 2020 г. в рамках проекта с ПАО «РусГидро» были закончены строительные работы и начал функционировать кольцевой разлетный вольер для крупных пернатых хищников, не имеющих аналогов в РФ. В 2020 году успешно прошли реабилитацию и были возвращены в природу 1 длиннохвостая неясыть, 1 осоед, 1 ястреб-перепелятник, 1 канюк. Постоянно проживают: 1 орлан-белохвост, канюк, осоед. Все птицы имеют травмы несовместимые с жизнью в природе.

Работа по экологическому просвещению населения проводится созданным в 1998

году отделом экологического просвещения. В 2020 году в отделе работало 4 сотрудника.

Заповедником издается ежеквартальная газета «Остров спасения», которая бесплатно распространяется по учебным заведениям, библиотекам области, органам власти, а также среди местных жителей. Ежеквартальный тираж газеты составляет 999 экз. В 2020 году она была отмечена премией им. Штильмарка, как одно из лучших изданий среди СМИ особо охраняемых природных территорий.

В 2020 году были организованы передвижные фотовыставки: «Мир заповедной природы» в РЦДОД (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Вологодской области) г. Вологда; «Когда уходит детство?» в Вологодском музее-заповеднике и выставка исторических фотографий, посвященная юбилею заповедника в Музее природы г. Череповец.

В связи с запретом на массовые мероприятия и ограничениями для работающих пенсионеров, за 2020 год в заповеднике побывало всего 87 человек. Но так как основная работа по экологическому просвещению проводилась онлайн, общий охват населения увеличился. Например, в Интернет-викторине, посвященной юбилею заповедника, приняло участие около 34000 человек.

В 2020 году на территории Дарвинского заповедника детских лагерей не проводилось, но сотрудники заповедника приняли участие в онлайн лагере с 11.06 по 15.06.2020 в котором участвовало 15 воспитанников НЦ «Радуга», ДДЮТ им. Алексеевой (г. Череповец).

Совместно с РЦДОД был проведен онлайн-вебинар для педагогов Вологодской области по созданию экологических троп, в котором 38 человек приняли участие онлайн и более 50 посмотрели в записи.

Так же в 2020 году на территории Дарвинского заповедника прошел волонтерский лагерь «Дело в природе» работников сталеплавильного производства ПАО «Северсталь». Волонтеры благоустраивали и ремонтировали территорию учебной базы и экотропы.

В 2020 году Дарвинский заповедник принимал участие в проведении следующих экологических мероприятий:

- экологическая акция «Птичья столовая 2019–2020»;
- День рождения Дарвинского заповедника: мастер-класс ко Дню рождения Дарвинского заповедника - «Заповедные лебеди», конкурс рисунков на асфальте, посвященный юбилею Дарвинского заповедника, выставка «Фотолетопись заповедного дела», музейная среда - «Заповедные профессии», интернет-викторина, посвященная юбилею заповедника (март-апрель-май);
- квест в Д/с № 9, (г. Череповец) «Птичья танцы»;
- квест «День Дарвинского заповедника» в Музее природы, (г. Череповец);
- конкурс «Экодом для птиц» совместно с Центром для детей и взрослых «АБИ» (г. Череповец);
- квест «День Журавля» 18.10 и 28.10.20 в Музее природы, (г. Череповец);
- IV региональная научно-практическая конференция учащихся «Заповедные чтения»;
- конференция «Подрост»;
- XIV Региональная научно-практическая конференция «Краеведческие (природоведческие исследования на европейском севере).

После подведения итогов победители и участники конкурсов и акций были награждены сувенирами с символикой Дарвинского заповедника.

Информация о природе заповедника, а также публицистические материалы, обзо-

ры прессы, материалы, характеризующие современное состояние территории, размещены на официальном сайте заповедника: <http://www.дарвинский.рф>.

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», утвержденному Приказом Минприроды России от 25.10.2012 № 345, составляет 166,4 тыс. га, в то время как после уточнения в 2008 году - 168 тыс.га, из которых в пользование парку передано 77,5 тыс. га, а 90,5 тыс. га включены в границы парка без изъятия из хозяйственной эксплуатации. В комплекс национального парка входят ансамбли Кирилло-Белозерского, Ферапонтова, Горичского Воскресенского монастырей, Нило-Сорской пустыни, а также уникальные природные объекты: государственный природный заказник 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 рукотворные артерии: Волго-Балтийский канал и памятник инженерного искусства XIX века Северо-Двинская шлюзованная водная система с гидротехническими сооружениями, связывающая Волгу с Белым морем.

В 2020 году в рамках Национального проекта «Экология «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» национальным парком «Русский Север» произведена реконструкция экологической тропы «По горе Маура» и создан новый объект - экологическая тропа «Путешествие по Сокольскому бору» протяженностью 3,2 км. Так же начаты работы по созданию визит центра в с. Горичы Кирилловского района - разработана проектно-сметная документация, заключены договоры на разработку концепции визит центра.

В Череповецком музее природы и музее Белого озера в г. Белозерске прошли фотовыставки «Крылатые фантазии».

Отделом экологического просвещения был проведен конкурс буклетов «Журавль-птица 2020 года», конкурс аппликаций «Первоцветы», конкурс гирлянд «Лесные жители национального парка «Русский Север» в которых приняли участие более 300 человек из разных регионов России.

По итогам конкурсов в секторе по работе с детьми Кирилловской библиотеки прошли выставки поделок.

В онлайн формате прошел 11 слет «Друзья природы», вышел в свет 9 номер эколого-просветительской газеты Вестник Русского Севера в количестве 500 экз.

За период с 17 июля по 01.09.2020 года оборудованные стоянки Сокольского Бора посетили более 10000 рекреантов.

РАЗДЕЛ 1.9. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

1.9.1. Радиационный мониторинг

В 2020 году оценка радиационной обстановки на территории Вологодской области осуществлялась по данным станций государственной наблюдательной сети Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС». Ежедневно на 14 станциях измеря-

лась 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.

По данным наблюдений МАЭД гамма-излучения в течение года во всех пунктах находилась в пределах колебаний естественного гамма-фона 0,08-0,12 мкЗв/ч.

Среднегодовая концентрация суммарной бета-активности аэрозолей приземной атмосферы на территории Вологодской области за период январь-ноябрь 2020 года составила $1,4 \times 10^{-5}$ Бк/м³.

Среднемесячные концентрации суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в Вологде за период январь-ноябрь 2020 года изменялись в пределах (0,6 – 2,2) $\times 10^{-5}$ Бк/м³.

Среднее значение объемной активности цезия-137 в пробах аэрозолей в пункте Вологда за период январь-ноябрь 2020 год составило $2,63 \times 10^{-7}$ Бк/м³. Содержание цезия-137 было на 8 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности цезия-137 во вдыхаемом воздухе для населения по НРБ-99/2009 (ДОНАС=27 Бк/м³) и не представляло опасности.

Среднее значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность на территории Вологодской области за период январь-ноябрь 2020 года составило 0,47 Бк/м²год. Среднемесячные концентрации радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность находились в пределах: в Вологде (0,25 – 0,89) Бк/м² сутки, в Белозерске (0,23 – 0,62) Бк/м² сутки.

В 2020 году в приземной атмосфере на территории Вологодской области наблюдался всего 1 случай повышенного содержания долгоживущих радионуклидов в аэрозолях 15 апреля в пункте Вологда. Превышение над фоном составило в 7,8 раз.

В пробе повышенной активности радиоактивных аэрозолей приземной атмосферы были зарегистрированы космогенный радионуклид бериллий-7 и природный радионуклид – калий-40. Концентрации техногенного радионуклида цезий-137 в пробах повышенной активности аэрозолей не превышали значения $0,83 \times 10^{-5}$ Бк/м³, что на 7 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности цезия-137 во вдыхаемом воздухе для населения (ДОНАС) по НРБ-99/2009 (27 Бк/м³).

Таким образом, в 2020 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 19 предприятий (организаций), на которых осуществляются следующие виды деятельности:

1. Проведение работ для лечебных и диагностических целей с применением аппаратуры, содержащей радионуклидные источники и изделия на их основе с использованием:

- открытых радионуклидных источников:

в радионуклидной лаборатории БУЗ ВО «Вологодская областная клиническая больница» проводятся работы с использованием радиофармпрепаратов Йод-125, Йод-131, Технеций-99;

- закрытых радионуклидных источников в составе:

терапевтических аппаратов типа «Theratron», «Multisource» в радиологическом отделении БУЗ ВО «Вологодский областной онкологический диспансер» с радионуклидом Со-60 .

2. Проведение работ по обслуживанию оборудования, приборов и аппаратуры, со-

державших радиоактивные вещества и изделия на их основе, в процессе их эксплуатации, монтаж и демонтаж аппаратуры и приборов, ремонтно-профилактические работы в течение срока службы:

- ПАО «Северсталь» – эксплуатируются радиоизотопные приборы технологического контроля с радионуклидами Cs-137, Am-241, Pu-238;

- АО «Апатит» – эксплуатируются радиоизотопные приборы технологического контроля с радионуклидом Cs-137;

- ПАО «Сокольский ЦБК» – эксплуатируется радиоизотопный прибор типа Lippke с радионуклидом Kr-85;

- ООО «Сухонский КБК» – эксплуатируется радиоизотопный прибор (измеритель параметров бумаги – ИПБ) с радионуклидом Kr-85;

- филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» - эксплуатируется хроматограф Кристалл 5000 с радионуклидом Ni-63;

- филиал ФГБУ государственный центр агрохимической службы «Вологодский» - эксплуатируются хроматографы «Кристалл 2000М» и «Хромос 100» с радионуклидом Ni-63;

- ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области» - эксплуатируются хроматографы Кристалл 2000М, Кристалл 5000, Цвет-800 с радионуклидом Ni-63;

- БУ ВВО «Вологодская областная ветеринарная лаборатория» - эксплуатируется хроматограф Хромос ГХ-1000 с радионуклидом Ni-63, радионуклидные источники в составе средств радиационного контроля с радионуклидом Sr-90+Y-90;

- МУП города Череповца «Водоканал» - эксплуатируется хроматограф «Кристаллюкс-4000М» с радионуклидом Ni-63;

- МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» - эксплуатируется хроматограф «Кристалл-2000М» с радионуклидом Ni-63;

- ОАО «Вологодское авиапредприятие» – эксплуатируются радиоизотопные индикаторы облучения (РИО-3) с радионуклидом Sr-90+Y-90;

- ФБУ «Вологодский ЦСМ» – эксплуатируется установка УПДП-1 для поверки дозиметров с радионуклидом Cs-137;

- ВИПЭ ФСИН России – эксплуатируются радионуклидные источники в составе средств радиационного контроля с радионуклидом Sr-90+Y-90;

- УФСИН России по Вологодской области – эксплуатируются радионуклидные источники в составе средств радиационного контроля с радионуклидом Sr-90+Y-90;

- Филиал ФГБУ «ЦЛАТИ по Северо-Западному ФО» по Вологодской области - эксплуатируется хроматограф Кристалл 5000 с радионуклидом Ni-63;

- Войсковая часть 5547- эксплуатируются радионуклидные источники в составе средств радиационного контроля с радионуклидом Sr-90+Y-90;

- Управление Росгвардии по Вологодской области – эксплуатируются радионуклидные источники в составе средств радиационного контроля с радионуклидом Sr-90+Y-90.

Находящиеся на территории области радиационно опасные объекты согласно ОСПОРБ-99/2010 относятся к 4 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 2020 года проводилась работа по совершенствованию взаимодействия Отдела с территориальными органами Федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных осуществлять государственное регулирование безопасности в области использования атомной энергии в Вологодской области:

- уведомление о выявленных нарушениях в работе объектов использования атомной энергии;

- 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 2020 году Коми-Вологодским отделом инспекций за РОО на территории Вологодской области проводились инспекции организаций (учреждений, предприятий) эксплуатирующих радиационные источники. По результатам инспекций составлялись акты проверок.

Основные вопросы, подлежащие 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 2020 год в организациях использующих радионуклидные источники не выявлено.

Радиационный 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 2020 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

Социально-экономическая характеристика Вологодской области представлена в рамках следующих подразделов:

- демография;
- уровень жизни населения;
- промышленное производство;
- сельское хозяйство;
- инвестиции в основной капитал;
- потребительский рынок.

Демография

По состоянию на 1 января 2021 года численность населения области составила 1151,0 тыс. человек, в том числе 72,7% городского населения, 27,3% сельского населения.

В Вологодской области 207 муниципальных образований, из них: 26 муниципальных районов, 2 городских округа (г. Вологда, г. Череповец), 21 городское и 158 сельских поселений. Административный центр – г. Вологда. Города областного значения: Вологда, Череповец, Великий Устюг, Сокол.

Уровень жизни населения

Среднедушевой денежный доход жителей области за 2020 год составил 29369 рублей, рост к 2019 году в номинальном выражении на 3,7%.

Среднемесячная заработная плата работников организаций - основная составляющая денежных доходов населения - за 2020 год по области составила 42779 рублей, рост в номинальном выражении к 2019 году на 8,5%, в реальном выражении - на 4,5%.

Среднемесячная заработная плата работников, занятых в обрабатывающих производствах (50866 руб.), в номинальном выражении на 10% выше, чем в 2019 году.

Зарботная плата в сфере образования по сравнению с 2019 годом выросла на 9,3% (34397 руб.), в сфере здравоохранения и предоставления социальных услуг – на 14,2% (40474 руб.).

Промышленное производство

По итогам 2020 года отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами в промышленности на сумму 769,3 млрд. рублей, рост на 1,6% к уровню 2019 года в действующих ценах.

Индекс промышленного производства за 2020 год составил 102,3% к уровню 2019 года, в том числе в:

- добывающих производствах – 111,0%;
- обрабатывающих производствах – 102,3%;
- обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха – 100,0%;
- водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 105,1%.

Индексы производства продукции по видам деятельности обрабатывающих производств за 2020 год к уровню 2019 году составили:

- металлургическое производство – 101,5%,
- производство химических веществ и химических продуктов – 103,3%,
- обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели – 106,8%,
- производство бумаги и бумажных изделий – 147,6%,
- производство пищевых продуктов – 112,0%,
- производство напитков – 91,1%,

- производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки – 87,0%,
- производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов – 87,6%,
- производство прочих транспортных средств и оборудования – 137,4%,
- производство электрического оборудования – 103,1%,
- производство компьютеров, электронных и оптических изделий – 160,4%,
- ремонт и монтаж машин и оборудования – 90,0%,
- производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования – 87,0%,
- производство прочих готовых изделий – 92,6%,
- производство стекла и изделий из стекла – 99,7%,
- производство текстильных изделий – в 4,7 раза,
- производство одежды – 138,7%,
- производство мебели – 80,8%.

Сельское хозяйство

Объем производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств за 2020 год составил 33,7 млрд. рублей и увеличился к уровню 2019 года на 0,2% (в сопоставимых ценах).

За 2020 год объем производства продукции растениеводства во всех категориях хозяйств составил 8,2 млрд. рублей, индекс производства продукции растениеводства к 2019 году - 92,5% (в сопоставимых ценах).

Объем производства продукции животноводства в 2020 году во всех категориях хозяйств составил 25,4 млрд. рублей и увеличился к 2019 году на 3,1% (в сопоставимых ценах).

В хозяйствах всех категорий произведено:

- мяса скота и птицы (в живом весе) – 51,5 тыс. тонн (109,8% к 2019 г.), в том числе в сельхозорганизациях – 43,0 тыс. тонн (113,2%);
- молока – 586,3 тыс. тонн (104,6%), в том числе в сельхозорганизациях – 554,5 тыс. тонн (105,3%);
- яиц – 617,6 млн. штук (99,1%), в том числе в сельхозорганизациях – 600,0 млн. штук (99,2%).

Средний надой молока на одну корову в сельхозорганизациях составил 7969 кг, что на 401 кг или на 5,3% больше, чем в 2019 году.

Инвестиции в основной капитал

За 2020 год объем инвестиций в основной капитал, направленный на развитие экономики региона, составил 203,6 млрд. рублей, снижение относительно уровня 2019 года в сопоставимых ценах на 5,7%.

Основными направлениями инвестиционной деятельности в области в 2020 году являются обрабатывающие производства (59,4%), транспортировка и хранение (22,4%), сельское и лесное хозяйство (3,8%), образование (2,4%), обеспечение электрической энергией, газом и паром (2,3%), здравоохранение (2,2%). В обрабатывающих производствах основными направлениями являются металлургическое производство, производство кокса и химическое производство.

Наиболее активно инвестировались средства (по крупным и средним организациям) в сопоставимых ценах к уровню 2019 года по следующим видам деятельности:

- обрабатывающие производства – на 41,9%, в том числе:
 - производство напитков – в 5,3 раза;
 - производство прочих готовых изделий – в 5,0 раза;
 - ремонт и монтаж машин и оборудования – в 4,8 раза;
 - производство химических веществ и химических продуктов – на 57,9%;

производство металлургическое – на 45,5%;
 производство прочих транспортных средств и оборудования - на 41,2%;
 производство прочей неметаллической минеральной продукции - на 16,1%;
 предоставление прочих видов услуг – в 4,4 раз;
 деятельность в области здравоохранения и социальных услуг – в 2,0 раза;
 водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – на 71,5%;
 деятельность профессиональная, научная и техническая – на 36,6%;
 государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – на 32,9%;
 деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений – на 28,8%;
 деятельность в области информации и связи - на 13,5%.

Потребительский рынок

Оборот розничной торговли за 2020 год составил 204,9 млрд. рублей, снижение в сопоставимых ценах к уровню 2019 года на 0,7%. Оборот розничной торговли пищевыми продуктами, включая напитки, и табачные изделия снизился на 4,1%, непродовольственными товарами – увеличился на 3,7%.

В структуре оборота розничной торговли за 2020 год удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий составил 54,2%, непродовольственных товаров – 45,8% (в 2019 году – 56,1% и 43,9% соответственно).

Индекс потребительских цен на товары и услуги, характеризующий уровень инфляции, по области в декабре 2020 года к декабрю 2019 года составил 105,3% (в декабре 2019 года к декабрю 2018 года – 102,9%), из них на продовольственные товары – 106,4%, непродовольственные товары – 105,6%, услуги – 103,0%.

РАЗДЕЛ 2.2. ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.2.1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников

Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения в 2020 году составил 377,074 тыс. тонн (таблица 2.2.1). Выброс от стационарных источников к уровню 2019 года уменьшился на 36,375 тыс. тонн (8,8%).

Выброс за пятилетний период снизился на 64,0 тыс. тонн или 15% (рисунок 2.2.1).

От общего количества отходящих (образующихся) загрязняющих веществ уловлено 826,19 тыс. тонн – 69% (в 2019 г. - 696,76 тыс. тонн -63%), в том числе твердых – 96% (2019 г. – 96%), газообразных и жидких – 33% (2019 г. – 24%).

Таблица 2.2.1. Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Показатель	Выбросы в атмосферу			
	2019 г.		2020 г.	
	тыс. т	%	тыс. т	%
Выброшено вредных веществ, всего	413,449	100	377,074	100
в том числе:				
твердые	25,517	6,2	27,177	7,2
жидкие и газообразные	387,931	93,8	349,898	92,8

из них: диоксид серы	32,753	8,4	31,737	8,4
оксид углерода	245,854	63,4	232,060	61,5
оксиды азота	28,800	7,4	28,471	7,6
углеводороды (без летучих органических соединений)	65,337	16,8	50,652	13,4
летучие органические соединения (ЛОС)	11,095	2,9	2,270	0,6
прочие газообразные и жидкие	4,092	1,1	4,707	1,3

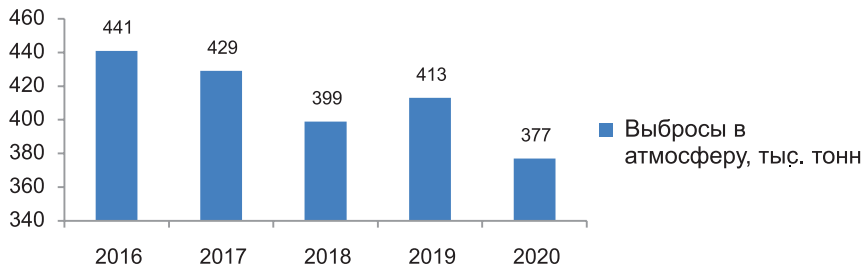


Рисунок 2.2.1. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на территории Вологодской области, тыс. тонн.

В таблице 2.2.2 приведены валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников за 2016-2020 годы по административным территориям. На стационарные источники г. Череповца приходится 74,3% выброса по области, Грязовецкий район – 4,4%, Тотемский – 3,7%, Нюксенский – 2,5%, Шекснинский – 2,1%, г. Вологда - 1,4%, Бабаевский район – 1,4%, Кадуйский район – 1,3%, Сокольский- 1,3%, Великоустюгский – 1,2%, Вытегорский – 1,2%, Кич-Городецкий – 1,1%, на остальные районы – 4,1%.

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

Административная территория	Выбросы, тыс. т/год					% вклада в выброс по области
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Всего по области:	440,541	428,673	398,594	413,449	377,074	100
г. Вологда	4,186	5,272	2,588	4,641	5,328	1,4
г. Череповец	304,635	318,361	312,815	296,4	280,292	74,3
Бабаевский	3,541	4,277	4,613	6,693	5,407	1,4
Бабушкинский	0,402	0,401	0,433	0,229	0,247	0,1
Белозерский	0,731	2,276	0,137	0,734	1,644	0,4
Вашкинский	0,339	0,315	0,239	0,296	0,328	0,1
Великоустюгский	2,269	2,434	4,739	9,765	4,403	1,2
Верховажский	0,393	0,308	0,101	0,213	0,264	0,1
Вожегодский	1,073	0,859	0,938	0,704	0,637	0,1

Административная территория	Выбросы, тыс. т/год					% вклада в выброс по области
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Вологодский	1,194	1,838	1,816	3,353	2,125	0,6
Вытегорский	4,362	8,650	4,563	4,615	4,512	1,2
Грязовецкий	13,184	14,433	11,172	19,617	16,447	4,4
Кадуйский	35,938	13,371	8,857	6,075	4,904	1,3
Кирилловский	0,691	0,792	0,981	2,112	1,061	0,3
Кич-Городецкий	0,139	0,118	0,062	0,180	4,113	1,1
Междуреченский	4,802	3,974	2,867	4,8	0,006	0,0
Никольский	0,700	0,653	0,114	0,565	0,864	0,2
Нюксенский	16,511	12,901	13,689	9,221	9,628	2,5
Сокольский	7,380	5,314	3,339	5,316	4,776	1,3
Сямженский	0,718	0,782	0,290	0,325	0,721	0,2
Тарногский	0,193	8,549	2,887	6,611	0,318	0,1
Тотемский	24,582	11,624	6,962	12,734	13,882	3,7
Усть-Кубинский	0,105	0,109	0,034	0,077	0,288	0,1
Устюженский	1,431	0,752	0,742	0,966	1,020	0,3
Харовский	1,310	2,526	1,114	3,489	2,209	0,6
Чагодощенский	1,961	1,057	3,219	2,737	2,803	0,7
Череповецкий	1,260	1,103	1,178	2,260	0,792	0,2
Шекснинский	6,511	5,621	7,626	8,709	8,058	2,1

Анализ выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по видам экономической деятельности показывает, что наибольшая доля принадлежит предприятиям металлургического производства (68,6%), транспортировки и хранения (11,5%), обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха (4,7%), химического производства (2,9%), обработки древесины и производства изделий из дерева (2,3%), сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (2,3%), (табл. 2.2.3, рис. 2.2.2).

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 2019 г.
	2019 г.	2020 г.	
Всего по области:	413,449	377,074	-36,375
в том числе по видам экономической деятельности:			
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	3,371	8,563	+5,192
обрабатывающие производства, всего	299,969	283,737	-16,232
в том числе:			
производство пищевых продуктов, включая напитки	0,847	1,195	+0,348
обработка древесины и производство изделий из дерева	7,620	8,550	+0,93
производство бумаги и бумажных изделий	0,010	0,012	+0,002

Вид экономической деятельности	Суммарный выброс загрязняющих веществ		Снижение (-), увеличение (+) к 2019 г.
	2019 г.	2020 г.	
производство химических веществ и химических продуктов	9,941	10,811	+0,87
производство прочей неметаллической минеральной продукции	4,742	3,859	-0,883
металлургическое производство	275,998	258,835	-17,163
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	0,526	0,373	-0,153
производство машин и оборудования	0,285	0,102	- 0,183
обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха	18,032	17,635	-0,397
транспортировка и хранение	74,540	45,057	-29,483
прочие виды экономической деятельности	17,537	22,082	+4,545

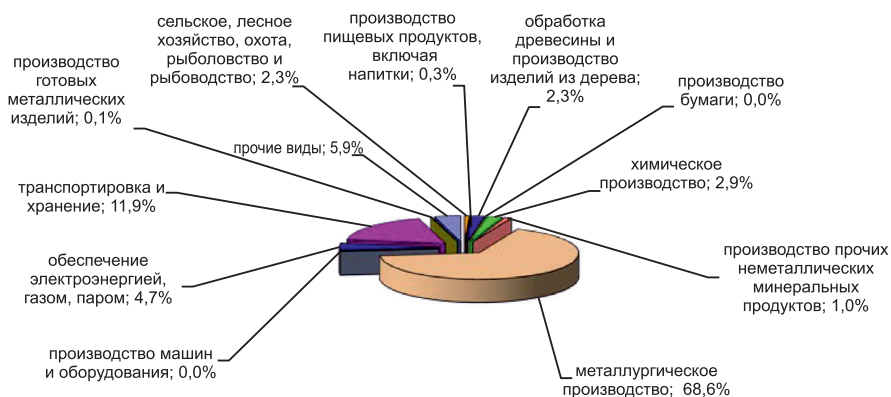


Рисунок 2.2.2. Вклад отраслей в суммарный выброс от стационарных источников

Металлургическое производство

Металлургическое производство – ведущая отрасль экономики области. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу предприятий металлургии составил 258,835 тыс. тонн, или 68,6% выброса по области. По сравнению с предыдущим годом выброс уменьшился на 6,2% (17,163 тыс. тонн).

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 металлургического производства

Показатель	Ед. измер.	2019 г.	2020 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2019 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	275,998	258,835	-17,163
в том числе:				

твердые	тыс. т	14,139	14,086	-0,053
жидкие и газообразные	тыс. т	261,859	244,749	-17,11
из них:				
диоксид серы	тыс. т	27,412	25,717	-1,695
оксид углерода	тыс. т	219,861	204,968	-14,893
оксиды азота	тыс. т	13,604	13,144	-0,46
углеводороды (без ЛОС)	тыс. т	0,008	0,008	0
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,357	0,366	+0,009
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,617	0,545	-0,072

Транспортировка и хранение

Выброс предприятий вида экономической деятельности «транспортировка и хранение» составил 45,057 тыс. т/год или 11,9% выброса стационарных источников по области.

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 транспорта и связи

Показатель	Ед. измер.	2019 г.	2020 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2019 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	74,54	45,057	- 29,483
в том числе:				
твердые	тыс. т	0,043	0,475	+0,432
жидкие и газообразные	тыс. т	74,497	44,583	-29,914
из них: диоксид серы	тыс. т	0,05	0,140	+0,09
оксид углерода	тыс. т	5,734	4,328	-1,406
оксиды азота	тыс. т	6,455	6,049	-0,406
углеводороды (без летучих органических соединений)	тыс. т	52,938	33,707	-19,231
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	9,319	0,346	-8,973
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,0	0,011	+0,011

Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха

Производство находится на третьем месте по объему выбросов загрязняющих веществ в атмосферу среди видов экономической деятельности - 17,635 тыс. т (4,7% выброса по области). К уровню предыдущего года выброс увеличился на 31,3 тыс. т и составил 43,313 тыс. тонн/год.

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 обеспечения электрической энергией, газом и паром, кондиционирования воздуха

Показатель	Ед. измер.	2019 г.	2020 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2019 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	18,032	17,635	-0,397
в том числе:				
твердые	тыс. т	3,432	2,558	-0,874
жидкие и газообразные	тыс. т	14,6	15,077	0,477

из них:				
диоксид серы	тыс. т	1,037	1,666	+0,629
оксид углерода	тыс. т	8,809	8,688	-0,121
оксиды азота	тыс. т	4,392	4,292	-0,1
углеводороды (без ЛОС)	тыс. т	0,347	0,419	+0,072
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,008	0,010	+0,002
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,007	0,002	-0,005

Производство химических веществ и химических продуктов

Выброс предприятий вида экономической деятельности «производство химических веществ и химических продуктов» составил 10,811 тыс. т/год или 2,9% выброса стационарных источников по области.

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 химического производства

Показатель	Ед. измер.	2019 г.	2020 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2019 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	9,941	10,811	+0,87
в том числе:				
твердые	тыс. т	1,352	1,072	-0,28
жидкие и газообразные	тыс. т	8,589	9,739	+1,15
из них:				
диоксид серы	тыс. т	3,288	3,357	+0,069
оксид углерода	тыс. т	0,835	1,240	+0,405
оксиды азота	тыс. т	1,427	1,747	+0,32
углеводороды (без летучих органических соединений)	тыс. т	0,027	0,002	-0,025
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,003	0,002	-0,001
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	3,008	3,390	+0,382

Обработка древесины и производство изделий из дерева

Выброс загрязняющих веществ от предприятий по обработке древесины и производству изделий из дерева составил 8,550 тыс. тонн или 2,3% выброса стационарных источников области. К уровню прошлого года выброс увеличился на 0,93 тыс.т. 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 обработке древесины и производству изделий из дерева

Показатель	Ед. измер.	2019 г.	2020 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2019 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	7,620	8,550	+7,618

в том числе:				
твердые	тыс. т	0,932	1,245	+0,313
жидкие и газообразные	тыс. т	6,687	7,304	+0,617
из них:				
диоксид серы	тыс. т	0,005	0,008	+0,003
оксид углерода	тыс. т	5,943	6,306	+0,363
оксиды азота	тыс. т	0,589	0,611	+0,022
углеводороды (без ЛОС)	тыс. т	0,103	0,068	-0,035
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,045	0,088	+0,043
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,002	0,224	+0,222

Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования

Выброс загрязняющих веществ от предприятий готовых металлических изделий составил 0,373 тыс. тонн, что составляет 0,1% выбросов по области. В 2020 году выброс уменьшился к уровню 2019 года на 0,153 тыс. тонн. 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 по производству готовых металлических изделий

Показатель	Ед. измер.	2019 г.	2020 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2019 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	0,526	0,373	-0,153
в том числе:				
твердые	тыс. т	0,013	0,008	-0,005
жидкие и газообразные	тыс. т	0,513	0,364	-0,149
из них:				
диоксид серы	тыс. т	0,114	0,012	-0,102
оксид углерода	тыс. т	0,202	0,180	-0,022
оксиды азота	тыс. т	0,143	0,119	-0,024
углеводороды (без летучих органических соединений)	тыс. т	0,001	0,001	0
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,052	0,052	0
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,002	0,001	0

Производство прочей неметаллической минеральной продукции

Выброс в атмосферу составил 3,859 тыс. т. (1,0% выброса по области), к уровню 2019 года уменьшился на 0,883 тыс. т. Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 2.2.11.

Таблица 2.2.11. Структура выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями производства неметаллических минеральных продуктов

Показатель	Ед. измер.	2019 г.	2020 г.	Снижение (-), увеличение (+) к 2019 г.
Выброшено вредных веществ, всего	тыс. т	4,742	3,859	-0,883
в том числе:				
твердые	тыс. т	2,372	1,216	-1,156
жидкие и газообразные	тыс. т	2,370	2,643	+0,273
из них: диоксид серы	тыс. т	0,068	0,062	-0,006
оксид углерода	тыс. т	0,875	1,281	+0,406
оксиды азота	тыс. т	1,397	1,251	-0,146
углеводороды (без летучих органических соединений)	тыс. т	0,001	0	-0,001
летучие органические соединения (ЛОС)	тыс. т	0,027	0,047	+0,02
прочие газообразные и жидкие	тыс. т	0,002	0,002	0

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 2020 году объем сброса сточных вод (включая ливневые) в поверхностные водные объекты от предприятий Вологодской области уменьшился к уровню прошлого года на 9,27 млн. м³ и составил 196,82 млн. м³, в том числе: нормативно-чистых (без очистки) – 27,76 млн. м³ (14,1%), загрязненных – 67,44 млн. м³ (34,3%) и нормативно-очищенных – 101,62 млн. м³ (51,6%).

Динамика объемов сброса сточных вод и масс 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 2016 - 2020 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 также значительное влияние оказывают сточные воды предприятий коммунальной сферы - МУП «Водоканал» г. Череповца и ООО «Шексна-Водоканал».

В 2020 году сброс сточных вод в водные объекты бассейна р.Волги к уровню 2019 года уменьшился на 9,74 млн. м³ и составил 105,72 млн. м³ (2019 г. – 115,46 млн. м³). Из общего объема стоков, отведенных в 2020 году в водные объекты данного бассейна, доля загрязненных сточных вод составила 13,8% (или 14,62 млн. м³), к уровню 2019 года объем загрязненных сточных вод снизился на 10,4 млн. м³ или 41,6% (2019 г. – 25,02 млн. м³).

Основное снижение сброса загрязненных сточных вод в бассейн реки Волги отмечено на АО «Апатит» Азотный комплекс (-7,68 млн. м³), АО «Апатит» Фосфорный комплекс (-2,19 млн. м³), МУП «Водоканал» г. Череповец (-0,44 млн. м³).

Объем нормативно-очищенных сточных вод в водные объекты бассейна р. Волги в 2020 году составил 74,75 млн. м³ (70,7% от общего водоотведения), что на 8,93 млн. м³ больше, чем в 2019 году.

В 2020 году со сточными водами в водные объекты Верхневолжского бассейнового округа сброшено 26,61 тыс. тонн загрязняющих веществ (в 2019 г. – 29,98 тыс. тонн). По сравнению с 2019 годом количество загрязняющих веществ, сбрасываемых в поверхностные водные объекты бассейна, уменьшилось на 3,37 тыс. тонн (11,24%).

Наибольшая доля из них приходится на сульфаты – 61,6% (16,4 тыс. тонн) и хлориды – 23,1% (6,14 тыс. тонн), которые являются основной частью минерального состава природных вод и определяются практически в каждой пробе сточных вод. Содержание легкоокисляющейся органики по показателю БПК составляет 0,83% (0,22 тыс. тонн), взвешенных веществ – 3,3% (0,88 тыс. тонн), аммоний-иона – 0,56% (0,15 тыс. тонн), нитратов – 7,22% (1,92 тыс. тонн).

Череповецкий промышленный узел

Основной сброс загрязняющих веществ происходит в водные объекты, на берегах которых расположен Череповецкий промышленный узел. Со сточными водами предприятий г. Череповца в бассейн Рыбинского водохранилища в 2020 году поступило 25,74 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них: 16,1 тыс. тонн сульфатов, 5,85 тыс. тонн хлоридов, 1,85 тыс. тонн нитратов, 0,81 тыс. тонн взвешенных веществ, 0,1 тыс. тонн азота аммонийного, 0,19 тыс. тонн органических веществ по величине БПКп.

Общая мощность очистных сооружений области, через которые проходят сточные воды перед сбросом в поверхностные водные объекты данного бассейна, в 2020 году составила 265,28 млн. м³ (в 2019 г. - 264,5 млн. м³).

Таблица 2.3.1. Распределение масс загрязняющих веществ между предприятиями г. Череповца, %

Предприятия	взвешен. в-ва	БПК _{полн}	азот аммонийный	нитраты	сульфаты	хлориды
МУП города Череповца «Водоканал»	43,4	55,7	5,3	69,3	21,4	66,1
ПАО «Северсталь»	0,5	22,0	63,3	15,0	53,0	12,0
АО «Апатит» Азотный комплекс	50,5	21,8	31,4	15,6	17,8	10,0
АО «Апатит» Фосфорный комплекс	5,5	0,4	0	0	7,7	11,8
Прочие	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1

Серьезную антропогенную нагрузку испытывают водные объекты, на берегах которых расположены крупные промышленные узлы: Сокольский (реки Сухона, Пельшма, Махреньга), Вологодский (реки Вологда, Содема, Шограш).

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

На водные объекты всех бассейнов значительное влияние оказывают сточные воды коммунальных предприятий.

Сброс сточных вод в водные объекты бассейна р. Северная Двина в 2020 году составил 65,68 млн. м³, в том числе в поверхностные водные объекты (включая ливневые стоки) – 64,12 млн. м³, что на 1,62 млн. м³ (2,5%) меньше, чем в 2019 году.

Из общего объема стоков, отведенных в 2020 году в поверхностные водные объекты, доля загрязненных сточных вод составила 51,9 млн. м³ (или 80,9% от общего объема водоотведения).

Сброс нормативно-чистых (без очистки) вод в 2020 году составил 10,96 млн. м³ (17,1% 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», ОАО «Солдек», Юбилейное ЛПУМГ, Нюксенское ЛПУМГ филиалы ООО «Газпром трангаз Ухта».

Общая мощность очистных сооружений области, через которые проходят сточные воды перед сбросом в поверхностные водные объекты, в 2020 году составила 140,8 млн. м³.

Таблица 2.3.2. Эффективность работы очистных сооружений по данным ведомственных лабораторий

Наименование ОСК	Мощность БОС, тыс. м ³ /сут	азот аммонийный, %	взвешенные в-ва, %	БПК, %
МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал»	150	97,0	96,0	95,0
МУП «Водоканал», г.Великий Устюг	5	99,0	96,0	98,0
МУП «Коммунальные системы» г.Сокол	172,4	93,0	56,0	75,0

В 2020 году со сточными водами в водные объекты Двинско-Печорского бассейнового округа сброшено 13,3 тыс. тонн загрязняющих веществ. К уровню 2019 года масса сброса загрязняющих веществ уменьшилась на 0,23 тыс. тонн (1,7%).

Наибольшая доля из них приходится на сульфаты – 33,1% (4,4 тыс. тонн) и хлориды – 30,8% (4,1 тыс. тонн), содержание легкоокисляющейся органики по показателю БПКп составляет 9,8% (1,3 тыс. тонн), взвешенных веществ – 8,3% (1,1 тыс. тонн), нитратов – 9,8% (1,3 тыс. тонн), лигносульфатов аммония – 5,3% (0,7 тыс. тонн), аммоний-иона – 0,8% (0,1 тыс. тонн).

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 че-

рез реку Пельшма поступает большая часть органики: вся масса лигносульфатов аммония – 0,68 тыс. тонн, фенолы - 0,38 тонн, формальдегид – 1,22 тонн, метанол - 4,39 тонн.

Сокольский промышленный узел

Со сточными водами предприятий г. Сокол в водные объекты поступило 3,31 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них, 0,97 тыс. тонн органики по величине БПК_{полн}, 0,69 тыс. тонн взвешенных веществ, 0,48 тыс. тонн сульфатов, 0,41 тыс. тонн хлоридов, 0,03 тыс. тонн аммоний-иона, 0,68 тыс. тонн лигносульфатов аммония, 0,02 тыс. тонн нитратов.

Наибольшее загрязнение в бассейн реки Сухона поступает через реку Пельшма от Объединенных очистных сооружений канализации, эксплуатируемых МУП «Коммунальные системы». На данных очистных сооружениях производится очистка сточных вод предприятий целлюлозно-бумажной промышленности и хозяйственных сточных вод города.

Таблица 2.3.3. Распределение масс загрязняющих веществ между предприятиями г. Сокол, %.

Предприятия	взвешен. в-ва	БПК _{полн}	азотаммонийный	нитраты	сульфаты	хлориды
МУП «Коммунальные системы»	99,1	99,9	98,5	96,9	75,1	95,4
ООО «Сухонский КБК»	0,03	0,05	0	2,9	16,5	4,6
ПАО «Сокольский ЦБК»	0,66	0,04	1,03	0	4,7	0
Прочие	0,21	0,01	0,47	0,2	3,7	0

Вологодский промышленный узел

Со сточными водами предприятий г. Вологды в бассейн реки Вологды в 2020 году поступило 9,3 тыс. тонн загрязняющих веществ, из них, 0,37 тыс. тонн взвешенных веществ, 0,36 тыс. тонн органики по величине БПК_{полн}, 0,05 тыс. тонн аммоний-иона, 1,21 тыс. тонн нитратов, 3,66 тыс. тонн сульфатов, 3,47 тыс. тонн хлоридов.

Основным источником загрязнения бассейна реки Вологда в районе города являются сточные воды МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал», ливневые воды с территории города и др. предприятий.

Таблица 2.3.4. Распределение масс загрязняющих веществ между предприятиями г. Вологда, %.

Предприятия	взвешен. в-ва	БПК _{полн}	азотаммонийный	нитраты	сульфаты	хлориды
МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал»	97,9	98,9	96,3	99,9	97,7	99,8
ПАО «ТГК-2», Вологодская ГЭЦ	1,9	1,0	3,7	0,01	2,0	0
Прочие	0,2	0,1	0	0,09	0,3	0,2

В 2020 году сброс сточных вод в водные объекты Балтийского бассейнового округа составил 26,3 млн. м³, в том числе в поверхностные водные объекты – 26,2 млн. м³, что на 2,1 млн. м³ больше, чем в 2019 году.

Из общего объема стоков, отведенных в 2020 году в поверхностные водные объекты, доля загрязненных (недостаточно-очищенных) сточных вод составила 0,16 млн. м³ (или 0,6% от общего объема водоотведения), нормативно-очищенных – 25,6 млн. м³ (97,7% от общего водоотведения).

Общая мощность очистных сооружений области, через которые проходят сточные

воды перед сбросом в поверхностные водные объекты, в 2020 году составила 23,61 млн. м³.

В 2020 году со сточными водами в водные объекты Балтийского бассейнового округа сброшено 195,5 тонн загрязняющих веществ. Наибольшая доля из них приходится на органические вещества по показателю БПК - 30,2% (59,0 тонн), на взвешенные вещества - 54,5% (106,6 тонн), хлориды - 6,0% (11,7 тонн), аммоний ион - 7,9% (15,5 тонн), сульфаты - 0,9% (1,83 тонн).

По сравнению с 2019 годом количество загрязняющих веществ, сбрасываемых в поверхностные водные объекты Балтийского бассейнового округа, увеличилось на 18,7 тонн (10,5%).

Структура использования воды и водоотведения по бассейновым округам приводится на рисунках 2.3.2 и 2.3.3.

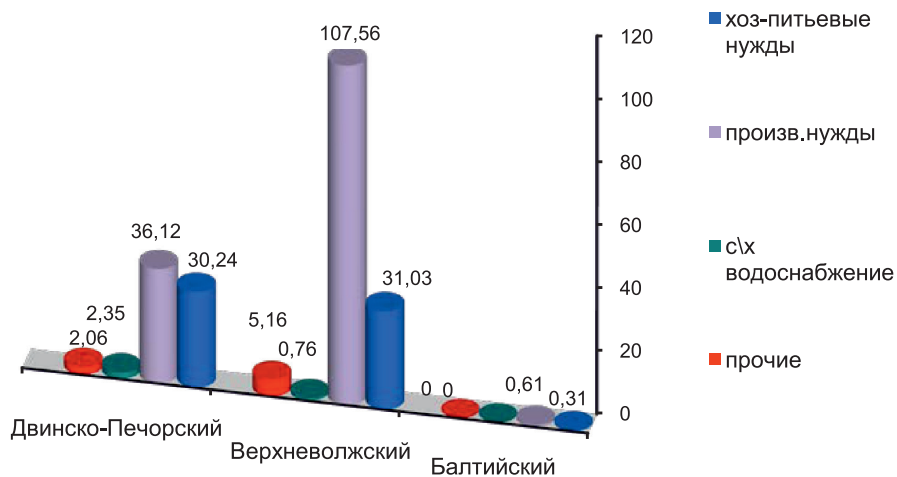


Рисунок 2.3.2. Объем и структура использования воды по бассейновым округам на территории Вологодской области в 2020 году, млн. м³

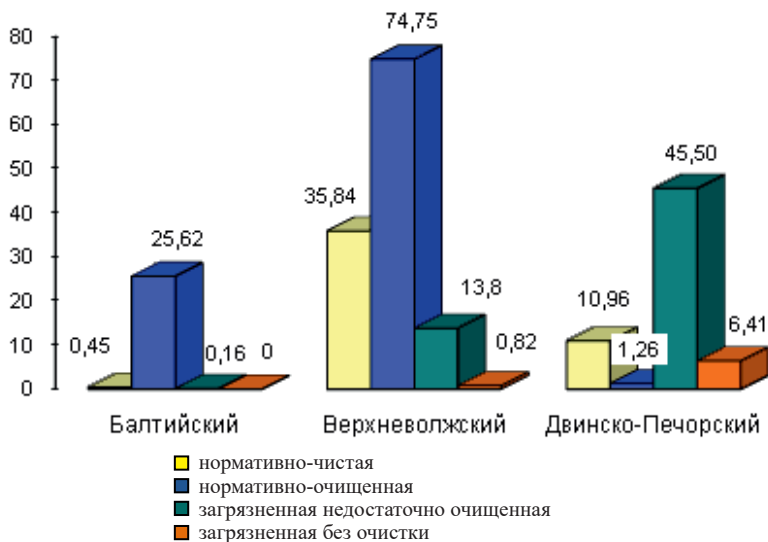


Рисунок 2.3.3. Структура сбрасываемых сточных вод по бассейновым округам на территории Вологодской области в 2020 году, млн. м³

2.3.2. Влияние субъектов хозяйственной деятельности на водные объекты по видам экономической деятельности (отраслям экономики)

В структуре забора воды из природных источников в 2020 году преобладали следующие виды деятельности:

«Забор, очистка и распределение воды», на долю которого пришлось 31,0% (78,1 млн. м³) от общего объема забора воды;

«Обеспечение электрической энергией, газом и паром» - 14,1% (35,57 млн. м³);

«Производство металлургическое» - 22,4% (56,43 млн. м³).

В структуре использования воды на производственные нужды в 2020 году ведущее место принадлежит обеспечению электрической энергией, газом и паром – 21,3% (30,73 млн. м³), металлургическому производству 32,6% (47,06 млн. м³) и производству химических веществ и химических продуктов – 21,6% (31,25 млн. м³).

Объемы водоотведения изменяются пропорционально изменениям водопотребления.

В структуре видов деятельности по водоотведению в поверхностные водные объекты соответственно преобладает забор, очистка и распределение воды – 40,7% (80,13 млн. м³) и обеспечению электрической энергией, газом и паром – 15,8% (31,09 млн. м³) от объема всех сточных вод.

Структура использования воды и сбрасываемых сточных вод предприятиями Вологодской области по видам экономической деятельности представлены на рисунке 2.3.4 и 2.3.5.



Всего – 144,49 млн. м³

Рисунок 2.3.4. Структура использования свежей воды на производственные нужды по видам экономической деятельности (отраслям экономики) на территории Вологодской области за 2020 год



Всего – 196,82 млн. м³

Рисунок 2.3.5. Структура сбрасываемых сточных вод в водные объекты по видам экономической деятельности (отраслям экономики) на территории Вологодской области за 2020 год

2.3.3. Оформление прав водопользования

В рамках реализации полномочий Российской Федерации в области водных отношений, переданных субъектам Российской Федерации, в 2020 году Департаментом продолжена 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 2020 году осуществляли использование водных объектов на основании предоставленных в установленном порядке прав водопользования 184 водопользователя.

Целевой прогнозный показатель «доля водопользователей, осуществляющих использование водных объектов на основании предоставленных в установленном порядке прав пользования, к общему количеству пользователей, осуществление водопользования которыми предусматривает приобретение прав пользования водными объектами» в 2020 году, утвержденный Федеральным агентством водных ресурсов, выполнен и составил - 98,4% (при плановом показателе – 98,33%).

За 2020 год в Департамент поступило 96 заявок по оформлению прав водопользования, из них 17 заявок на заключение договоров водопользования, 79 - на получение решений о предоставлении водных объектов в пользование.

По результатам рассмотрения заявлений с обосновывающими документами подготовлено 9 отказов 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, постановлений Правительства Российской Федерации от 30.12.2006 № 844 «О порядке подготовки и принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование» и от 12.03.2008 № 165 «О подготовке и заключении договора водопользования».

Подготовлено и зарегистрировано в Государственном водном реестре 12 договоров водопользования, 82 решения о предоставлении водных объектов в пользование, 48 решений о досрочном прекращении действия зарегистрированных в государственном водном реестре решений, 84 дополнительных соглашений к договорам водопользования, из них 71 по перерасчету платы, 11 на изменение условий водопользования, 2 соглашения о досрочном расторжении договоров водопользования.

РАЗДЕЛ 2.4. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

2.4.1. Образование и размещение отходов

По данным федерального государственного статистического наблюдения по форме 2-ТП (отходы) (сведения представили корректно 2603 юридических лица и индивидуальных предпринимателя) в 2020 году на территории области образовалось 15288,880 тыс. тонн отходов, в том числе 147,193 тыс. тонн отходов I – III классов опасности и 15141,687 тыс. тонн отходов IV – V классов опасности.

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 образовавшихся в 2020 году отходов (с учетом ранее накопленных) обработано 190,523 тыс. тонн, утилизировано 11092,577 тыс. тонн, обезврежено 98,843 тыс. тонн, размещено (в том числе направлено на хранение и захоронение) 4305,812 тыс. тонн отходов.

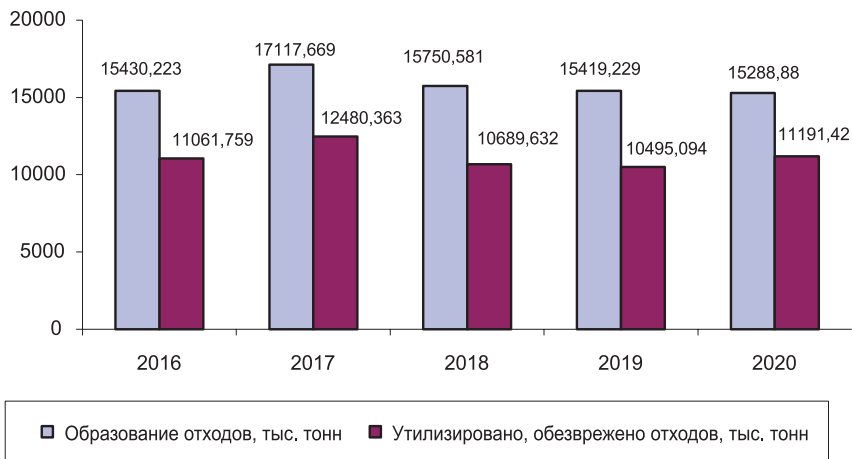


Рисунок 2.4.1. Динамика образования, утилизации и обезвреживания отходов

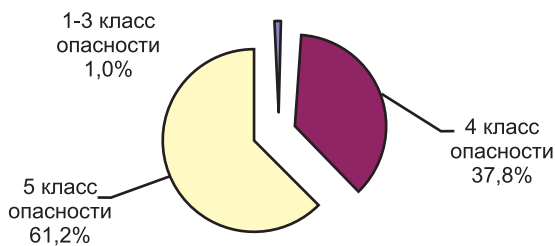


Рисунок 2.4.2. Образование отходов в 2020 году по классам опасности

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 на территории области накоплено более 127 млн. тонн различных видов отходов.

Таблица 2.4.1. Динамика образования и движения отходов, тыс. тонн

Класс опасности отходов для окружающей природной среды	Образование отходов за отчетный год	Утилизировано, обезврежено (с учетом ранее накопленных отходов)	Размещено	
			хранение	захоронение
Всего отходов	15288,880	11191,420	3616,770	689,042
1 класс опасности	0,109	0,179	0	0
2 класс опасности	5,929	6,779	0	0
3 класс опасности	141,155	143,336	1,603	2,523
4 класс опасности	5780,894	5237,786	78,892	391,472
5 класс опасности	9360,793	5803,340	3536,275	295,047

Самые крупные производители отходов – предприятия черной металлургии и химической промышленности. Отходы этих предприятий составляют 84% от общего количества отходов, образовавшихся в области в 2020 году (черная металлургия – 44%, химическая промышленность – 40%).

Продолжает остро стоять проблема утилизации фосфогипса. С 1976 по 2020 гг. фосфогипса накоплено свыше 108 млн. тонн. В 2020 году образовалось 6,037 млн. тонн фосфогипса.

Золоотвал Череповецкой ГРЭС эксплуатируется с 1977 года и в настоящее время занимает площадь 431,5 га. В 2020 году образовалось 25,760 тыс. тонн золошлаковых отходов, в настоящее время в золоотвале накоплено 14,133 млн. тонн отходов.

Основной объем отходов приходится на следующие виды отходов (таблица 2.4.2):

Отрасль промышленности	Наименование отхода	Образование отходов (тыс. т)				
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Металлургическая	Шлаки плавильные	1408,1	2144,8	2045,2	2002,3	1902,7
	Шлаки доменные	2479,5	2412,3	2325,6	2265,6	2260,8
Химическая	Фосфогипс	5074,9	5646,5	5616,9	5888,3	6037,2
Сельскохозяйственная	Навоз свиной, крупного рогатого скота, помет куриный	636,4	637,3	203,9	281,9	265,3
Целлюлозно-бумажная	Конденсат кислый *	175	191,8	221,7	214,1	-
	Щелок *	215,2	233,784	271,5	253,7	-

*Данные виды отходов не образуются в связи с модернизацией производства

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.

Из всего объема образовавшихся в 2020 году отходов утилизировано, обезврежено, а также передано на утилизацию и обезвреживание 11,191 млн. тонн, что составляет 73%.

Наибольшее количество отходов утилизируется и обезвреживается ПАО «Северсталь». В 2020 году на ПАО «Северсталь» из образовавшихся 7,357 млн. тонн отходов обезврежено и утилизировано 6,539 млн. тонн отходов (89%). 100% крупнотоннажных отходов ПАО «Северсталь», таких как сталеплавильные и доменные шлаки (более 3 млн. тонн), полностью используются.

В области ведется целенаправленная работа по созданию системы сбора и переработки вторичных ресурсов.

На территории области принимают для обезвреживания или переработки ртутьсодержащие, нефтесодержащие отходы, оработанные покрышки и резинотехнические изделия, стеклобой, макулатуру, отходы пластмассы, отходы оргтехники.

В 2020 году передано на обезвреживание 127,6 тонн ртутьсодержащих отходов.

В области применяются промышленные методы переработки стеклобоя, макулатуры, пластмассы.

Стекло перерабатывается путем измельчения и последующей переплавки. Стеклозаводами утилизировано 18,316 тыс. тонн стеклобоя.

Из смешанных или низкокачественных бумажных отходов изготавливают туалетную или оберточную бумагу, картон. В 2020 году утилизировано 286,911 тыс. тонн отходов.

На территории области из переработанного пластика изготавливают пакеты для мусора, канистры для бензина и др.

Кроме того, на территории области находят последующее применение изношенные шины. Утилизировано и передано на переработку (в том числе за пределы области) около 6,7 тыс. тонн. Покрышки перерабатываются в резиновую крошку, которую используют для изготовления плитки для спортивных площадок, бордюров.

Ежегодно на лесоперерабатывающих предприятиях области образуется около 1 млн. м³ древесных отходов (опилки, горбыль, отторцовка и др.).

Предприятия лесопромышленного комплекса области активно развивают и совершенствуют комплексную переработку древесины с вовлечением в производственный оборот древесных отходов.

В Вологодской области в 2020 году произведено топливных гранул (пеллет) 142,4 тыс. тонн (177,8% к 2019 году), топливных брикетов - 32,4 тыс. тонн (136,5% к 2019 году).

Всего на территории области действует 27 предприятий по производству биотоплива суммарной мощностью более 250 тыс. тонн в год.

Фактически на всех деревообрабатывающих предприятиях области установлены котельные на отходах лесопиления и деревообработки, позволяющие получать теплоэнергию, используемую для отопления производственных помещений и обслуживания сушильных камер.

Также древесные отходы используются для получения электрической энергии.

В настоящее время на территории Вологодской области работает 390 муниципальных котельных из 695 действующих, которые используют в качестве топлива древесное сырье, из них:

- 327 котельных используют в качестве топлива дрова;
- 12 котельных используют в качестве топлива древесные брикеты, пеллеты;
- 12 котельных используют в качестве топлива отходы деревообработки и лесопиления;
- 39 котельных используют смешанные виды топлива: дрова и уголь (в пиковые периоды отрицательных температур наружного воздуха).

В Вологодской области производят древесно-стружечные плиты 3 комбината: АО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат», ООО «ВохтогаЛесДрев» и ООО «Шекснинский комбинат древесных плит».

В 2020 году в области произведено 916,2 тыс. м³ древесно-стружечных плит (98,7% к 2019 году).

В настоящее время на действующих плитных предприятиях ведется работа по увеличению производственных мощностей.

Несмотря на увеличение количества перерабатываемых отходов, являющихся вторичным сырьем, требуется развитие сети организаций, принимающих макулатуру, стеклотару и стеклобой от населения.

2.4.3. Обращение с твердыми коммунальными отходами

С 11 мая 2020 года полномочия в сфере обращения с отходами переданы от Департамента топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования области в Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области (далее – Департамент).

В соответствии с данными статистических отчетов 2-ТП (отходы) в 2020 году в области образовалось 348226 тонн ТКО, поступило на объекты обработки (сортировки) 167018 тонн, размещено на объектах, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов, 222976 тонн.

На территории области услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО) оказывают 2 региональных оператора: ООО «АкваЛайн» в Восточ-

ной зоне области и ООО «Чистый След» в Западной зоне области.

Департамент осуществляет 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.

Услуга по обращению с ТКО предоставлялась региональными операторами в штатном режиме, точечные срывы графиков вывоза ТКО устранялись в оперативном порядке.

В рамках реализации регионального проекта «Комплексная система обращения с ТКО» в 2020 году из федерального бюджета бюджету Вологодской области выделен иной межбюджетный трансферт, имеющий целевое назначение, в размере 78351,3 тыс. руб. (на реализацию мероприятий по обеспечению бесперебойного оказания коммунальной услуги населению по обращению с ТКО).

Средства трансферта перечислены региональным операторам по обращению с ТКО в виде субсидий, предоставляемых в целях возмещения части затрат по оплате услуг операторов по транспортированию, обработке, размещению ТКО, возникших не ранее 28 марта 2020 года, вызванных распространением новой коронавирусной инфекции, освоены в полном объеме. Нецелевого расходования субсидий не выявлено.

В 2020 году достигнут результат предоставления иных межбюджетных трансфертов «Доля населения, которому предоставлена коммунальная услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами» – 96% (план – 90%).

Организация накопления ТКО (в том числе их раздельного накопления)

Департаментом ведется работа по внедрению системы раздельного накопления ТКО на территории области, собрана и проанализирована информация органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов области о дополнительной потребности в контейнерах и контейнерных площадках для раздельного накопления ТКО.

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 года № 4586п-П11.

Разработан и реализуется медиа-план по популяризации внедрения раздельного накопления ТКО на территории области.

Вологодская область вошла в число «пилотных» регионов, которым Минприроды России планируется выделение средств федерального бюджета на софинансирование мероприятий по приобретению контейнеров для раздельного накопления ТКО (*Министерством сроки предоставления субсидии перенесены на 2021 год*). Правительством области была направлена соответствующая заявка в Минприроды России.

Определены муниципальные образования, которые в первую очередь смогут принять участие в «пилотном» проекте в связи с близким расположением мусоросортировочных комплексов.

Создание инфраструктуры обращения с ТКО

Правительством области согласован проект федеральной схемы обращения с ТКО, в которую включены мероприятия по строительству и реконструкции объектов обращения с ТКО:

- комплексы по переработке отходов (объект размещения отходов с мусоросортировочным комплексом и площадкой компостирования) в Великоустюгском районе и городе Череповце;

- мусоросортировочные комплексы в Вытегорском и Сокольском районах;
- реконструкция с увеличением мощности мусоросортировочной станции ООО «Чистый След» в г. Череповце (Департаментом утверждена соответствующая инвестиционная программа);

- строительство второй очереди полигона ТКО для г. Вологды.

Срок реализации мероприятий – 2024-2025 годы.

По результатам утверждения федеральной схемы перечень мероприятий и сроки их реализации подлежат корректировке.

Ликвидация несанкционированных свалок

В 2020 году выявлено и ликвидировано 492 вновь возникших стихийных навала мусора общей площадью 21,8 га.

Также по результатам проведенной органами местного самоуправления инвентаризации по состоянию на 1 января 2020 года в области существовала 151 несанкционированная свалка, учтенная в Региональной программе в области обращения с отходами, в том числе с ТКО, с общей площадью 216,8 га. В течение 2020 года органами местного самоуправления приняты меры по ликвидации 35 несанкционированных свалок общей площадью 36,3 га.

Департамент участвует в реализации регионального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология», в который включены мероприятия по рекультивации несанкционированной свалки на улице Мудрова, 40 города Вологды.

Информирование населения о реализации реформы

В период с 11 мая 2020 года в адрес Департамента поступило более 2800 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 по решению заместителя Губернатора области В.В. Рябишина 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 соответствии с условиями государственного контракта от 5 февраля 2020 года № 3, заключенного между Департаментом и ООО «Большая Тройка», реализуются мероприятия по разработке территориальной схемы и региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами (далее – территориальная схема).

В рамках разработки территориальной схемы организована работа по предоставлению актуальных сведений (в том числе сведений по отходообразователям) органами местного самоуправления, органами исполнительной государственной власти области, федеральными структурами и региональными операторами по обращению с ТКО, а также данных и (или) предложений от предприятий и организаций области.

С целью изучения, анализа и контроля ситуации, рассмотрения и урегулирования проблемных вопросов, связанных с обращением с ТКО, для оптимизации сведений, содержащихся в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО), логистики транспортирования отходов для минимизации расходов и изучения перспек-

тив развития мощностей для захоронения и переработки отходов в 24 муниципальных образованиях области проведены выездные совещания с участием заместителя Губернатора области В.В. Рябишина, Департамента, органов местного самоуправления, региональных операторов, операторов по транспортированию и размещению ТКО.

На постоянной основе (в очной форме, в режиме ВКС) осуществляется взаимодействие с исполнителем государственного контракта по вопросу проработки перспективных потоков ТКО на территории области, возможности использования объектов размещения ТКО с учетом их остаточной вместимости, необходимости создания новых объектов инфраструктуры по обращению с ТКО.

В 2020 году в рамках исполнения государственного контракта проведены инструментальные замеры для дифференциации нормативов накопления ТКО для населения по сезонам «зима», «лето» и «осень» согласно определенным срокам.

В связи с введением ограничительных мероприятий, направленных на недопущение распространения новой коронавирусной инфекции Covid-19, инструментальные замеры для более глубокой дифференциации нормативов накопления ТКО для населения по сезону «весна» перенесены на апрель 2021 года. Соответственно, срок исполнения государственного контракта продлен до 2 декабря 2021 года (ранее период выполнения работ по государственному контракту был установлен до 2 декабря 2020 года).

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 года № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», Положения о лицензировании деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов, утвержденного постановлением Правительства РФ от 12.12.2012 № 1287, Правил обращения с ломом и отходами черных металлов, цветных металлов и их отчуждения, утвержденных постановлениями Правительства РФ от 11.05.2001 г. №№ 369, 370 и постановлений Правительства области, касающихся вопросов регулирования и лицензирования заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов:

- оформление и предоставление лицензий;
- переоформление 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;
- консультации по вопросам лицензирования.

За 2020 год рассмотрено 26 заявлений соискателей лицензий и лицензиатов о предоставлении (переоформлении) лицензий.

Предоставлено 12 лицензий на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов, переоформлено 13 лицензий (в 1-м случае отказано в переоформлении лицензии). На основании заявлений лицензиатов о прекращении лицензируемого вида деятельности, прекращении деятельности юридического лица, индивидуального предпринимателя в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственной регистрации принято 1 решение о прекращении действия лицензии по работе с ломом черных, цветных металлов.

По состоянию на 31.12.2020 г. на территории области действующими являются 107 лицензий на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов (2019 г. – 100).

РАЗДЕЛ 2.5. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

2.5.1. Общая характеристика техногенных и природных опасностей на территории области

В 2020 году на территории Вологодской области произошло 3 чрезвычайных ситуации техногенного и природного характера.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

В 2020 году на территории области произошла 1 чрезвычайная ситуация техногенного характера, в 2019 году - 3 чрезвычайные ситуации, статистический показатель демонстрирует снижение общего числа произошедших ЧС в сравнении с предыдущим годом в 3 раза.

20.10.2020 в районе населенного пункта Бобровское Нюксенского района Вологодской области потерпел крушение легкомоторный вертолет Robinson R44. В соответствии с полетным списком на борту находилось 4 человека. Тело одного пассажира найдено, место нахождения капитана воздушного судна и двух пассажиров не установлено.

Чрезвычайные ситуации природного характера

На территории Вологодской области при совокупности совпадения вероятностей возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, сложившихся в определенном месте в определенный момент, могут возникнуть следующие чрезвычайные ситуации по масштабу возможных последствий с учетом характера сил и средств, привлекаемых к их ликвидации, и площадями зон поражения, относящихся к региональным и муниципальным чрезвычайным ситуациям:

- торфяные и лесные пожары – при их массовом характере – свыше 6-10 очагов и площадью свыше 100 км²;
- подтопления и затопления в период прохождения весенних паводков, вызванных повышением уровней воды в водоемах, вследствие таяния снега и возникновения затопов на реках Сухона, Малая Северная Двина, Юг, (г. Великий Устюг и близлежащие населенные пункты), Колпь (г. Бабаево), Кубена (Харовский район), Молога, (г. Устюжна);
- подтопления в межсезонный или летний период при выпадении атмосферных осадков свыше 500 мм - на обширных площадях захватывающих свыше 3-4 районов.

В 2020 году на территории Вологодской области произошло 2 чрезвычайные ситуации природного характера.

07.05.2020 в связи с выпадением обильных осадков и таянием снега повысился уровень воды в реках Вага, Пежда и Кулой, произошло подтопление жилых домов, разрушение пешеходных мостов, а также водозабора «родник Теплый». В зону подтоплений попало 49 придомовых территорий, 49 домов с населением 269 человек. Общий ущерб составил 10,251 млн. рублей. Чрезвычайная ситуация ликвидирована, классифицируется как чрезвычайная ситуация муниципального уровня.

13.05.2020 в связи с выпадением обильных осадков и таянием снега повысился уровень воды в р. Кубена, произошло подтопление жилых домов с. Устье, н.п. Александрово, затопление дороги, соединяющей с. Устье и мрkn. Лесозавод. В зону подтоплений попало 45 придомовых территорий, 44 домов с населением 129 человек. Общий ущерб составил 6,278 млн. рублей. Чрезвычайная ситуация ликвидирована 10.07.2020.

Статистический показатель количества чрезвычайных ситуаций природного характера в сравнении с 2019 годом остался на прежнем уровне.

2.5.2. Состояние обстановки с пожарами

За 2020 год на территории Вологодской области зарегистрировано 1986 техногенных пожаров.

В целях обеспечения мер пожарной безопасности, тушения лесных и природных пожаров, защиты населенных пунктов и социальной инфраструктуры в 2020 году была спланирована группировка сил и средств в составе более 9500 человек и 3500 единиц техники, в том числе от МЧС России 1412 человек и 186 единиц техники.

Сводным планом предусмотрено привлечение 665 человек и 399 единиц техники лесопожарных формирований, 2455 человек и 1795 единиц техники арендаторов лесных участков, 698 человек и 414 единиц техники подразделений федеральной и областной противопожарной службы, и аварийно-спасательных формирований. Всего 3818 человек и 2608 единиц техники.

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 принадлежат предприятиям металлургической, химической, электро- и теплоэнергетики, машиностроительной, лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности и автотранспорта.

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 и его филиалами в рамках контрольно-надзорных мероприятий и социально-гигиенического мониторинга.

Всего в 2020 году объем лабораторных исследований за качеством атмосферного

воздуха составил 17508 проб, из них в городских поселениях – 16083 пробы или 92% от общего количества отобранных проб и 1425 проб или 8% - в сельских поселениях (2019 г. – 5680 проб, 73% - в городских, 27% - в сельских поселениях) (таблица 2.6.1).

Таблица 2.6.1. Структура лабораторного контроля за уровнем загрязнения атмосферного воздуха в городских поселениях

Точки отбора проб	2018		2019		2020		Динамика к 2018
	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.:	9144	0,1	4134	0,24	16083	0,025	↓
маршрутные и подфакельные исследования	6271	0,02	2819	0,35	4470	0	↓
на автомагистралях в зоне жилой застройки	2873	0,28	1315	0	213	0	↓
на стационарных постах	0	0	0	0	11400	0,035	-
Примечание: ↑↓ – увеличение или снижение							

Исследования атмосферного воздуха населенных мест на территории Вологодской области в 2020 г. проводились на содержание загрязняющих веществ: взвешенные вещества, сера диоксид, дигидросульфид, углерод оксид, сероуглерод, азот диоксида, азота оксид, аммиак, гидроксibenзол и его производные, формальдегид, серная кислота, бенз(а)пирен, углерод (сажа), фтор и его соединения (в перерасчете на фтор), фтористый водород, хлор и его соединения, хлористый водород, ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилол, ацетон, акролеин, бутанол, пропанол, этанол, бутилацетат, этилацетат, этилбензол), тяжелые металлы (ртуть, свинец, марганец), взвешенные частицы РМ 2,5 и РМ 10, прочие. В структуре лабораторных исследований наибольшая доля проб от общего количества исследований атмосферного воздуха приходилась на тяжелые металлы (27,4%) и углеводороды (26,8%).

В системе социально-гигиенического мониторинга контроль качества атмосферного воздуха осуществлялся на территории г. Череповца в рамках реализации федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология» и в 3-х структурообразующих городах области – г. Вологда, г. Великий Устюг, г. Сокол.

Социально-гигиенический мониторинг качества атмосферного воздуха осуществлялся на территории г. Вологды (ул. Карла Маркса 123, стадион «Локомотив»), г. Великий Устюг (ул. Кузнецова (двор между домами 11, 13, 13б), на территории жилой застройки п. Новатор Великоустюгского района, г. Сокол (вблизи жилых домов ул. Советская - ул. Орешкова) по показателям: азот диоксида, бензол, бенз(а)пирен, углерод оксид, свинец, формальдегид, 1,3-бутадиен, акролеин, диоксид серы, взвешенные вещества. По результатам лабораторных исследований превышений гигиенических нормативов не выявлено.

В рамках реализации федерального проекта «Чистый воздух» филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Вологодской области» в г. Череповце организованы лабораторные исследования за качеством атмосферного воздуха в 2-х мониторинговых точках (ул. Бардина, д. 25, ЖК «Макаринская роща») на 19 показателей (бенз(а)пирен, железо триоксид, марганец и его соединения / в перерасчете на марганец (IV) оксид, нафталин, никель оксид (в перерасчете на никель), взвешенные вещества, взвешенные частицы PM_{2,5}, взвешенные частицы PM₁₀, хром / в перерасчете на хром (VI) оксид, свинец и его неорганические соединения, углерод (сажа), диалюминийтриоксид (в перерасчете на алюминий), бензол, этилбензол, керосин, фтористые газообразные соединения, цинк оксид (в перерасчете на цинк), ацетальдегид, акролеин). По результатам лабораторных исследований зафиксированы превышения гигиенических нормативов по максимально-разовым концентрациям этилбензола (1,5 ПДК) и углерода (сажи) (1,2 ПДК) в мониторинговой точке ЖК «Макаринская роща», взвешенных частиц PM_{2,5} (1,19 ПДК) и PM₁₀ (1,13 ПДК) в мониторинговой точке ул. Бардина, 25.

В целом по Вологодской области отмечается снижение по сравнению с 2018 г. доли проб атмосферного воздуха с превышением ПДК_{м.р.} в том числе на территории г. Череповца. Динамика изменения доли проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК_{м.р.} в рамках проведения социально-гигиенического мониторинга с 2018 по 2020 гг. представлена в таблице 2.6.2.

Таблица 2.6.2. Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях

Наименование территории	2018	2019	2020	Динамика к 2018
Всего по области	0,1	0,24	0,025	↓
г. Череповец	0,17	0,76	0,03	↓
г. Вологда	0,03	0	0	↓
г. Великий Устюг (Великоустюгский район)	0,4	0	0	↓
г. Сокол	0,1	0	0	↓
Примечание: ↑↓ – увеличение или снижение				

По результатам расчетных ориентировочных среднесуточных концентраций превышения зафиксированы по 10 веществам (бенз(а)пирену, взвешенным веществам, взвешенным частицам PM_{2,5} и PM₁₀, диАлюминий триоксиду, диЖелезо триоксиду, марганцу, никель оксиду, свинцу и хрому).

В соответствии с программой социально-гигиенического мониторинга проведено 12840 исследований на содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, что составило 100% к уровню 2019 года.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории области также осуществляется филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения Северного управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (далее - филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды») и филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения Северного управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды «Гидрометеорологическое бюро Череповец» (далее – филиал ФГБУ «Северное УГМС» «Гидрометбюро Череповец»).

По данным систематических наблюдений загрязнения атмосферного воздуха фи-

лиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» в г. Вологде содержание контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышало ПДК_{м.р.} Комплексный показатель, характеризующий загрязнение атмосферного воздуха – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) на территории г. Вологды не изменился и характеризуется как «низкий».

На стационарных постах филиала ФГБУ «Северное УГМС» «Гидрометбюро Череповец» в 2020 году зафиксированы превышения среднегодовых концентраций по диоксиду азота в 1,5 раза, аммиаку в 1,3 раза, сероуглероду в 1,4 раза, формальдегиду в 2 раза в Индустриальном районе города (Пост №1), формальдегиду в 1,2 раза в Зареченском районе (Пост №3), сероуглероду в 1,6 раза в Северном районе (Пост №5). Среднегодовые концентрации оксида азота, оксид углерода, взвешенных веществ, сероводорода, фенолов, диоксида серы и углерода за период 2018-2020 годы не превышали гигиенические нормативы.

2.6.2. Гигиена водных объектов

На территории Вологодской области эксплуатируется 799 поверхностных и подземных источников питьевого водоснабжения (2019 г.-639, 2018 г.-638), в том числе 29 поверхностных (2019 г.-28, 2018 г.-32), 770 подземных (2019 г.-611, 2018 г.-606). Увеличение количества источников произошло в связи подсчетом подземных источников водоснабжения, эксплуатировавших один водоносный горизонт или находившихся в резерве, в соответствии с МР 2.1.4.0176-20 «Организация мониторинга обеспечения населения качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения», когда каждый источник заносится в реестр и на него создается индивидуальный паспорт, а также с вводом в действие органами местного самоуправления ранее бесхозных источников.

Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям в 2020 г. возросла и составила 15,4% (2019 г. – 7,2%, 2018 г. – 7,2%).

Доля источников, имеющих согласованные проекты зон санитарной охраны, в целом по области, в связи с передачей источников из-за банкротства ресурсоснабжающих организаций, снизилась и составила 72,5% (2019 г.- 87,1%, 2018 г.- 94,5%).

Количество источников водоснабжения, не отвечающих санитарным правилам и нормам из-за отсутствия зон санитарной охраны осталось на уровне 2019 г. и составило 3,0% (2019 г. – 2,1%, 2018 г.- 3,0%).

В 2020 г. доля проб в источниках водоснабжения, не соответствующих нормативам по санитарно-химическим возросла и составила 31,3% (2019 г. – 27,3%, 2018 г.- 33,3%), а по микробиологическим показателям осталась на уровне 2019 г. и составила 3,3% (2019 г.- 3,4%, 2018 г. - 4,1%).

Качество воды водных объектов в местах водопользования, используемых для питьевого водоснабжения (I категория) снизилось по микробиологическим показателям на 2,1% (с 5,2% в 2018 г. до 7,3% в 2020 г.) и на 2,4% по санитарно-химическим показателям (с 25,9% в 2018 г. до 28,3% в 2020 г.). Качество воды водоемов II категории улучшилось по микробиологическим показателям на 3,9% (с 16,6% в 2018 г. до 12,7% в 2020 г.) и по санитарно-химическим показателям на 1,9% (с 16,8% в 2018 г. до 14,9% в 2020 г.). В водоемах I категории неудовлетворительные пробы по паразитологическим показателям не зарегистрированы, в водоемах II категории доля неудовлетворительных проб составила 0,1%.

Высокие уровни загрязнения воды водных объектов I категории по санитарно-химическим показателям зарегистрированы в Кирилловском - 63,6%, Череповецком – 46,2%,

Грязовецком - 40,0%, Кадуйском – 33,3%, Великоустюгском – 30,8% районах, по микробиологическим показателям - в Нюксенском - 12,9%, Великоустюгском -12,8%, Череповецком - 12,5% районах.

Высокие уровни загрязнения воды водных объектов II категории по микробиологическим показателям зарегистрированы в Великоустюгском – 40,4%, Череповецком – 40,0%, Сямженском – 33,3%, Вологодском – 20,8%, Вожегодском – 33,3% районах и г.Вологде – 36,5%, по санитарно-химическим показателям в Вашкинском - 70%, Тотемском – 41,7%, Бабушкинском– 42,9%, Никольском – 38,5% районах.

Доля проб воды подземных источников водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам снизилась по санитарно-химическим показателям на 2,6% и составила 31,6% (2019 г. - 27,4%, 2018 г. - 34,2%), по микробиологическим показателям на 1,2% и составила 2,7% (2019 г. - 3,1%, 2018 г. - 3,9%). В воде подземных источников не обнаружено возбудителей патогенной, условно-патогенной микрофлоры. В связи с надежной защищенностью водоносных горизонтов влияния техногенного фактора на качество воды подземных источников не установлено.

В 2020 году на территории Вологодской области эксплуатировалось 598 водопроводов (2019 г. – 546, 2018 г. -546, 2017 г. -571), из них с водозабором из открытых водоемов - 38 (2019 г.-37, 2018 г.- 39), в том числе в сельских поселениях - 28 (2019 г. - 27, 2018 г.- 27). На 560 водопроводах в качестве источника водоснабжения используются подземные артезианские воды (2019 г. - 509, 2018 г.- 507), в том числе в сельских поселениях – 475 (2018 г. - 473, 2017 г.- 498).

Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, составила 32,3% (2019 г. – 17,6%, 2018 г. – 15,4%), при этом все они не отвечают требованиям из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений. Увеличение доли водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям произошло в связи с увеличением охвата населенных пунктов лабораторным контролем качества воды. Численность населения, проживающего в населенных пунктах, в которых не осуществлялся лабораторный контроль качества питьевой воды сократилась в 3 раза (с 16288 чел. в 2019 г. до 5136 чел. в 2020 г.).

В 2020 г. в целом по области доля неудовлетворительных проб водопроводной воды по санитарно-химическим показателям осталась на уровне 2019 г. и составила 15,8% (2019 г. - 15,1%), снизилась микробиологическим показателям и составила 4,2% (2019 г. –5,3%, 2018 г. - 5,5%) (рис. 2.6.1).

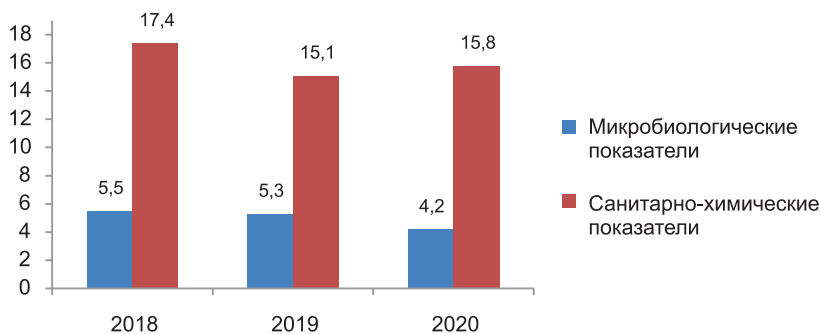


Рисунок 2.6.1. Доля неудовлетворительных проб водопроводной воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям за 2018-2020 гг.

Значительно выше среднеобластных показателей доля неудовлетворительных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям (25% и более) на территориях Вашкинского (42,3%), Белозерского (27,8%), Бабушкинского (26,4%), Кирилловского (36,7%), Грязовецкого (37,8%), Междуреченского (28,8%), Усть-Кубинского (38,0%), Вожегодского (30,4%) районов; по микробиологическим показателям в Вологодском (9,5%), Грязовецком (9,3%), Усть-Кубинском (18,9%) районах.

Основные загрязнения питьевой воды определяют вещества природного происхождения, что связано гидрогеологическими условиями территории: бор (превышение ПДК на 14 территориях), железо (превышение ПДК на 23 территориях), фтор (превышение ПДК на 8 территориях), барий (превышение ПДК на 11 территориях), марганец (превышение ПДК на 14 территориях).

В 2020 г. в области использовалось 495 источников нецентрализованного водоснабжения (2019 г. – 496, 2018 г. – 496), 469 из них расположены в сельской местности. Санитарным нормам и правилам не отвечает 6,5 % (2019 г. – 9,1%, 2018 г. – 9,1%). За счет средств местных бюджетов обустроены родники и колодцы в 6 районах области. В результате проведенных мероприятий в 2020 г. доля неудовлетворительных проб воды в колодцах по санитарно-химическим показателям снизилась и составила 21,7% (2019 г. – 29,7%, 2018 г. – 26,9%), по микробиологическим показателям осталась на уровне 2019 г. и составила 17,0% (2019 г. – 17,0%, 2018 г. – 24,7%). В воде нецентрализованных источников водоснабжения патогенная, условно-патогенная микрофлора и цисты лямблий не выделены.

К основным факторам, обуславливающим низкое качество воды нецентрализованных источников, также следует отнести слабую защищенность водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий, не своевременное проведение плано-предупредительных ремонтов, очистки и дезинфекции колодцев.

В 2020 году, в рамках реализации федерального проекта «Чистая вода» реализованы 3 мероприятия (в д. Нифантово Шекснинского района, п. Чагода Чагодощенского района, г. Сокол) и начата реализация 2-х годичного мероприятия по строительству и реконструкции (модернизации) очистных сооружений в г. Сокол, с общим объемом финансирования 357,5 млн. рублей.

Дополнительно за счет средств областного и местных бюджетов в 2020 году реализованы 3 мероприятия по строительству и реконструкции объектов водоснабжения в Вологодском, Шекснинском, Грязовецком муниципальных районах.

В 2020 г. доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой составила 54,5% (2019 г. – 53,2%). Целевые показатели федерального проекта за истекший год выполнены в полном объеме. Так, доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения составила 52,8% (2019 г. – 51,6%, показатель федерального проекта – 52,3%), доля городского населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения составила 63,5% (2019 г. – 62,6%, показатель федерального проекта – 63,5%).

По результатам лабораторного контроля, выполненного в рамках контрольно-надзорных мероприятий, производственного лабораторного контроля, по эпидемиологическим показаниям, исследовано 4678 проб питьевой воды из разводящей сети на санитарно-химические показатели, из них 739 не соответствует гигиеническим нормативам. Из 5752 проб воды, отобранных для микробиологических исследований, не отвечает нормативным требованиям 240 проб.

2.6.3. Гигиеническая оценка состояния почвы

Одним из наиболее значимых антропогенных факторов, оказывающих существенное влияние на природные агроландшафты, является техногенное загрязнение. Это обосновано тем, что через атмосферные выбросы предприятий промышленности, теплоэнергетики и автотранспорта, происходит до 70% оседания токсичных веществ в почву, тем самым загрязняя ее.

Наблюдение за загрязнением почвы осуществляется на территориях промышленных предприятий, животноводческих комплексов и ферм, селитебных территориях, в том числе на территориях детских организаций и детских площадках, образовательных и лечебно-профилактических учреждений, зонах санитарной охраны источников водоснабжения, зонах рекреаций.

В 2020 году всего исследовано 1400 проб почвы (в 2019 г. – 1378). Количество исследованных проб почвы составило: 296 проб по санитарно-химическим (в 2019 г. – 297), 461 проба по микробиологическим (в 2019 г. – 441) и 473 пробы по паразитологическим показателям (в 2019 г. – 491), 170 проб на радиоактивные вещества (в 2019 г. – 149).

Анализ результатов лабораторного контроля почвы в целом по области показал, что за период с 2017 г. по 2020 г. отмечается снижение доли проб почвы, не соответствующая гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, которая составила – 3,5% (2017 г. – 5,4%).

Превышения доли проб почвы населенных мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям зарегистрированы в г. Череповце, г. Вологде, Вологодском, Грязовецком, Кирилловском, Белозерском, Нюксенском, Шекснинском, Усть-Кубинском муниципальных районах (таблица 2.6.3).

Таблица 2.6.3. Доля неудовлетворительных проб почвы населенных мест по микробиологическим показателям, превышающая средний показатель по Вологодской области, (%)

Наименование территории	2018	2019	2020	Динамика к 2018 г.
Всего по области	3,5	3,6	3,5	↓
Грязовецкий район	7,0	8,3	5,3	↓
Кирилловский район	5,9	0	9,1	↑
Белозерский район	0	0	20	↑
Нюксенский район	0	0	5,3	↑
Шекснинский район	0	0	50	↑
Усть-Кубинский район	0	12,5	50	↑
г. Вологда	3,1	3,4	15,8	↑

По санитарно-химическим показателям наиболее высокая доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам, превышающая среднеобластной показатель зафиксирована в г. Вологде, Кирилловском, Кич.-Городецком, Тотемском, Бабушкинском, Нюксенском, Тарногском, Сокольском и Харовском районах (таблица 2.6.4).

Таблица 2.6.4. Доля неудовлетворительных проб почвы населенных мест по санитарно-химическим показателям, превышающая средний показатель по Вологодской области, (%)

Наименование территории	2018	2019	2020	Динамика к 2018 г.
Всего по области	4,1	1,7	8,1	↑

г. Вологда	14,9	4	15,9	↑
Сокольский район	0	4	16,7	↑
Харовский район	0	0	100	↑
Кирилловский район	11,1	0	8,3	↓
Кич-Городецкий район	0	0	50	↑
Тотемский район	0	0	16,7	↑
Бабушкинский район	0	0	22,2	↑
Нюксенский район	0	0	11,5	↑
Тарногский район	0	0	8,3	↑

В таблице 2.6.5 приведена динамика изменения показателей почвы в селитебной зоне по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям в период 2018-2020 гг.

Таблица 2.6.5. 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		
2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
4,6	3	8,1	2,2	1,9	3,5	0	0,4	0,6

Результаты исследованных 170 проб почвы на радиоактивные вещества не выявили превышения гигиенических нормативов.

В зоне влияния промышленных предприятий и транспортных магистралей удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в 2020 году по микробиологическим показателям составил 3,1%, по санитарно-химическим – 4,9%. Динамика изменения показателей загрязнения почвы на территории Вологодской области приведена в таблице 2.6.6).

Таблица 2.6.6. Доля проб почвы в зоне влияния промышленных предприятий и транспортных магистралей, не соответствующая гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим 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		
2018	2019	2020	2018	2019	2020
4,4	0	4,9	6,3	7,5	3,1

В 2020 г. в рамках социально-гигиенического мониторинга осуществлялся контроль

загрязнения почвы в селитебных зонах и в зоне влияния промышленных источников по санитарно-химическим (рН, бенз(а)пирен, цинк, никель, ртуть, мышьяк, свинец, кадмий), микробиологическим и паразитологическим показателям: в 32-х мониторинговых точках в зоне жилой застройки на всех административных территориях области.

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 – 2020 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

*- 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 2020 году Департаментом разработаны следующие нормативные правовые акты в сфере охраны окружающей среды и природопользования:

1. Постановления Губернатора Вологодской области:
 - от 05.02.2020 № 24 «О передаче полномочий»;
 - от 20.04.2020 № 105 «О внесении изменения в постановление Губернатора области от 21.10.2019 № 209».
2. Постановления Правительства Вологодской области:
 - от 27.01.2020 № 49 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 14 сентября 2009 года № 1377»;
 - от 27.01.2020 № 50 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 19 февраля 2007 года № 207»;
 - от 10.02.2020 № 98 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 5 апреля 2010 года № 362»;
 - от 10.02.2020 № 113 «О внесении изменения в постановление Правительства области от 28 октября 2011 года № 1350»;
 - от 10.02.2020 № 114 «О внесении изменения в постановление Правительства области от 4 марта 2011 года № 169»;
 - от 10.03.2020 № 206 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 5 апреля 2010 года № 362»;
 - от 02.03.2020 № 188 «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства области»;
 - от 16.03.2020 № 239 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 7 июля 2009 года № 1038»;
 - от 23.03.2020 № 265 «О внесении изменения в постановление Правительства области от 8 декабря 2014 года № 1109»;
 - от 23.03.2020 № 278 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 3 мая 2011 года № 452»;
 - от 06.04.2020 № 341 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 25 декабря 2017 года № 1181»;
 - от 06.04.2020 № 342 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 29 июля 2019 года № 715»;
 - от 20.04.2020 № 408 «О признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства области»;
 - от 20.04.2020 № 428 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 6 ноября 2012 года № 1319»;
 - от 20.04.2020 № 443 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 15 июня 2010 года № 690»;
 - от 20.04.2020 № 447 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 21 ноября 2016 года № 1042»;
 - от 27.04.2020 № 464 «О внесении изменения в постановление Правительства области от 18 февраля 2019 года № 133»;
 - от 06.05.2020 № 505 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 7 октября 2019 года № 93»;
 - от 06.05.2020 № 507 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 5 апреля 2010 года № 362»;
 - от 18.05.2020 № 552 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 26 ноября 2012 года № 1385»;
 - от 01.06.2020 № 606 «О внесении изменения в постановление Правительства обла-

сти от 23 сентября 2009 года № 1421»;

- от 08.06.2020 № 663 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 5 апреля 2010 года № 362»;
- от 29.06.2020 № 756 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 9 апреля 2012 года № 319»;
- от 13.07.2020 № 774 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 13 декабря 2010 года № 1437»;
- от 27.07.2020 № 814 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 22 октября 2012 года № 1228»;
- от 27.07.2020 № 836 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 5 апреля 2010 года № 362»;
- от 03.08.2020 № 873 «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства области»;
- от 03.08.2020 № 874 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 29 июля 2019 года № 715»;
- от 03.08.2020 № 890 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 8 июля 2013 года № 685»;
- от 10.08.2020 № 949 «О внесении изменения в постановление Правительства области от 9 апреля 2012 года № 303»;
- от 10.08.2020 № 950 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 14 января 2013 года № 29»;
- от 17.08.2020 № 954 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 11 августа 2003 года № 756»;
- от 17.08.2020 № 957 «О признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства области»;
- от 17.08.2020 № 989 «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства области»;
- от 24.08.2020 № 1011 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 11 марта 2003 года №181»;
- от 24.08.2020 № 1012 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 26 мая 2009 года № 818»;
- от 24.08.2020 № 1013 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 27 декабря 2010 года №1531»;
- от 07.09.2020 № 1072 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 3 ноября 2006 года № 1058 и признании утратившим силу постановления Правительства области от 24 февраля 2009 года № 327»;
- от 14.09.2020 № 1116 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 20 апреля 2020 года № 420»;
- от 12.10.2020 № 1203 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 29 июля 2019 года № 715»;
- от 08.12.2020 № 1452 «О внесении изменений в постановление Правительства области от 20 апреля 2020 года № 420»;
- от 28.12.2020 № 1554 «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства области».

3. Приказы Департамента:

от 17.01.2020 № 9 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Сухона в пределах Сокольского, Вологодского и Междуреченского районов Вологодской области (д. Селище – м. Растовик)»;

от 21.01.2020 № 11 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 22.01.2020 № 12 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 30.01.2020 № 16 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос р. Сухона в пределах Тотемского района Вологодской области»;

от 18.02.2020 № 32 «О создании регионального информационно - аналитического центра системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на территории Вологодской области»;

от 27.02.2020 № 43 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос р. Сухона в пределах Нюксенского района Вологодской области»;

от 27.02.2020 № 44 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области от 7 февраля 2017 года № 95»;

от 27.02.2020 № 45 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 02.04.2020 № 68 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 13.04.2020 № 73 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 14 июня 2018 года № 336»;

от 13.04.2020 № 72 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 13 августа 2019 года № 252»;

от 27.04.2020 № 93 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 9 апреля 2012 года № 116»;

от 27.04.2020 № 94 «О внесении изменений в административные регламенты предоставления Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области государственных услуг в сфере экологической экспертизы объектов регионального уровня»;

от 28.04.2020 № 95 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 13.05.2020 № 102 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области от 9 марта 2017 года № 156»;

от 13.05.2020 № 103 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 13.05.2020 № 104 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 25.05.2020 № 116 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области от 8 февраля 2012 года № 40»;

от 25.05.2020 № 117 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области от 6 марта 2017 года № 144»;

от 28.05.2020 № 120 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 9 января 2020 года № 1»;

от 28.05.2020 № 121 «Об утверждении Перечня должностей Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области, при замещении которых государственные гражданские служащие обязаны представлять сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей»;

от 28.05.2020 № 122 «Об утверждении Перечня должностей Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области, при замещении которых запрещено открывать и иметь счета (вклады), хранить наличные денежные средства и ценности в иностранных банках, расположенных за пределами территории РФ, владеть и (или) пользоваться иностранными финансовыми инструментами»;

от 28.05.2020 № 123 «Об утверждении Перечня должностных лиц Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области, имеющих доступ к поступившим в соответствии с законодательством Российской Федерации о противодействии коррупции сведениям, составляющим налоговую тайну».

от 15.06.2020 № 131 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 21 июня 2017 года № 488»;

от 18.06.2020 № 133 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 19 февраля 2015 года № 67»;

от 03.07.2020 № 146 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 23 августа 2017 года № 657»;

от 10.07.2020 № 152 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 29.07.2020 № 163 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 29.07.2020 № 164 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 30 октября 2017 года № 829»;

от 29.07.2020 № 165 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 5 ноября 2015 года № 484»;

от 14.08.2020 № 182 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 19.08.2020 № 185 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 21.08.2020 № 189 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 25.08.2020 № 193 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 28.08.2020 № 197 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 15.09.2020 № 209 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос р. Кубена в пределах Усть-Кубинского, Сокольского, Харовского и Сямженского районов (от д. Кузнецово Усть-Кубинского района) Вологодской области»;

от 17.09.2020 № 230 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 5 ноября 2015 года № 483»;

от 17.09.2020 № 232 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта) водных объектов (озера Покровское, Зауломское, Татаровское, водохранилище на реке Иткла (озеро Пятницкое, озеро Воробино)) в Кирилловском районе Вологодской области»;

от 22.09.2020 № 233 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта) р. Вологда, р. Тошня в Вологодском районе, р. Чагода в Чагодощенском районе Вологодской области»;

от 22.09.2020 № 234 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 28.09.2020 № 239 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта),

границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Сямжена в Сямженском и Сокольских районах Вологодской области»;

от 06.10.2020 № 244 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 13.10.2020 № 250 «О создании комиссии по рассмотрению вопросов о наличии (отсутствии) оснований для лишения юридического лица статуса регионального оператора»;

от 14.10.2020 № 251 «Об установлении границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов (озера Покровское, Зауломское, Татаровское, водохранилище на реке Иткла (озеро Пятницкое, озеро Воробино)) в Кирилловском районе Вологодской области»;

от 27.10.2020 № 257 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта) р. Сухона в пределах Сокольского и Усть-Кубинского районов (исток - д. Селище Сокольского района) Вологодской области»;

от 27.10.2020 № 258 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта) р. Комела от а/д Старое Московское шоссе до ж/д моста в пределах Вологодского и Грязовецкого районов Вологодской области»;

от 27.10.2020 № 259 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта) р. Молога от д. Соловцово Устюженского района до границы Рыбинского водохранилища в Вологодской области»;

от 27.10.2020 № 260 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта) водных объектов (озера Синерское, Долгое, Ферапонтовское, Бородаевское) в Кирилловском районе Вологодской области»;

от 10.11.2020 № 269 «Об утверждении организационно-распорядительных документов по обеспечению безопасности персональных данных в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области»

от 17.11.2020 № 273 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Юг на территории Вологодской области»;

от 17.11.2020 № 274 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 03.12.2020 № 288 «Об утверждении Перечня должностей государственной гражданской службы области в Департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды области, замещение которых связано с коррупционными рисками»;

от 03.12.2020 № 289 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 28 мая 2020 года № 121»;

от 03.12.2020 № 290 «О внесении изменений в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 14 июня 2018 года № 336»;

от 07.12.2020 № 291 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области от 9 февраля 2016 года № 48»;

от 08.12.2020 № 296 «О внесении изменения в приказ Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области от 14 августа 2020 года № 182»;

от 08.12.2020 № 297 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 08.12.2020 № 298 «Об изменении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 08.12.2020 № 299 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 10.12.2020 № 302 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Вожега на территории Вологодской области»;

от 10.12.2020 № 303 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Колпь на территории Вологодской области»;

от 10.12.2020 № 304 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Сухона от м. Растовик до границы Тотемского района Вологодской области»;

от 10.12.2020 № 305 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос оз. Тудозеро на территории Вологодской области»;

от 10.12.2020 № 306 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Лежа на территории Вологодской области»;

от 10.12.2020 № 307 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Стрига, р. Шарденьга, р. Северная Двина на территории Вологодской области»;

от 17.12.2020 № 323 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 17.12.2020 № 324 «Об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения»;

от 17.12.2020 № 325 «Об установлении береговой линии (границы водного объекта) р. Кубена от устья (Лесозавод) до д. Кузнецово Усть-Кубинского района Вологодской области».

РАЗДЕЛ 3.2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ И НАДЗОР

3.2.1. Государственный надзор Северного межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Федеральный государственный экологический надзор

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 № 438 «Об особенностях осуществления в 2020 году государственного контроля (надзора), муниципального контроля и о внесении изменения в пункт 7 Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» в 2020 году плановые проверки проводятся только в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, деятельность и (или) используемые производственные объекты которых отнесены к категории чрезвычайно высокого или высокого риска (подп. «б» п. 2).

По общему правилу обозначенные выше проверки проводятся только с использованием средств дистанционного взаимодействия, в том числе аудио- или видеосвязи, за исключением случаев, указанных в п. 7 Постановления.

Так, выезд должностных лиц органов государственного контроля (надзора), органов муниципального контроля при проведении проверки допускается в следующих случаях:

а) выезд должностных лиц органов государственного контроля (надзора), органов муниципального контроля согласован органами прокуратуры в ходе согласования проведения проверок, указанных в подпунктах «а» и «б» п. 1 постановления Правительства РФ от 03.04.2020 № 438;

б) возможность выезда должностных лиц органов государственного контроля (надзора), органов муниципального контроля предусмотрена поручением Президента Российской Федерации, поручением Правительства Российской Федерации, требованием прокурора о проведении проверок, указанных в подпункте «в» пункта 1 постановления Правительства РФ от 03.04.2020 № 438.

Если основанием для проведения проверок на опасных производственных объектах I и II класса опасности в случаях, указанных в подп. «а» и «б» п. 1 и подп «а» п. 2 постановления Правительства РФ от 03.04.2020 № 438, являются факты причинения вреда жизни и здоровью граждан, орган государственного контроля (надзора) вправе приступить к проведению внеплановой выездной проверки незамедлительно с извещением в установленном порядке органов прокуратуры о проведении мероприятий по контролю.

Кроме того, п. 4 постановления Правительства РФ от 03.04.2020 № 440 закрепляет требование о том, что в исключительных случаях, когда установление соответствия соискателей лицензии, лицензиатов лицензионным требованиям посредством использования дистанционных средств контроля, средств фото-, аудио- и видеофиксации, видео-конференц-связи невозможно, допускается выезд должностных лиц федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на предоставление лицензии в отношении эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I и II классов опасности.

В 2020 году Северным межрегиональным управлением Росприроднадзора (далее – Управление) на территории Вологодской области проведено 257 контрольно-надзорных мероприятия, их них: плановых проверок – 5, внеплановых проверок – 42, рейдов – 160, предлицензионный контроль - 49. Вынесено 266 предостережений о недопустимости нарушений обязательных требований.

В связи с введенными ограничениями часть мероприятий по контролю проводилась дистанционно. Отбор проб компонентов окружающей среды и на источниках загрязнений проводился экспертами ЦЛАТИ без непосредственного участия госинспекторов с соблюдением социального дистанцирования и использованием в обязательном порядке средств индивидуальной защиты.

Федеральный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.

В рамках исполнения полномочий по федеральному государственному надзору за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в 2020 году Управлением проведено 24 контрольно-надзорных мероприятий в отношении предприятий-недропользователей, из них: 1 плановая и 23 внеплановых проверки. По результатам данных мероприятий выявлено 15 нарушений, устранено 9 нарушений. Возбуждено 18 дел об административных правонарушениях, по результатам рассмотрения которых к виновным лицам приняты меры в соответствии с Кодексом об административных правонарушениях РФ, а также Федеральным законом от 26.12.2008 г. № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». Так, руководствуясь п.1 ч. 2 ст. 29.9 КоАП РФ Управлением в суд направлено 9 материалов для рассмотрения по подведомственности. Наложено штрафов на общую сумму 3720 тыс. руб.

Также, Управление подключено к использованию Автоматизированной системы лицензирования недропользователей (далее – АСЛН). Проведение плановых и внеплановых проверок осуществляется с использованием данной системы. Кроме того, информация, размещенная в системе АСЛН, систематически анализируется, а также проводится мониторинг программно-технического обеспечения ведения государственного федерального реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - ПТО УОНВОС). Так, в 2020 году выдано 29 предостережения предприятиям.

Типичным нарушением законодательства о недрах является безлицензионное поль-

зование недрами. В 2020 году в адрес Управления поступило 35 обращений по фактам незаконной добычи ОПИ. По результатам рассмотрения обращений выявлено 7 фактов безлицензионного пользования недрами.

На территории Вологодской области участились случаи незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) (Шекснинский, Нюксенский, Никольский, Кичменгско-Городецкий, Череповецкий районы). Информация по данному факту также поступает в виде материалов проверки органов местного самоуправления и полиции. Для установления лиц, осуществлявших изъятие полезного ископаемого без лицензии на пользование недрами и рассмотрения вопроса о возбуждении уголовного дела по данным фактам, материалы направляются в соответствующие органы полиции.

Также, одной из существующих проблем на территории области является осуществление добычи подземных вод без оформленной в установленном порядке лицензии. Данные факты устанавливаются по информации ИФНС, органов местного самоуправления и полиции, а также из обращений граждан и юридических лиц. Так, в 2020 г. в адрес Управления поступила информация по 6 фактам безлицензионного пользования недрами. Анализ соблюдения требований законодательства о недрах показал, что данное нарушение допускается в основном предприятиями жилищно-коммунального хозяйства, эксплуатирующими объекты как жилого фонда, так и социально значимые объекты. Основной причиной нарушения требований законодательства о недрах является невозможность получения недропользователями положительного санитарно-эпидемиологического заключения ввиду несоответствия качества подземных вод установленным санитарным нормативам. Также причиной несоблюдения законодательства является отсутствие документов на эксплуатируемые скважины и земельные участки под ними. Однако, есть и такие, кто бездействует и грубо нарушает экологические требования. Данные предприятия и их должностные лица привлечены по факту безлицензионного пользования недрами по ст. 7.3 ч. 1 КоАП РФ. Предприятиям были выданы предписания по устранению выявленных нарушений.

Кроме того, в адрес Управления неоднократно поступали обращения по фактам безлицензионной добычи подземных вод физическими лицами на земельных участках. Так, поступившее в адрес Управления обращение по вопросу безлицензионной добычи общераспространенных полезных ископаемых в Никольском районе, поступившее в адрес Управления из ОМВД России по Никольскому району, рассмотрено в установленные сроки. По результатам рассмотрения физического лица привлечено к административной ответственности по ч. 1 ст. 7.3 КоАП РФ «Пользование недрами без лицензии на пользование недрами». Административное наказание назначено в виде административного штрафа.

С целью принятия мер по устранению выявленных нарушений, в соответствии с п.107 раздела 3.6 административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по исполнению государственной функции по осуществлению государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр (утв. приказом Минприроды России от 29 июня 2012 г. № 196) информация по всем фактам самовольного пользования недрами направляется в правоохранительные органы и органы прокуратуры.

Государственный земельный надзор

Проведено 19 контрольно-надзорных мероприятия по соблюдению требований земельного законодательства Российской Федерации, в том числе: плановых – 5, рейдовых – 14. Возбуждено 13 дел об административном правонарушении. Наложено штрафов на сумму 95 тыс. руб., взыскано 60,0 тыс. руб.

В 2020 г. Управлением в соответствии с данными, представленными органами местного самоуправления Вологодской области, сформирован перечень юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, которым необходимо предоставлять отчетность по форме № 2-ТП (рекультивация). Юридические лица, индивидуальные предприниматели (далее-респонденты), разрабатывающие месторождения полезных ископаемых (включая общераспространенные полезные ископаемые), осуществляющие строительные, мелиоративные, лесозаготовительные, изыскательские работы, а также размещение промышленных, строительных и твердых бытовых отходов, проинформированы о включении в перечень респондентов, отчитывающихся по форме № 2-ТП (рекультивация) и о необходимости сдачи отчета в электронном виде посредством «Личного кабинета природопользователя» в срок до 01.02.2021 г. согласно годовой форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (рекультивация) «Сведения о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя почвы».

Количество фактически отчитавшихся респондентов за 2020 год по форме № 2-ТП (рекультивация) составляет 53% от которых планировалось получить отчет. Информация в отношении лиц, нарушивших порядок представления статистической информации, направлена в Федеральную службу государственной статистики по Вологодской области для рассмотрения вопроса о привлечении к административной ответственности, установленной статьей 13.19 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, а также статьей 3 Закона Российской Федерации от 13.05.92 № 2761-1 «Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности».

Согласно представленных данных площадь нарушенных земель в 2020 году по сравнению с 2019 годом увеличилась на 120% и составила 4734,9399 га. Указанное связано с тем, что количество предоставленной респондентами статистической отчетности значительно увеличилось (более, чем в 2 раза) по сравнению с предыдущим периодом.

Площадь рекультивированных земель в 2020 году также увеличилась по сравнению с 2019 годом на 44% и составила 1983,8106 га.

Кроме того, специалисты Управления принимают участие в специальных постоянных комиссиях по вопросам рекультивации земель, совместно с администрациями муниципальных районов.

Основными нарушениями, допущенными природопользователями в области земельного законодательства в 2020 году, являются: уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порча земель; самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы.

Государственный надзор в области обращения с отходами

Проведено 81 контрольно-надзорное мероприятие по соблюдению требований законодательства РФ в области обращения с отходами, в том числе: плановых проверок – 5, внеплановых – 5, предлицензионный контроль – 49, рейдов – 22.

Выявлено 62 нарушения законодательства в области обращения с отходами, устранено – 25. Возбуждено 58 дел об административном правонарушении. Вынесено 47 постановлений. Юридическим лицам выдано 26 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований. Наложено штрафов на сумму 1277,0 тыс. руб., взыскано 541,0 тыс. руб.

Основными нарушениями, допущенными природопользователями в области обращения с отходами в 2020 году, являются:

- непредоставление отчета о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов согласно приказу Минприроды России от 04.03.2016 № 66 «О Порядке проведения собственниками объ-

ектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду»;

- складирование отходов жизнедеятельности крупного рогатого скота на земельных участках без предварительного обезвреживания.

По материалам проверки проведенной прокуратурой Вологодского района, в марте 2020 года. установлен факт складирования жидких отходов жизнедеятельности крупного рогатого скота с животноводческого комплекса ОАО «Заря» без предварительного обезвреживания. По данному факту ОАО «Заря» привлечено к административной ответственности по ч. 1 ст. 8.2.3 КоАП РФ, вынесено постановление в виде штрафа 250,0 тыс. руб.

В октябре 2020 года в адрес Управления поступило обращение граждан по факту нарушения законодательства об отходах, выразившееся в складировании жидких отходов крупного рогатого скота на сельскохозяйственных полях без обезвреживания ОАО «Заря». По данному факту Управлением возбуждено дело об административном правонарушении в отношении ОАО «Заря» по ч. 1 ст. 8.2.3 КоАП РФ, в ходе которого инспектором Управления со специалистом ФГБУ «ЦЛАТИ по Северо-Западному федеральному округу» - «ЦЛАТИ по Вологодской области» осуществлен выезд и визуальный осмотр территории комплекса «Заря», а также рядом находящихся сельскохозяйственных полей. На земельном участке с кадастровым номером 35:25:0000000:630 (земли сельскохозяйственного назначения) обнаружены следы техники (поле находится между д. Осинник и д. Селюнино Вологодского района, с/с Гончаровский). Проведен отбор проб отходов животноводства на данном земельном участке. По результатам исследования отобранная проба оказывает токсическое, острое токсическое действие. Составлен протокол об административном правонарушении по ч. 1 ст. 8.2.3 КоАП РФ, направлен в Вологодский районный суд.

Для ликвидации ущерба, причиненного почвам в результате несанкционированного размещения отходов, продолжается работа по борьбе с несанкционированными свалками. За 2020 год совместно с региональными природоохранными органами на территории Вологодской области выявлено 75 мест (37 свалки, 38 навалы, 2,8379 га), ликвидировано – 26 мест (6 свалок, 20 навалов, 0,4499 га).

Государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха

Проведено 70 контрольно-надзорных мероприятия по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области охраны атмосферного воздуха, в том числе: плановых проверок – 5, внеплановых – 2, рейдовых мероприятия – 63.

Выявлено 23 нарушения законодательства в области охраны атмосферного воздуха, устранено – 6. Возбуждено 19 дел об административном правонарушении, вынесено 13 постановлений. Юридическим лицам выдано 80 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований. Наложено штрафов на сумму 590,0 тыс. руб., взыскано 510,0 тыс. руб.

Основным нарушением, допущенным природопользователями, является отсутствие разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ. За данное правонарушение предусмотрена административная ответственность по ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ.

Работа при неблагоприятных метеорологических условиях

На территории особого внимания Росприроднадзора в г. Череповце в 2020 году Управлением усилена контрольно-надзорная деятельность в период наступления не-

благоприятных метеорологических условий.

Так, в Управлении была отрегулирована система управления и методология проведения контрольно-надзорных мероприятий, введено круглосуточное дежурство инспекторского состава с лабораторным сопровождением. Кроме того, ведется деятельность по улучшению экологической обстановки, стабилизации и снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду города Череповца.

В 2020 год неблагоприятные метеорологические условия в г. Череповце были объявлены 124 раза. Несмотря на то, что всегда объявлялся 1, самый слабый режим НМУ, в каждом случае их объявления или продления сотрудники Управления совместно со специалистами-экспертами ФГБУ «ЦИАТИ по Вологодской области» осуществляли мероприятия по контролю с обязательным отбором проб воздуха в точках влияния промышленных предприятий города. В проверочных мероприятиях установлены факты превышения ПДК загрязняющих веществ. За данное правонарушение предусмотрена административная ответственность ст. 8.1 КоАП РФ. Превышений загрязняющих веществ по максимально разовым концентрациям в период НМУ не выявлялось.

Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов

Проведено 58 контрольно-надзорных мероприятий по соблюдению требований водного законодательства Российской Федерации, в том числе: плановых – 4, внеплановых – 8, рейдовых мероприятий – 46. Возбуждено 153 дела об административном правонарушении, Управлением вынесено 69 постановлений о назначении административных наказаний. Наложено штрафов на сумму 3 547 тыс. руб., взыскано 807334 руб. Выявлено 93 нарушения водного законодательства, устранено – 18.

Вынесено 94 предостережения для принятия мер по предотвращению загрязнения водного объекта, в том числе в отношении органов местного самоуправления для принятия мер по предотвращению загрязнения окружающей среды – 6 предостережений.

Основными нарушениями, допущенными водопользователями в 2020 году, являются:

- пользование водными объектами без оформленных в установленном порядке документов, либо с нарушением условий документов о предоставлении водных объектов в пользование. Для предотвращения нарушений условий водопользования руководству и ответственным должностным лицам предприятий необходимо держать на контроле выполнение условий предоставления водного объекта в пользование в полном объеме;

- сброс сточных вод в водные объекты с превышением установленных допустимых концентраций. Ответственность за совершение указанного правонарушения предусмотрена ч. 4 ст. 8.13 КоАП РФ и ч.1 ст. 8.14 КоАП РФ. Решением данной проблемы является разработка и проведение мероприятий по снижению массы загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты, включающих в себя реконструкцию, модернизацию существующих очистных сооружений и строительство новых очистных сооружений либо ликвидацию выпусков сточных вод.

Специалисты Управления также принимают участие в контрольно-надзорных мероприятиях, проводимых органами прокуратуры. Так, в 2020 году проведено 17 таких проверок.

В марте 2020 года из отдела экологии Департамента городского хозяйства администрации города Вологды поступала информация об обнаружении масляного пятна на р. Содема. Источник загрязнения водного объекта нефтепродуктами расположен на территории СХПК «Комбинат «Тепличный». В соответствии с оформленными правами водопользования сброс сточных вод в р. Содема в указанном месте осуществляется

МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал». После согласования проверочных мероприятий с Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, в отношении МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» возбуждено дело об административном правонарушении и проведено административное расследование по ст. 8.14 ч. 1 КоАП РФ. В рамках расследования проведен отбор проб сточной воды, сбрасываемой через выпуск предприятия в р. Содема, а также воды в водном объекте. По результатам исследований установлено, что в сбрасываемых сточных водах концентрация загрязняющего вещества (нефтепродукты) превышает допустимую. Кроме того, установлено, что вода в р. Содема в месте сброса сточных вод через выпуск МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» не соответствует предельным допустимым концентрациям, установленным для водоемов, имеющих рыбохозяйственное значение. В связи с этим, виновные лица привлечены к административной ответственности по ст. 7.6, ст. 8.14 ч. 1 КоАП РФ. Кроме того, произведен расчет размера вреда, причиненного водному объекту (р. Содема) в размере 857,477 тыс. руб. который предъявлен МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал» и оплачен в добровольном порядке.

В июле 2020 года Управлением в отношении МУП «Коммунальные системы» была проведена плановая выездная проверка, по результатам которой выявлен факт сброса сточных вод через выпуск МУП «Коммунальные системы» в р. Пельшма с превышением допустимых концентраций. В связи с этим, МУП «Коммунальные системы» привлечено к административной ответственности по ст. 8.14 ч. 1 КоАП РФ, наложен штраф на сумму 80,0 тыс. рублей. Кроме того, произведен расчет размера вреда, причиненного водным объектам, на сумму 5064,758 тыс. рублей, который после согласования в Федеральной службе по надзору в сфере природопользования в настоящее время предъявлен МУП «Коммунальные системы» для взыскания в Арбитражный суд Вологодской области.

Сброс недостаточно очищенных сточных вод с очистных сооружений был также неоднократно выявлен в Череповецком муниципальном районе. Так, при эксплуатации МУП «Водоканал ЧМР» очистных сооружений в д. Климовское, д. Новое Домозерово, д. Тоншалово, д. Романово, п. Суда были выявлены нарушения требований природоохранного законодательства: загрязнение водного объекта и почвы. По всем фактам виновные лица привлечены к административной ответственности по ст. 8.1, 8.13 ч. 1, 8.6 ч. 2, 7.6, 8.14 ч. 1 КоАП РФ, назначены наказания в виде штрафов. Также произведены расчеты размера вреда почвам и водным объектам на общую сумму 2955,78 тыс. руб.

В августе 2020 года произошло затопление пассажирского судна на р. Вологда в районе Кремлевской площади в г. Вологда. В ходе проверки установлен факт загрязнения водного объекта нефтепродуктами и отходами. Затопление судна произошло ввиду повреждения корпуса. Собственник плавсредства привлечен к административной ответственности по ст. 8.13 ч. 4 КоАП РФ, назначено наказание в виде штрафа в размере 1,5 тыс. руб., произведен расчет размера вреда на сумму 235,304 тыс. руб., который предъявлен для взыскания в Арбитражный суд Вологодской области.

В ноябре-декабре 2020 года Управлением также был установлен факт несоблюдения МУП «Коммунальные системы» установленных нормативов при сбросе сточных вод в водные объекты (р. Пельшма). При этом, согласно имеющихся у МУП «Коммунальные системы» разрешительных документов предприятие осуществляет сброс в том числе загрязняющих веществ, отсутствующих в перечне веществ, разрешенных Предприятием к сбросу. В связи с чем, виновные лица привлечены к административной ответственности по ст. 8.14 ч. 1, ст. 8.1 КоАП РФ. Кроме того, произведен расчет размера, причиненного водному объекту на сумму 7429,695 тыс. руб., который после согласования в Федеральной службе по надзору в сфере природопользования в настоящее время предъявлен МУП «Коммунальные системы» для оплаты в добровольном порядке.

Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана) на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения

В рамках осуществления полномочий по осуществлению федерального государственного лесного надзора специалистами Управления совместно с дирекциями ООПТ за 2020 год проведено 15 плановых (рейдовых) осмотров особо охраняемых природных территорий федерального значения Вологодской области, два плановых (рейдовых) осмотра из которых проведены с участием сотрудников ОМВД России по Череповецкому и Кирилловскому районам и пять с сотрудниками МЧС России по Вологодской области. По результатам проведенных осмотров нарушений законодательства не выявлено.

Федеральный государственный надзор в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания на особо охраняемых природных территориях федерального значения

На ООПТ федерального значения Вологодской области регулярно проводятся рейдовые мероприятия по недопущению распространения и ликвидации африканской чумы свиней среди диких кабанов и распространения высокопатогенного гриппа птиц. К данным проверкам привлекаются в том числе и специалисты Управления Россельхознадзора по Новгородской и Вологодской областям. Так, в рамках осуществления полномочий по осуществлению федерального государственного надзора в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения специалистами Управления за 2020 году проведено 15 плановых (рейдовых) осмотров особо охраняемых природных территорий федерального значения Вологодской области, 5 из которых проведено с государственными инспекторами Управления Россельхознадзора по Вологодской и Новгородской областям.

Федеральный государственный пожарный надзор в лесах на землях особо охраняемых природных территорий

Большое внимание уделяется осуществлению надзора на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения, в первую очередь их готовности к пожароопасному периоду 2020 года.

В соответствии с поручением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 03.03.2020 г. № 6-р, п. 2.3 протокола оперативного совещания Совета безопасности Российской Федерации от 24.01.2020 г. № Пр-111 и п. 5, 10 протокола совещания у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Абрамченко от 06.02.2020 г. № ВА-П11-5пр о мерах по обеспечению пожарной безопасности в лесах, Управлением в период с 17.03.2020 г. по 24.03.2020 г. были проведены внеплановые выездные проверки готовности ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник» и ФГБУ «Национальный парк «Русский Север» к пожароопасному периоду 2020 г. По результатам проверки в отношении ФГБУ «Национальный парк «Русский Север» выявлено 3 нарушения. Ввиду наличия на момент проведения проверки действующего предписания об устранении нарушений по результатам ранее проведенных внеплановых документарных проверок, предписание учреждению не выдавалось.

В рамках осуществления полномочий по осуществлению федерального государственного пожарного надзора специалистами Управления совместно с дирекциями ООПТ за 2020 год проведено 15 плановых (рейдовых) осмотров особо охраняемых природных территорий федерального значения Вологодской области, 2 плановых (рейдовых) осмотра из которых проведены с участием сотрудников ОМВД России по Череповецкому и Кирилловскому районам и 5 с сотрудниками МЧС России по Вологодской об-

ласти. По результатам проведенных осмотров нарушений законодательства не выявлено.

3.2.2. Государственный региональный экологический контроль и надзор Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области

3.2.2.1. Государственный экологический надзор (в части государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха, в области обращения с отходами, в области использования и охраны водных объектов, в области охраны и использования ООПТ)

В 2020 году работа Департамента по осуществлению регионального государственного экологического надзора строилась на принципах риск-ориентированного подхода к проведению мероприятий по надзору, профилактики и предупреждения правонарушений, повышению эффективности рейдовых мероприятий.

В 2020 году Департаментом плановые проверки соблюдения природоохранного законодательства осуществлялись в соответствии с планом проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. В 2020 году проведена 1 плановая проверка. В связи с реализацией мер по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV) и в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 438 «Об особенностях осуществления в 2020 году государственного контроля (надзора), муниципального контроля и о внесении изменения в пункт 7 Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» из плана проверок на 2020 год были исключены проверки 10 природопользователей.

Также в 2020 году специалистами Департамента проведено 24 плановых рейдовых осмотров, в т.ч. 3 рейда по обследованию водоохранных зон водных объектов и 21 рейд по обследованию ООПТ; возбуждено 49 дел об административных правонарушениях по фактам непосредственного обнаружения нарушений природоохранного законодательства.

Результаты надзорной деятельности Департамента в 2020 году представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. Результаты надзорной деятельности Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области в 2020 году

Наименование мероприятий	Выполнено
Проведено контрольно-надзорных мероприятий, всего:	74
в т.ч. плановые	1
внеплановые	0
рейдовые осмотры, обследования (водоохранных зон водных объектов, ООПТ)	24
возбуждено дел об административных правонарушениях по выявленным фактам нарушений требований природоохранного законодательства (без проведения проверок)	49
Выявлено нарушений	59
Выдано предписаний, представлений	21
Рассмотрено дел об административных правонарушениях, всего (в т.ч. по материалам органов местного самоуправления, органов прокуратуры и др.)	388
Количество штрафов/сумма штрафов, всего	63/992,0*
Предъявлено ущербов, шт./тыс. руб.	1 / 12,65

* 4 штрафа на общую сумму 208 тыс. руб. были обжалованы в судах и по решениям судов 3 штрафа отменены, 1 штраф заменен на предупреждение.

Также материалы 11 дел об административных правонарушениях, возбужденных Департаментом в 2020 году по фактам непосредственного обнаружения нарушений природоохранного законодательства, направлены для рассмотрения в суды. По решению судов предъявлено 3 штрафа на общую сумму 168,0 тыс. руб., вынесено 5 предупреждений, производства по 3 делам прекращены.

Основные нарушения, выявленные при проведении надзорных мероприятий по соблюдению природоохранного законодательства:

- нарушение требований в сфере обращения с отходами производства и потребления, в т.ч. несанкционированное размещение отходов, сжигание отходов;

- отсутствие программы производственного экологического контроля, не проведение производственного экологического контроля, не предоставление отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в установленные сроки;

- несоблюдение режима хозяйственной деятельности в водоохранных зонах водных объектов;

- самовольное занятие водного объекта или пользование им с нарушением установленных условий;

- нарушение правил эксплуатации водохозяйственных и водоохранных сооружений;

- невнесение или несвоевременное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду;

- несвоевременное предоставление декларации по плате за негативное воздействие на окружающую среду, недостоверные сведения в декларации.

Всего в 2020 году Департаментом рассмотрено 338 дел об административных правонарушениях. По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях:

- вынесено 249 предупреждений;

- прекращено 76 дел об административных правонарушениях;

- предъявлено 63 штрафа на общую сумму 992,0 тыс. руб. По решениям судов 4 штрафа на общую сумму 208 тыс. руб. были обжалованы в судах и по решениям судов 3 штрафа отменены, 1 штраф заменен на предупреждение.

Из предъявленных Департаментом в 2020 году штрафов на общую сумму 784,0 тыс. руб. взыскано 668,0 тыс. руб. (85,2%), материалы по 5 штрафам на сумму 11,0 тыс. руб. направлены в службу судебных приставов для взыскания; по остальным штрафам срок добровольной уплаты не истек.

В 2020 году 1 хозяйствующему субъекту предъявлен ущерб (вред) нанесенный водному объекту на общую сумму 12,646 тыс. руб., взыскан в полном объеме.

В 2020 году продолжилась реализация реформы контрольно-надзорной деятельности, направленной на проведение плановых проверок с применением риск-ориентированного подхода и профилактику правонарушений.

В течение года активно проводилась работа по предупреждению нарушений. Приказом Департамента утверждена программа профилактики правонарушений обязательных требований законодательства, проводились «горячие линии» по разным темам, осуществлялось информирование природопользователей по вопросам охраны окружающей среды.

В 2020 году проведено 2 публичных мероприятия 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, местных органов власти, природопользователи.

В рамках реализации приоритетной программы «Реформа контрольной и надзор-

ной деятельности» и исполнения плана мероприятий («дорожной карты») по внедрению целевой модели «Осуществление контрольно-надзорной деятельности в субъектах Российской Федерации» утверждены обзоры обобщения правоприменительной практики; актуализирован перечень нормативных правовых актов, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по государственному экологическому надзору; на официальном сайте Департамента в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ведется раздел «Контроль и надзор». В 2020 году проводилась работа по внедрению новой версии ГИС «Типовое облачное решение по автоматизации контрольно-надзорной деятельности».

В 2020 году Департаментом продолжена работа по организации деятельности общественных инспекторов - 1 гражданину присвоен статус общественного инспектора по охране окружающей среды.

Специалистами Департамента в течение 2020 года проводилась координация работы органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов области по исполнению переданных государственных полномочий в области охраны окружающей среды (по осуществлению регионального государственного экологического надзора на территориях муниципальных образований) в соответствии Законом области от 28 июня 2006 года № 1465-ОЗ «О наделении органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями в сфере охраны окружающей среды»:

- проведены 2 семинара с государственными инспекторами муниципальных образований на тему: «Осуществление регионального государственного экологического надзора органами местного самоуправления»,

- проведены 4 проверки органов местного самоуправления по исполнению переданных полномочий в сфере охраны окружающей среды (по осуществлению регионального государственного экологического надзора).

Деятельность органов местного самоуправления проверялась по следующим основным направлениям: наличие и правильность оформления планов и отчетов по проведению проверок, своевременность их предоставления; количество проведенных проверок, выданных предписаний; правильность составления актов проверок, протоколов об административных правонарушениях, проверка исполнения предписаний об устранении нарушений природоохранного законодательства; расходование субвенций, выделяемых на осуществление экологического контроля. По результатам проверок составлены акты проверок, руководителям администраций районов выданы предписания об устранении выявленных нарушений.

Результаты осуществления органами местного самоуправления муниципальных районов и городских округов области регионального государственного экологического надзора за 2019 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 2020 год

Наименование муниципального образования	Количество надзорных мероприятий				Составлено протоколов об административных правонарушениях*
	всего	плановые проверки	внеплановые проверки по исполнению предписаний	иные надзорные мероприятия (проверки с органами прокуратуры в качестве экспертов, рейды)	
Бабаевский район	16	2	0	14	4
Бабушкинский район	30	1	0	29	11
Белозерский район	2	0	0	2	4
Вашкинский район	13	0	0	13	2
Великоустюгский район	40	3	0	37	27
Верховажский район	11	0	0	11	4
Вожегодский район	30	0	0	30	2

Вологодский район	74	0	1	73	7
Вытегорский район	31	0	0	31	6
Грязовецкий район	108	0	0	108	7
Кадуйский район	36	0	0	36	0
Кирилловский район	9	0	0	9	0
Кич.-Городецкий район	63	0	0	63	53
Междуреченский район	5	0	0	5	0
Никольский район	36	2	0	34	1
Нюксенский район	43	0	0	43	2
Сокольский район	49	1	1	47	12
Сямженский район	31	0	0	31	4
Тарногский район	55	0	0	55	18
Тотемский район	57	1	0	56	17
Усть-Кубинский район	10	0	0	10	4
Устюженский район	14	1	0	13	12
Харовский район	19	0	0	19	9
Чагодощенский район	29	0	0	29	1
Череповецкий район	14	0	1	13	23
Шекснинский район	35	0	0	35	64
г. Вологда	89	2	1	86	69
г. Череповец	297	2	0	295	202
ИТОГО:	1246	15	4	1227	565

* - протоколы об административных правонарушениях направлялись органами местного самоуправления на рассмотрение в Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области, районные, городские и мировые суды.

3.2.2.2. Надзор за использованием и охраной недр

Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, содержащих ОПИ, проводился в соответствии с утвержденным планом проведения проверок юридических лиц и предпринимателей на 2020 год.

Результаты государственной надзорной деятельности в 2020 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 2020 год

Наименование мероприятий	Выполнено
Проведено контрольно-надзорных мероприятий, всего:	0
в т.ч. плановые	0
внеплановые	0
рейдовые осмотры, обследования	0
Возбуждено дел об административных правонарушениях по выявленным фактам нарушений требований природоохранного законодательства (без проведения проверок)	63
Выявлено нарушений	61
Выдано предписаний, представлений	38
Рассмотрено дел об административных правонарушениях, всего	63
Количество штрафов/сумма штрафов, всего	21/ 3200
Взыскано штрафов, тыс. руб.	1920
Предъявлено ущербов, шт./тыс. руб.	5/446,465

При осуществлении надзорных мероприятий наиболее частыми нарушениями установленных в лицензиях условий являются:

- нарушение сроков начала работ (подготовки технического проекта, выхода на проектную мощность, представления геологической информации на государственную экспертизу);
- отсутствие маркшейдерской документации;
- производство работ не в соответствии с проектной документацией;
- ведение горных работ без оформления земельного участка для целей недропользования в установленном порядке.

В связи с вступлением в силу Постановления Правительства РФ от 03.04.2020 № 438 «Об особенностях осуществления в 2020 году государственного контроля (надзора), муниципального контроля и о внесении изменения в пункт 7 правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» плановые проверки в 2020 году не проводились.

При выявлении случаев добычи полезных ископаемых без лицензии и с нарушениями земельного законодательства, информация передается по подведомственности государственным органам - Управлением Росприроднадзора по Вологодской области, Управление Россельхознадзора по Новгородской и Вологодской областям.

За отчетный период Департаментом рассмотрено 63 дела об административных правонарушениях, связанных с использованием недр, наложено 21 административный штраф на общую сумму 3200 тыс. рублей, назначено наказание в виде предупреждения 40 юридическим лицам.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 564 от 04.07.2013 «Об утверждении Правил расчета размера вреда, причиненного недрам вследствие нарушения законодательства Российской Федерации о недрах» рассчитан вред, причиненный недрам по 5 участкам недр на сумму 446,465 тыс. руб.

3.2.2.3. Контроль деятельности по заготовке, хранению, переработке реализации лома цветных металлов и черных металлов

В 2020 году Департаментом плановые проверки соблюдения лицензионных требований осуществлялись в соответствии с планом проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, согласованным органами прокуратуры. После вступления в силу Постановления Правительства РФ от 03.04.2020 № 438 «Об особенностях осуществления в 2020 году государственного контроля (надзора), муниципального контроля и о внесении изменения в пункт 7 правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» плановые проверки не проводились.

За 2020 год проведено 2 плановые выездные проверки соблюдения лицензионных требований.

По результатам проверок выдано 2 предписания по устранению выявленных нарушений, составлено 2 протокола об административных правонарушениях в области предпринимательской деятельности по ч. 3 ст. 14.1 КоАП РФ, которые направлены на рассмотрение в суд. Судом вынесено 2 предупреждения.

При предоставлении и переоформлении лицензий в сфере оборота с ломом черных и цветных металлов проведено 19 внеплановых выездных и документарных проверок возможности выполнения лицензионных требований лицензиатами и соискателями лицензий.

Государственная пошлина за предоставление и переоформление лицензий в сфере дея-

тельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных и цветных металлов за 2020 год составляет 102,75 тысяч рублей при плане 110,0 тысяч рублей.

По состоянию на 31.12.2020 на территории области действующими являются 107 лицензий на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов.

3.2.3. Государственный надзор Северо-Западного межрегиональное управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору

Государственный ветеринарный надзор по Вологодской области

Основные задачи федерального государственного ветеринарного надзора:

- защита населения от болезней, общих для человека и животных;
- обеспечение безопасности продуктов животного происхождения в ветеринарно-санитарном отношении;
- обеспечение охраны территории Вологодской области от заноса и распространения заразных болезней, общих для человека и животных, а также недопущение ввоза опасной в ветеринарно-санитарном отношении продукции животного происхождения;
- предупреждение и ликвидация заразных и массовых незаразных болезней животных;
- обеспечение качества и безопасности лекарственных средств для ветеринарного применения, кормовых добавок и кормов, изготовленных из генно-инженерно-модифицированных организмов, на всех стадиях производства и обращения.)

В целях исполнения представленных задач за 2020 год сотрудниками отдела Госветнадзора проведено 823 контрольно-надзорных мероприятия, из них: 4 плановые проверки, 106 внеплановых проверок, иных контрольно-надзорных мероприятий 713.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий выявлено 741 нарушение, составлено 120 протоколов, вынесено 114 постановлений, наложено административных штрафов на общую сумму 236,0 тыс. рублей, выдано 23 предписания об устранении выявленных нарушений, вынесено 118 предостережений о недопустимости нарушения требований законодательства.

По состоянию на 01.01.2021 в реестре ФГИС «Цербер» на территории Вологодской области зарегистрировано 5009 хозяйствующих субъектов.

За 2020 год на территории региона сертифицирующими специалистами в компоненте ФГИС «ВетИС» «Меркурий» оформлено 38399675 электронных ветеринарных сопроводительных документов (далее – ЭВСД). В большинстве случаев оформление ЭВСД осуществляется через интеграционный шлюз и составляет более 80%.

Управлением в 2020 году выдано 13 лицензий на осуществление фармацевтической деятельности.

В рамках исполнения Планов государственного мониторинга за 2020 год отобрано и направлено в подведомственные Россельхознадзору лаборатории 7782 проб.

По результатам пищевого мониторинга выявлены не соответствия требованиям технических регламентов в 31 образце, в т.ч в 8 образцах молочной продукции по содержанию растительных жиров, БГКП, в 17 образцах по содержанию трансглутамины, сальмонелла, листерия, ДНК сои, нитрофураны, БГКП, КМАФАнМ, тетрациклиновая группа, диклазурил, в 4 образцах аквакультуры по содержанию ртути и листерии, в 2 образцах корма для продуктивных животных по содержанию цинка и меди.

Государственный земельный надзор

В 2020 году в рамках осуществления полномочий по надзору за использованием земель сельскохозяйственного назначения проведено 533 контрольно – надзорных ме-

роприятий, из них 24 плановые и внеплановые проверки, 507 рейдовых осмотров и административных обследований объектов земельных отношений. Проконтролировано земель сельскохозяйственного назначения на площади 8637,9 га.

По результатам контрольно-надзорной деятельности выявлено 79 административных правонарушений на площади 530,6 га, выдано 12 предписаний об устранении нарушений, исполнено 20 предписаний, введено в сельскохозяйственный оборот земель на площади 236,7 га. Управлением вынесено 57 постановлений по делам об административных нарушениях, наложено штрафов на сумму 1387,1 тыс. руб. Управлением взыскано штрафов на сумму 1085 тыс. руб.

В ходе контрольно – надзорных мероприятий отбирались пробы почвы для испытания на показатели плодородия и безопасности. Всего отобрано 174 пробы с площади 351 га. По итогам лабораторного исследования установлено загрязнение почвы тяжелыми металлами на площади 3,6 га, нитратами на площади 5,4 га, кишечной палочкой на площади 3,6 га. Управлением установлено снижение содержания питательных веществ в почве по 3 и более показателям на площади 88 га.

Управлением рассчитан ущерб нанесенный почве как объекту охраны окружающей среды на сумму 2000 тыс. руб. вследствие несанкционированной добычи песчано-гравийной смеси на площади 3,6 га.

3.2.4. Государственный земельный надзор Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Вологодской области

Государственный земельный надзор на территории Вологодской области в 2020 году осуществляли 34 государственных инспектора по использованию и охране земель (2019-34 государственных инспектора).

В 2020 году на территории области было проведено 2108 проверок соблюдения требований земельного законодательства, что на 15% меньше по сравнению с 2019 годом (2478 проверок) и 722 административных обследования объектов земельных отношений (2019 год – 986). Из общего количества проведенных проверок: 339 - плановые проверки (2019 год – 292), 1769 - внеплановые проверки (2019 год – 2186).

Мероприятия по государственному земельному надзору на территории Вологодской области осуществляются на межрайонном уровне, в том числе, инспекторами с рабочим местом г. Вологда осуществляется надзор на территории г. Вологды, Верховажского, Вологодского, Междуреченского, Сямженского районов, инспекторами с рабочим местом г. Череповец осуществляется надзор на территории г. Череповца, Бабаевского, Кадуйского, Чагодощенского, Череповецкого районов, государственным инспектором, имеющим рабочее место в г. Белозерске осуществляется надзор на межрайонном уровне на территории г. Белозерска, Вашкинского, Белозерского и Кирилловского районов.

Наибольшее количество проверок и административных обследований объектов земельных отношений в 2020 году проведено в Череповецком (353), Вологодском (269) районах, городе Вологде (238), В-Устюгском (202), городе Устюженском (138), У-Кубинском (137) районах, городе Череповце (134), Вытегорском (131), Харовском (120), К-Городецком (117), Сокольском (117), Вожегодском (109), Бабушкинском (103) районах.

Проверками было охвачено 319,8 га земель различных категорий, проверено соблюдение требований земельного законодательства на 2334 земельных участках.

По результатам проверок и административных обследований объектов земельных отношений было выявлено 1337 нарушений требований законодательства (2019 год

– 1672), а с учетом нарушений, выявленных органами внутренних дел, прокуратуры, органов, осуществляющих муниципальный земельный контроль – 1707 (2019 год – 2277). Из общего количества выявленных нарушений, 101 (5,9%) - допущено юридическими лицами, 58 (3,4%) - индивидуальными предпринимателями и должностными лицами, в 1548 (90,7%) случаях нарушения выявлены со стороны граждан.

По результатам рассмотрения административных дел, возбужденных государственными инспекторами, органами прокуратуры, органами внутренних дел к административной ответственности в 2020 году привлечено 674 правонарушителя (2019 год – 1048), из них, 581 - привлечены должностными лицами Управления (2019 год – 900). Общая сумма штрафных санкций, наложенных на нарушителей законодательства, по решениям, вступившим в законную силу, составила 4199,17 (2019 год – 7959,67) тыс. рублей.

Уплатено правонарушителями добровольно в установленные законодательством сроки или взыскано с них в принудительном порядке штрафов на общую сумму 3236,47 тыс. руб. В Управление Федеральной службы судебных приставов по Вологодской области госземинспекторами направлены материалы для принудительного взыскания административных штрафов на общую сумму 229,15 тыс. рублей. По фактам несвоевременной уплаты штрафов возбуждено и направлено на рассмотрение мировым судьям 36 дел об административных правонарушениях.

Из общего количества выявленных нарушений земельного законодательства 1370 (94,6%) нарушений выявлено на землях населенных пунктов, 55 (3,8%) нарушений – на землях сельскохозяйственного назначения, 16 (1,1%) нарушений – на землях промышленности и иного специального назначения, 3 (0,2%) нарушения на землях особо охраняемых территорий и объектов, 2 (0,1%) нарушения на землях лесного фонда и 3 (0,2%) нарушения на землях запаса.

Наиболее распространенными нарушениями земельного законодательства являются:

- самовольное занятие земельного участка земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок (ст. 7.1 КоАП РФ) - 1284 нарушения, что составляет 75,2% от общего количества выявленных нарушений в целом по Вологодской области;

- нецелевое использование земельного участка либо неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества (ст. 8.8 КоАП РФ) – 109 нарушений, что составляет 6,4% от общего количества выявленных нарушений.

В целях своевременного устранения нарушений земельного законодательства государственными инспекторами по использованию и охране земель в 2020 году вынесено 1092 предписания об устранении нарушений земельного законодательства. Вынесенное должностным лицом Управления, осуществляющего государственный земельный надзор, предписание является обязательным для исполнения. За невыполнение нарушителями в установленный срок предписаний госземинспекторами составлено и передано на рассмотрение в суды 138 протоколов об административных правонарушениях для привлечения нарушителей к административной ответственности.

В 2020 году устранено 810 нарушений земельного законодательства, что составляет 74,2% от выявленных нарушений, по которым выданы предписания об устранении нарушения земельного законодательства.

В рамках проведения профилактических мероприятий по предупреждению нарушений требований земельного законодательства юридическим и физическим лицам

вынесено 193 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований земельного законодательства.

Взаимодействие с органами местного самоуправления осуществляется госземинспекторами в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1515 «Об утверждении Правил взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный земельный надзор, с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль».

Всего должностными лицами, осуществляющими муниципальный земельный контроль в Управление представлено 347 материалов проверок соблюдения земельного законодательства. По результатам рассмотрения данных материалов возбуждено 223 дела об административных правонарушениях, привлечено к административной ответственности 158 нарушителей, на которых наложены административные штрафы на общую сумму 796,45 тыс. рублей. Количество материалов, представленных органами муниципального земельного контроля по сравнению с 2019 уменьшилось на 37,5%.

Большинство материалов проверок, по которым приняты решения о привлечении нарушителей к административной ответственности поступили от должностных лиц муниципального земельного контроля г. Вологды (75), г. Череповца (68), Череповецкого (34), Вытегорского (30), Шекснинского (22), Грязовецкого (15) районов. Информация о взаимодействии Управления с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль, представлена в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4. Сведения по взаимодействию Управления Росреестра по Вологодской области с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль

Наименование районов	Представлено материалов проверок соблюдения земельного законодательства должностными лицами, осуществляющими муниципальный земельный контроль (ед.)		По материалам, представленным органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль					
			возбуждено дел об административном правонарушении (ед.)		привлечено к административной ответственности (ед.)		наложено штрафов (тыс. руб.)	
А	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
ВСЕГО:	555	347	401	223	270	158	1589,39	796,45
Бабаевский	11	4	4	4	4	2	35,00	10,00
Бабушкинский	7	5	7	4	6	4	40,00	20,15
Белозерский	12	16	6	7	0	4	0,00	50,00
Вашкинский	4	1	1	1	0	0	0,00	10,00
В-Устюгский	3	7	0	5	0	5	0,00	15,00
Верховажский	14	1	12	1	11	1	63,00	10,00
Вожегодский	24	4	15	3	11	1	56,00	5,00
Вологодский	21	9	21	5	4	2	65,00	11,50
Вытегорский	27	30	26	19	18	17	91,00	85,00
Грязовецкий	28	15	21	14	21	12	133,00	113,20
Кадуйский	14	2	9	2	7	1	38,00	6,00

Кирилловский	12	0	9	0	6	0	31,00	0,00
К- Городецкий	22	6	15	4	8	3	45,00	15,00
Междуреченский	0	1	0	1	0	1	0,00	6,00
Никольский	8	6	5	3	2	1	10,00	5,00
Нюксенский	7	5	2	9	1	7	10,00	35,50
Сокольский	1	2	0	0	0	0	0,00	0,00
Сямженский	19	11	19	7	13	6	89,00	30,00
Тарногский	2	6	1	2	1	2	5,00	20,00
Тотемский	4	0	3	0	3	0	17,00	0,00
У-Кубинский	1	0	1	0	0	0	7,00	0,00
Устюженский	23	8	14	8	11	8	63,00	36,60
Харовский	36	9	16	4	12	2	60,00	15,00
Чагодощенский	1	0	1	10	1	0	5,00	0,00
Череповецкий	9	34	6	17	5	10	40,00	40,50
Шекнинский	22	22	17	0	16	17	81,00	35,00
г. Вологда	129	75	101	55	73	33	403,39	129,00
г. Череповец	94	68	69	38	36	19	202,00	93,00

В рамках реализации полномочий по государственному земельному надзору систематически проводится анализ актов органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, касающихся вопросов земельных отношений, на предмет их соответствия законодательству Российской Федерации в сфере земельных отношений.

В 2020 году проверено 334 акта органов государственной власти и органов местного самоуправления, касающихся сферы земельных отношений. По результатам анализа внесено 96 предложений о приведении указанных актов в соответствие с земельным законодательством, согласно которым приведено в соответствие с действующим законодательством 78 ненормативных актов органов местного самоуправления, направлено прокуратуру о признании недействительными 18 ненормативных актов органов местного самоуправления.

В 2020 году проведено 8 плановых проверок органов местного самоуправления по вопросу соблюдения порядка предоставления земельных участков, в ходе проверок выявлено 2 случая нарушения сроков рассмотрения заявлений о предоставлении земельных участков (ч. 1 ст. 19.9 КоАП РФ), материалы проверки направлены в органы прокуратуры.

В целях предупреждения и предотвращения земельных правонарушений Управлением принимались меры по обеспечению на постоянной основе информирования населения о деятельности Управления по осуществлению надзорных функций за использованием и охраной земель. Для этого широко используются возможности наполнения блока региональной информации Управления на сайте Росреестра, обеспечено заблаговременное размещение планов проведения проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, систематически размещаются сведения о результатах проверок и принятых к нарушителям земельного законодательства мерах административного реагирования. Для распространения информации о деятельности Управления по осуществлению надзорных функций за соблюдением земельного законодательства широко использовались средства массовой информации – телевидение, радио и печать. В 2020 году подготовлено 120 пресс-релизов, направленных для публикации в СМИ.

Ежемесячно проводятся «Горячие телефонные линии», в ходе которых заинтересованные лица могут получить всю необходимую информацию по вопросам, связанным с осуществлением государственного земельного надзора.

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 осуществления контрольно-надзорных мероприятий в 2020 году Департаментом по охране, контролю и рецицированию использования объектов животного мира области организовано и проведено 2900 рейдов, выявлено 327 административных нарушений, 21 факт незаконной добычи ресурсов, с признаками преступлений, предусмотренных статьей 258 УК РФ. Возбуждено 20 уголовных дел, сумма взысканных штрафов и возмещенного ущерба по фактам незаконной охоты составляет 2,3 млн. руб.

По итогам рассмотрения административных дел доля лиц, привлеченных к ответственности к общему числу лиц, нарушивших законодательство в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, составляет 88%.

Лидерами по выявленным административным правонарушениям являются: Вологодский, Череповецкий, Шекснинский, Сокольский и Устюженский районы.

Производственный охотничий контроль

В 2020 году проведено 3 экзамена по проверке знаний требований к кандидату в производственные охотничьи инспектора

Общее количество производственных охотинспекторов составляет 229 человек.

ДТП с участием диких животных.

В 2020 году зарегистрировано 127 фактов ДТП с участием диких животных, в том числе 119 фактов с лосями, 5 фактов с кабанями, 3 факта с бурым медведем.

Более 70% ДТП происходит с участием диких животных на федеральных трассах, больше всего аварий зарегистрировано на автодороге «Вологда - Тихвин» на территории Череповецкого, Устюженского, Вологодского районов. Из дорог областного значения самыми неблагоприятными в этом плане являются дороги «Тотьма – Нюксеница - В.Устюг» (5 случаев ДТП), «Череповец-Сергиев Посад» (4 случая ДТП), «Чекшино-Тотьма-Никольск» (3 случая ДТП).

Наибольшее число ДТП произошло в Череповецком (24 ДТП), Устюженском – (19), Вологодском (16), Грязовецком – (11), Шекснинском (10) районах области.

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 государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Вологодской области Северо-Западного территориального управления Федерального агентства по рыболовству (далее - Отдел) в 2020 году было проведено 1541 мероприятие на подконтрольных водных объектах (водные объекты рыбохозяйственного значения Вологодской области, за исключением водных объектов рыбохозяйственного значения, расположенных на территории Череповецкого района). В том числе 102 мероприятия проведено совместно с сотрудниками МВД, с сотрудниками иных госорганов (ГИМС,

Охотнадзор, Гостехнадзор) - 285.

В следственные органы было направлено 14 материалов, по которым возбуждено 12 уголовных дел по статье 256 Уголовного кодекса Российской Федерации «Незаконная добыча (вылов) водных биологических ресурсов».

В ходе проведения контрольно-надзорных мероприятий на водных объектах Вологодской области у нарушителей изъято 1810 кг водных биоресурсов, 1176 единиц незаконно используемых орудий лова (в том числе 1067 сетных орудий), 3 единицы транспортных средств.

В 2020 году должностными лицами Отдела возбуждено 696 дел об административных правонарушениях: составлено 513 протоколов по ст. 8.37 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее - КоАП РФ) за нарушение правил охоты, правил регламентирующих рыболовство и другие виды пользования объектами животного мира; 67 протоколов по ст. 8.33 КоАП РФ за нарушение правил охраны среды обитания водных биологических ресурсов (общая сумма наложенного штрафа 255 тыс. руб.); 83 протокола - по ст. 8.42 КоАП РФ за нарушение специального режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на прибрежной защитной полосе водного объекта, водоохранной зоны водного объекта (сумма наложенного штрафа 911,5 тыс. руб.); 4 протокола - по ст. 19.5 КоАП РФ за невыполнение в срок законного предписания (сумма штрафа - 20 тыс. руб.). Во время проведения контрольно-надзорных мероприятий выявлено 23 нарушения правил обеспечения безопасности пассажиров на судах водного транспорта, а также маломерных судах.

Для осуществления рыболовства на водных объектах рыбохозяйственного значения Вологодской области (за исключением водных объектов рыбохозяйственного значения, расположенных на территории Череповецкого района) в 2020 году Отделом выдано 209 разрешений на добычу (вылов) водных биоресурсов, в том числе 201 разрешение в целях осуществления промышленного рыболовства, 8 - в научно-исследовательских и контрольных целях.

Отделом осуществляется контроль (надзор) за добычей (выловом) водных биоресурсов при осуществлении различных видов рыболовства и добываемыми (вылавливаемыми) объемами. В 2020 году добыча (вылов) водных биоресурсов составила 1065,9664 тонн, в том числе при осуществлении промышленного рыболовства - 1064,6446 тонны, рыболовства в научно - исследовательских и контрольных целях - 1,2819 тонн.

3.2.7. Организация работы федерального государственного лесного надзора (лесной охраны) и федерального государственного пожарного надзора в лесах

Департаментом лесного комплекса области полномочия по федеральному государственному лесному надзору (лесной охране), федеральному государственному пожарному надзору в лесах осуществляются посредством организации и проведения проверок и мероприятий по контролю в лесах, направленных на предупреждение и пресечение нарушений требований лесного законодательства, в виде патрулирования территории лесного фонда.

В 2020 году на территории лесного фонда Вологодской области государственными лесными инспекторами проведена 1 внеплановая проверка юридического лица. По результатам внеплановой проверки нарушений требований лесного законодательства не выявлено, предписание об устранении нарушений выполнено.

Плановые проверки в 2020 году Департаментом не проводились в связи с исключением данных проверок приказом Департамента от 05.04.2020 № 342 «О внесении изменений в План проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных

предпринимателей на 2020 год, утвержденный приказом Департамента лесного комплекса области от 21 октября 2019 года № 1341» из ежегодного плана проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2020 года № 438 «Об особенностях осуществления в 2020 году государственного контроля (надзора), муниципального контроля и о внесении изменения в пункт 7 Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». Данные проверки включены в План проведения плановых проверок на 2021 год.

В 2020 году на территории лесного фонда Вологодской области проведено 4598 патрулирований участков лесного фонда, осмотрено 14500 мест рубок. По результатам мероприятий выявлено 1703 нарушения лесного законодательства, составлено 2029 протоколов об административном правонарушении, привлечено к административной ответственности 1628 лиц, наложено административных штрафов на сумму 21,6 млн. рублей, взыскано – 19,5 млн. руб. (90% от суммы наложенных штрафов).

В целях профилактики нарушений требований лесного законодательства инспекторами Департамента лесного комплекса области в порядке, предусмотренном статьей 29.13 КоАП РФ, выдано 529 представлений об устранении причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения.

В целях профилактики административных правонарушений и преступлений, связанных с транспортировкой древесины и пиломатериалов, принимались меры по выявлению и пресечению фактов транспортировки древесины с нарушением требований законодательства.

Департаментом разработан алгоритм взаимодействия с УМВД России по Вологодской области по проверке сопроводительного документа при транспортировке древесины. Информацию из ЛесЕГАИС учета древесины и сделок с ней сотрудники полиции могут оперативно получить как в Департаменте, так и в территориальных отделах – государственных лесничествах Департамента, либо по круглосуточному телефону региональной диспетчерской службы (РДС) Департамента. Доступ к системе ЛесЕГАИС так же имеют территориальные отделы МВД.

По результатам проведенных мероприятий (патрулирований) по проверке наличия сопроводительного документа при транспортировке древесины возбуждено 36 административных дел по ч. 5 ст. 8.28.1 КоАП РФ «Транспортировка древесины без оформленного в установленном лесным законодательством порядке сопроводительного документа», привлечено к административной ответственности 17 лиц, общая сумма наложенных и взысканных штрафов составила 270 тыс. рублей.

В 2020 году на территории области зарегистрировано 242 незаконные рубки лесных насаждений. Объем незаконно заготовленной древесины составил 13,2 тыс. м³, причиненный ущерб – 124,1 млн. рублей.

В целях организации взаимодействия всех заинтересованных ведомств по борьбе с лесонарушениями и хищениями древесины функционирует областная межведомственная комиссия под руководством заместителя Губернатора области М.Н. Глазкова. В 2020 году проведено два плановых заседания: 29 апреля в режиме видеоконференцсвязи и 25 августа выездное совещание на территории Вашкинского района, где с начала 2020 года существенно осложнилась обстановка с незаконными рубками лесных насаждений.

Кроме того, вопросы противодействия незаконным рубкам и незаконному обороту древесины рассматривались 25 сентября 2020 года на заседании Координационного совещания руководителей правоохранительных органов области под руководством

прокурора Вологодской области с участием Департамента лесного комплекса Вологодской области.

5 ноября 2020 года проведено совещание при руководителе УФСБ России по Вологодской области с участием представителей Правительства, Департамента лесного комплекса области и правоохранительных органов Вологодской области. На данном совещании рассмотрены вопросы усиления межведомственного взаимодействия и проведения совместных мероприятий, в том числе направленных на пресечение деятельности преступных группировок и организованных преступных групп, действующих в сфере незаконной заготовки и незаконного оборота древесины.

В связи с тем, что значительное количество незаконных рубок на протяжении ряда лет выявляется на территории Бабушкинского района, в целях их своевременного пресечения и выявления в район направлялись дополнительные автомобильные патрули из других лесничеств области.

В целях обеспечения межведомственного взаимодействия Департаментом заключены следующие соглашения:

- со Следственным управлением Следственного комитета РФ по Вологодской области по вопросам законности в сфере лесопромышленного комплекса;
- с Управлением государственной инспекции по надзору за техничскими состоянием самоходных машин и других видов техники;
- с Управлением Федеральной службы судебных приставов России по Вологодской области (далее – УФССП) о взаимодействии, в том числе при проведении исполнительных действий, направленных на возмещение вреда (ущерба), причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства, о взыскании задолженности по арендной плате за использование лесов с арендаторов лесных участков и иных лиц, использующих леса, исполнительных производств, возбужденных на основании постановлений об административных правонарушениях в области лесных отношений, а также об административном приостановлении деятельности за нарушения лесного законодательства;
- с Вологодским окружным казачьим обществом, Вологодским окружным казачьим обществом «Во имя святого благоверного князя Александра Невского» на 2019-2020 годы, с Грязовецким станичным казачьим Обществом Вологодского казачьего отдела Центрального казачьего войска и Кирилловским Станичным казачьим Обществом о сотрудничестве по обеспечению охраны лесов, расположенных на землях лесного фонда;
- с Управлением Министерства внутренних дел России по Вологодской области;
- с Главным Управлением МЧС России по Вологодской области;
- с Главным Управлением МЧС России по Вологодской области и Управлением Министерства внутренних дел России по Вологодской области;
- с Хвойным филиалом федерального государственного автономного учреждения «Управление лесного хозяйства» Министерства обороны Российской Федерации;
- с Вологодским линейным отделом МВД России на транспорте;
- с Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области.

В рамках межведомственного взаимодействия в течение 2020 года по запросам правоохранительных органов, направленным в региональную диспетчерскую службу Департамента лесного комплекса, предоставлялась информация из Единой государственной информационной системы учета древесины и сделок с ней (далее – ЕГАИС) о сделках с древесиной, либо о наличии документов, являющихся основанием для заготовки древесины.

Ежемесячно территориальные органы УФССП и территориальные отделы – государственные лесничества Департамента производили сверку по исполнительным производ-

ствам, взыскателем по которым выступает Департамент.

В рамках осуществления координационной деятельности по возникающим проблемам при взаимодействии Департамента с УФССП, и их устранению, в Вологодской области регулярно проводились совещания с участием представителей Департамента, в том числе территориальных отделов – государственных лесничеств, службы судебных приставов, Департамента лесного хозяйства по Северо-Западному федеральному округу, прокуратуры области.

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 действует раздел «Онлайн-приемная» и указан адрес электронной почты, по которому можно направить сообщения о фактах лесонарушений.

Значительную часть деятельности Департамента по предотвращению нарушений лесного законодательства, в том числе и незаконных рубок, занимает профилактическая работа. С этой целью в средствах массовой информации регулярно проводится пропаганда негативного и безразличного отношения к незаконным рубкам и незаконному обороту древесины.

В целях повышения эффективности лесной охраны Департаментом приняты дополнительные меры по укреплению материально – технической базы лесничеств. В 2020 году осуществлена закупка автомобилей и специальных технических средств.

Специалистами государственных лесничеств с участием глав поселений на общественных сходах проведены встречи, посвященные бережному отношению к лесу и проблеме незаконных рубок. Через систему школьных лесничеств Департаментом традиционно проводится работа по пропаганде недопустимости нарушений лесного законодательства и истребления лесных богатств среди молодежи области.

РАЗДЕЛ 3.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УЧЕТ ОБЪЕКТОВ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1. Государственный учет объектов негативного воздействия

В 2020 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 23.06.2016 года № 572 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду» 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 на портале ПТО УОНВОС <https://onv.fsrp.ru> в информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Формирование государственного реестра объектов НВОС осуществляется с целью реализации риск-ориентированного подхода при организации государственного экологического надзора.

По состоянию на 31.12.2020 года в государственный реестр объектов НВОС, находящихся на территории Вологодской области, внесены сведения о 3398 объектах, в том числе:

- федеральный реестр - 1692 объекта, в том числе: I категория - 35; II категория - 427; III категория - 985; IV категория - 245;

- региональный реестр - 1706 объектов: II категория - 131, III категория - 1348, IV категория - 227.

3.3.2. Поступление платежей за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду

В 2020 году от природопользователей области в бюджеты различных уровней поступило доходов от платы за пользование природными ресурсами и негативное воздействие на окружающую среду в сумме 4722,7 млн. руб. Часть доходов от этих платежей в размере 1475,5 млн. руб. или 30% (в 2019 году - 30%) осталась на территории области. В федеральный бюджет перечислено 1614,2 млн. руб. или 34,3%.

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 табл. 3.3.1.

Таблица 3.3.1. Нормативы отчисления и размеры поступления природоохранных и ресурсных платежей в бюджеты всех уровней в 2020 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)	9185,0	9185,0	0,0	0,0
2.	Плата за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности (100% ФБ)	38108,9	38108,9	0,0	0,0
3.	Сбор за пользование объектами животного мира (100% ОБ)	4798,0	0,0	4798,0	0,0
4.	Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов (по внутренним водным объектам) (20% ФБ, 80% ОБ)	362,0	72,4	289,6	0,0
5.	Налог на добычу полезных ископаемых, в т.ч.:	55020,0	6411,6	48608,4	0,0
5.1.	Налог на добычу общераспространенных полезных ископаемых (100% ОБ)	39021,1	0,0	39021,1	0,0
5.2.	Налог на добычу прочих полезных ископаемых (40% ФБ, 60% ОБ)	15851	6340	9511	0,0
6.	Платежи при пользовании недрами, в т.ч.:	27	11	16	0,0
6.1.	регулярные платежи за пользование недрами (40% ФБ, 60% ОБ)	27	11	16	0,0
7.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду (40% ОБ, 60% МБ), в т.ч.:	153353,6	-	77560,0	75793,6
7.1.	Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами	20369,6	-	8475,0	11894,6
7.2.	Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	16018,4	-	6215,0	9893,4
7.3.	Плата за размещение отходов производства и потребления КБК	110553,1	-	60520,0	50033,1
7.4.	Плата за размещение ТКО	6412,5	-	2350,0	4062,5

7.5	Иные платежи				
8.	Земельный налог (100% МБ)	1243885,0	0,0	0,0	1243885,0
9.	Арендная плата за землю, в том числе:	486088,8	0,0	15000,0	471088,8
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)	440295,7	0,0	0,0	440295,7
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)	15000,0	0,0	15000,0	0,0
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)	30793,1	0,0	0,0	30793,1
10.	Плата за пользование лесным фондом, в том числе:	2858367,6	1592381,6	1265986,0	0,0
10.1.	плата за использование лесов в части минимального размера платы по договору купли-продажи лесных насаждений (100% ФБ)	134495,0	134495,0	0,0	0,0
10.2.	плата за использование лесов в части минимального размера арендной платы (100% ФБ)	1457886,6	1457886,6	0,0	0,0
10.3.	Плата за использование лесов в части, превышающей минимальный размер платы по договору купли-продажи лесных насаждений (100 % ОБ)	1135186,0	0,0	1135186,0	0,0
10.4.	плата по договору купли -продажи лесных насаждений для собственных нужд (100% ОБ)	130800,0	0,0	130800,0	0,0
	Всего доходов:	4811112,0	1608076,2	1412268,4	1790767,4

Динамика поступления природоохранных и ресурсных платежей по уровням бюджетов за период с 2016 по 2020 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 2016 по 2020 годы (млн. руб.)

Годы Уровни	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Поступление платежей за пользование природными ресурсами Вологодской области, (всего), млн.руб.					
	3682,5	3934,9	4542,7	4572,3	4722,7
в том числе по бюджетам:					
федеральный	882,5	1007,1	1399,5	1415,7	1614,2
%	24,0	25,6	30,8	31,0	34,3
областной	788,2	930,6	1330,8	1374,9	1475,5
%	21,4	23,6	29,3	30,0	31,2
муниципальных образований	2011,8	1997,2	1812,5	1781,7	1633,1
%	54,6	50,8	39,9	39,0	34,5

В целом во все уровни бюджетов доходы от природоохранных и ресурсных платежей в 2020 году по сравнению с 2019 годом остались практически на прежнем уровне (+3,3%). В разрезе по видам платежей наибольшее увеличение доходов наблюдается по платежам за негативное воздействие на окружающую среду – 172,8%; по оплате водного налога – 124%; по оплате за пользование лесным фондом – на 110,3%; по оплате налога на добычу полезных ископаемых – 104,1%; при этом наблюдается снижение по поступлению некоторых видов платежей, а именно платежи по платежам при пользовании недрами снижение на 80%; по оплате за пользование водными объектами снижение на 55,6%, по сбору за пользование объектами водных биологических ресурсов (по внутренним водным объектам) на 19,4% (таблица 3.3.3).

Структура природоохранных и ресурсных платежей приведена на рис. 3.3.1.

Таблица 3.3.3. Поступление природоохранных и ресурсных платежей Вологодской области в 2020 году в сравнении с 2019 годом (тыс. руб.)

№ п/п	Вид платежей	Всего платежей за 2019 г.	Всего платежей за 2020 г.	в том числе			в % к 2019 г.
				ФБ	ОБ	МБ	
1.	Водный налог	6960,0	8635,0	8635,0	0,0	0,0	124
2.	Плата за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности	53679,6	38108,9	38108,9	0,0	0,0	71,0
3.	Сбор за пользование объектами животного мира	8422,5	8264,0	0,0	8264,0	0,0	98,1
4.	Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов (по внутренним водным объектам)	408,0	329,0	66,0	263,0	0,0	80,6

5.	Налог на добычу полезных ископаемых	52693,0	54872,0	6340,0	48532,0	0,0	104,1
6.	Платежи при пользовании недрами	17931	27,0	11,0	16,0	0,0	0,2
7.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	113046,0	195370,0	0,0	78148,0	117222,0	172,8
8.	Земельный налог	1172924,0	1030690,0	0,0	0,0	1030690	87,9
9.	Арендная плата за землю	542459,0	501210,0	0,0	16605,0	485145,0	92,4
10.	Плата за пользование лесным фондом	2642689,0	2923324,0	1599141,0	1324183,0	0,0	110,3
	Всего доходов:	4572276,0	4722729,0	1614195,0	1475477,0	1633057,0	103,3

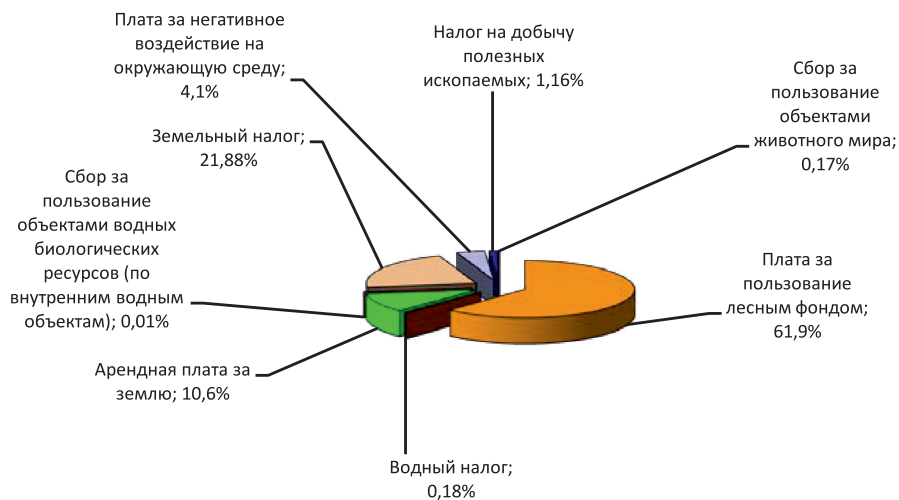


Рисунок 3.3.1. Структура природоохранных и ресурсных платежей в 2020 году

Удельный вес природоохранных и ресурсных платежей в консолидированном бюджете области в 2020 году по сравнению с 2019 годом в целом увеличился на 0,2%, в областном бюджете на 0,3%, в бюджетах муниципальных образований снизился на 1,7% (таблица 3.3.4).

Таблица 3.3.4. Удельный вес природоохранных и ресурсных платежей Вологодской области в фактических поступлениях всех налогов и сборов в областной бюджет и бюджеты муниципальных образований

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Налоговые и неналоговые доходы консолидированного бюджета области (всего), млн. руб.	55412,0	62522,3	77793,6	83572,0	78489,9
Из них: платежи за природные ресурсы, млн. руб.	2800,0	2927,8	3143,3	3056,6	3108,5
%	5,0	4,7	4,0	3,8	4,0
в том числе:					
Налоговые и неналоговые доходы областного бюджета (всего), млн. руб.	43721,6	50597,8	64418,3	69436,6	63576,2
Из них: платежи за природные ресурсы, млн. руб.	788,2	930,6	1330,8	1374,9	1475,5
%	1,8	1,8	2,1	2,0	2,3
Налоговые и неналоговые доходы бюджетов муниципальных образований (всего), млн. руб.	11699,0	11931,1	13375,3	14137,7	14914,6
Из них: платежи за природные ресурсы, млн. руб.	2011,8	1997,2	1812,5	1781,7	1633,0
%	17,2	16,7	13,6	12,6	10,9

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 Правилами исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2017 года № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду», ставками платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденными постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 года № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», постановлением Правительства РФ от 29 июня 2018 года № 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 2020 году в бюджеты всех уровней в качестве платы за негативное воздействие на окружающую среду поступило 195370 тыс. рублей, что на 73% больше уровня 2019 года, из них в областной бюджет – 78148 тыс. рублей (40% от общего объема поступившей платы за негативное воздействие на окружающую среду), в бюджеты муниципальных районов и городских округов – 117222 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 3.3.5.

Таблица 3.3.5. 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 2020 году - 195370,0	21900,0	-	15577,0	-	157908,0	-	-
100%	11,2	-	7,97%	-	40,83%	-	-
(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 – 40,83%. 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 2020 году составила 11,2% и 7,97% соответственно.

По сравнению с 2019 годом в 2020 году на 8,5% снизилось поступление платы за выбросы загрязняющих веществ в водные объекты, поступление платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами увеличилось на 22,6%.

Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в консолидированный бюджет области за 2016-2020 годы приведена на рисунке 3.3.2.

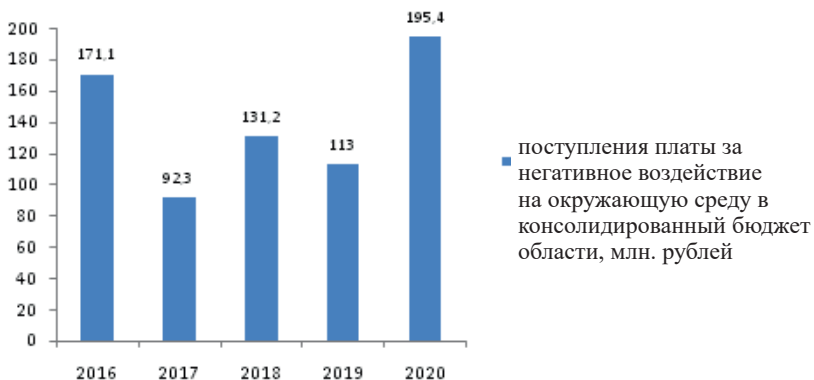


Рисунок 3.3.2. Динамика поступления платы за негативное воздействие на окружающую среду в консолидированный бюджет области за 2016-2020 годы

3.3.4. Использование доходов, поступающих в областной бюджет от платы за негативное воздействие на окружающую среду

В 2020 году финансирование природоохранных мероприятий, предусмотренное законом области от 12 декабря 2019 года № 4625-ОЗ «Об областном бюджете на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов (с изменениями)», по Департаменту природных ресурсов и охраны окружающей среды области осуществлялось в рамках подпрограмм «Вода Вологодчины», «Экологическая безопасность и рациональное природопользование Вологодской области» и «Обеспечение реализации программы» государственной программы Вологодской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 22 октября 2012 года № 1228.

3.3.5. Использование субсидий и субвенций, выделяемых из федерального бюджета

3.3.5.1. Финансирование капитального ремонта гидротехнических сооружений за счет субсидий федерального бюджета

В 2020 году из федерального бюджета в рамках федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах» на капитальный ремонт гидротехнических сооружений выделено 36061,6 тыс. рублей. За счет выделенных средств профинансированы работы по мероприятию «Капитальный ремонт тракта водоподачи из Кубенского водохранилища в целях увеличения водохранилища на р. Вологде вблизи д. Михальцево (II этап. Выполнение работ на участке от КП12 до КП11)».

Работы по капитальному ремонту II этапа завершены, выделенные средства федерального бюджета в 2020 году освоены в полном объеме.

3.3.5.2. Финансирование капитального строительства объектов берегоукрепления за счет субсидий федерального бюджета

В 2020 году из федерального бюджета в рамках федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 году» на

строительство объектов берегоукрепления выделено 135694,0 тыс. рублей.

За счет выделенных средств профинансированы работы по мероприятию «Комплекс мероприятий по защите г. Великий Устюг, включающий строительство противопаводковой дамбы на р. Северная Двина» (II этап). Выделенные в 2020 году средства федерального бюджета освоены в полном объеме, строительство объекта будет завершено в 2021 году.

3.3.5.3. Финансирование объектов капитального строительства в рамках национальных проектов за счет субсидий федерального бюджета

На реализацию регионального проекта «Оздоровление Волги» национального проекта «Экология» в 2020 году из федерального бюджета направлено 135703,5 тыс. рублей.

За счет указанных средств досрочно завершена реализация двух объектов капитального строительства:

- «Реконструкция Комплекса очистных сооружений канализации: Реконструкция и модернизация первичных и вторичных отстойников Правобережного участка КОСК»;
- «Реконструкция Комплекса очистных сооружений канализации. Модернизация оборудования обезвоживания осадка, цеха механического обезвоживания осадка Левобережного участка КОСК г. Череповца».

3.3.5.4. Использование субвенций, выделяемых из федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений

На осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений в 2020 году выделены субвенции федерального бюджета в сумме 2916,4 тыс. рублей.

Средства федерального бюджета направлены на финансирование мероприятий по определению местоположения береговых линий (границ водных объектов, границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос).

РАЗДЕЛ 3.4. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ

3.4.1. Региональные программы

Постановлением Правительства области от 22 октября 2012 года № 1228 утверждена государственная программа Вологодской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы».

Государственная программа Вологодской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы» состоит из пяти подпрограмм, в том числе:

- подпрограмма 1 «Вода Вологодчины»;
- подпрограмма 2 «Предотвращение загрязнения окружающей среды Вологодской области отходами и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения»;
- подпрограмма 3 «Охрана и развитие животного мира Вологодской области»;
- подпрограмма 4 «Экологическая безопасность и рациональное природопользование Вологодской области»;
- подпрограмма 5 «Обеспечение реализации программы».

В 2020 году реализация государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы» Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области – ответственным исполнителем государственной программы совместно с соисполнителями – Департаментом по охране, контролю и регулированию использования объек-

тов животного мира области и Департаментом топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования области, исполнителями – Департаментом строительства области и Управлением ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией области была направлена на решение следующих задач, установленных Стратегией социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года:

4.4.4.1. Обеспечение основных направлений деятельности в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности и безопасности на водных объектах;

4.4.4.2. Строительство противопаводковой дамбы в Великоустюгском районе на реке Северная Двина;

4.4.4.17. Предупреждение и ликвидация заболеваний животных различной этиологии, обеспечение эпизоотического благополучия животноводства и биологической безопасности пищевой продукции и сырья животного происхождения, защита населения от болезней, общих для человека и животных;

6.4.4.7. Обеспечение населения качественной питьевой водой, в том числе за счет защищенных подземных источников водоснабжения в результате поиска, оценки и освоения новых месторождений подземных вод;

6.4.4.8. Создание и развитие системы особо охраняемых природных территорий, обеспечивающей сохранение естественных экосистем, природных ландшафтов и комплексов;

6.4.4.9. Сохранение биологического разнообразия и рациональное использование охотничьих ресурсов, способствующих развитию природно-экологического и охотничьего туризма на территории области;

6.4.4.10. Обеспечение охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Вологодской области;

6.5.4.2. Строительство и модернизация систем очистки сточных вод организациями в сфере производства и в коммунальном комплексе в целях снижения загрязнения водных объектов;

6.5.4.3. Экологическая реабилитация водных объектов, в том числе реализация проекта, направленного на сокращение доли загрязненных сточных вод, отводимых в водные объекты Волжского бассейна (бассейн реки Волги);

6.5.4.8. Обеспечение функционирования и развитие территориальных систем наблюдения за состоянием окружающей среды;

6.5.4.10. Достижение качественно нового уровня развития экологической культуры населения, организация и развитие системы экологического образования;

6.5.4.11. Обеспечение населения достоверной информацией о состоянии окружающей среды и экологической обстановке.

Сведения о финансировании государственной программы

Объем финансирования мероприятий государственной программы в 2020 году снизился на 15% по сравнению с 2019 годом и составил 1231,7 млн. рублей, кассовые расходы составили 1156,2 млн. рублей (93,8% от запланированного объема), в том числе из федерального бюджета на реализацию мероприятий государственной программы привлечены средства в объеме 736,9 млн. рублей, что на 9% ниже уровня 2019 года, израсходовано – 734,5 млн. рублей (99,7%).

Финансовое исполнение государственной программы по исполнителям:

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области: в областном бюджете на 2020 год предусмотрено 539,7 млн. рублей, кассовые расходы составили

505,9 млн. рублей (93,7% от запланированного объема), в том числе из федерального бюджета на реализацию мероприятий государственной программы привлечены средства в объеме 391,2 млн. рублей, израсходовано – 388,7 млн. рублей (99,4%);

Департамент строительства области: предусмотрено 1,2 млн. рублей, кассовые расходы составили 0,9 млн. рублей или 70,4%;

Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира области: предусмотрено 104,4 млн. рублей, кассовые расходы – 104,4 млн. рублей или 99,9%, в том числе привлеченные средства федерального бюджета в сумме 16,3 млн. рублей освоены в полном объеме;

Управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией области: предусмотрено 6,3 млн. рублей, кассовые расходы – 6,1 млн. рублей (95,8%);

Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования области: предусмотрено 580,1 млн. рублей, кассовые расходы – 539,1 млн. рублей или 92,9%.

Результаты реализации основных мероприятий в разрезе подпрограмм государственной программы

Мероприятия государственной программы в 2020 году реализовывались в рамках 5 подпрограмм: «Вода Вологодчины», «Предотвращение загрязнения окружающей среды Вологодской области отходами и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения», «Охрана и развитие животного мира Вологодской области», «Экологическая безопасность и рациональное природопользование Вологодской области», «Обеспечение реализации программы».

Подпрограмма 1 «Вода Вологодчины»

В рамках подпрограммы 1 в 2020 году реализованы мероприятия, направленные на обеспечение населения области качественной питьевой водой, снижение уровня загрязнения водных объектов, обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод.

Всего на реализацию подпрограммы 1 в 2020 году в областном бюджете было предусмотрено 982,2 млн. рублей, кассовые расходы составили 915,5 млн. рублей (93,2% от запланированного объема), в том числе:

- собственные доходы областного бюджета – 339,9 млн. рублей, из них освоено 275,7 млн. рублей (81,1% от запланированного объема),
- средства федерального бюджета – 642,3 млн. рублей, из них освоено 639,8 млн. рублей (99,6% от запланированного объема).

В разрезе исполнителей:

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области: предусмотрено 402,1 млн. рублей, кассовые расходы составили 376,4 млн. рублей (93,6% от запланированного объема), в том числе:

- собственные доходы областного бюджета – 89,3 млн. рублей, из них освоено 66,1 млн. рублей (74,0% от запланированного объема),
- привлеченные средства федерального бюджета – 312,9 млн. рублей, из них освоено 310,4 млн. рублей (99,2% от запланированного объема).

Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования области: предусмотрено средств областного бюджета 580,1 млн. рублей, кассовые расходы составили 539,1 млн. рублей (92,9% от запланированного объема), в том числе:

- собственные доходы областного бюджета – 250,6 млн. рублей, из них освоено 209,6 млн. рублей (83,6% от запланированного объема),
- средства федерального бюджета в размере 329,5 млн. рублей освоены в полном объеме.

За счет выделенных средств в рамках основного мероприятия 1.1. «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов» (ГРБС - Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования области):

- по объекту «Реконструкция водозаборных очистных сооружений в п. Нижняя Мондома Белозерского района», предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 7600,0 тыс. рублей на оплату аванса по строительно-монтажным работам, получено положительное заключение государственной экспертизы. Согласно Федеральному закону от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» если контракт заключается с участником закупки, предложившим цену контракта, которая на 25% и более процентов ниже начальной (максимальной) цены контракта, авансирование работ не производится, вследствие чего средства областного бюджета не освоены;

- выполнен капитальный ремонт системы водоснабжения и внедрение установки по очистке питьевой воды в п. Заря Вологодского района, средства освоены в полном объеме (3092,4 тыс. рублей);

- заключен муниципальный контракт на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и водоотведения, включая разработку ПСД в Вологодском районе, предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 1920,0 тыс. рублей. В связи с отсутствием положительного заключения государственной экспертизы на проект выделенная субсидия из областного бюджета Вологодским муниципальным районом не освоена;

- выполнен капитальный ремонт ВОС г. Грязовца, средства выделенные из областного бюджета 19200,00 тыс. рублей, освоены в объеме 18981,15 тыс. рублей;

- заключен муниципальный контракт на выполнение работ по капитальному ремонту ВОС п. Вохтога, предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 19300,2 тыс. рублей. Основная сумма контракта составляет стоимость оборудования. В связи с финансовыми трудностями подрядчика и ограничительными мероприятиями по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции завод-изготовитель не смог вовремя поставить необходимое оборудование, что повлекло за собой отставание от графика и невыполнение условий контракта в срок. На 31 декабря 2020 года профинансированы строительно-монтажные работы в размере 13245,96 тыс. рублей, в том числе из областного бюджета 12716,12 тыс. рублей. Остаток неосвоенных денежных средств областного бюджета составляет 6584,08 тыс. рублей;

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и водоотведения в г. Никольск Никольского района», предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 10000,0 тыс. рублей, фактическое освоение - 7565,9 тыс. рублей;

- начато выполнение работ по модернизации системы водоснабжения в с. Устье, Усть-Кубинского района, мероприятие реализуется в 2020-2021 году, средства, выделенные в 2020 году освоены в полном объеме (9800,0 тыс. рублей);

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в Устюженском районе» средства освоены в полном объеме (1960,0 тыс. рублей);

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в Харовском районе», средства освоены в полном объеме (6499,0 тыс. рублей);

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и во-

доотведения, в Чагодощенском районе», предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 9888,0 тыс. рублей. Остаток неосвоенных денежных средств областного бюджета составляет 68 тыс. рублей;

разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство станции обезжелезивания, расконсервация скважины 10/2 с устройством павильона и прокладкой кольцевых водопроводов в г. Бабаево, Вологодской области, предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 6957,0 тыс. рублей, фактическое освоение – 6616,44 тыс. рублей;

- выполнены работы по объекту «Реконструкция водопроводных очистных сооружений с переходом на двухступенчатую схему очистки воды в п. Шексна, Шекснинского района, Вологодской области», предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 63126,0 тыс. рублей. В результате конкурсных процедур экономия по контракту составила 6763,5 тыс. рублей, средства областного бюджета освоены на 89%;

- выделено дополнительное финансирование на строительство объекта «Водовод через р. Шексна в д. Нифантово Шекснинского района Вологодской области», средства освоены в полном объеме (5508,7 тыс. рублей), строительство объекта велось в рамках регионального проекта «Чистая вода» ;

- заключен муниципальный контракт на выполнение работ по строительству объекта «Канализация г. Грязовец. Пусковой комплекс 2-ой очереди - строительство коллектора», предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 70640,1 тыс. рублей. Проектом предусмотрено строительство канализационных сетей, 4 канализационных насосных станций и устройство 64 канализационных колодцев, а также благоустройство. В связи с введением ограничительных мероприятий на территории Российской Федерации, направленных на предотвращение распространением коронавирусной инфекции COVID-19, в ходе выполнения работ по муниципальному контракту произошла задержка поставки оборудования для канализационных насосных станций на 2 месяца. По состоянию на 25 декабря 2020 года подрядной организацией выполнена прокладка большей части канализационных сетей, смонтированы 4 насосные станции, 35 канализационных колодцев.

На основании действующего законодательства и условиями муниципального контракта срок выполнения работ по контракту продлен до 16 мая 2021 года, поскольку работы по благоустройству территории канализационных насосных станций не могут быть выполнены в холодное время года.

Объем выполненных и оплаченных в 2020 году работ за счет средств областного бюджета составляет 55573,1 тыс. рублей, остаток неосвоенных средств областного бюджета - 15067,0 тыс. рублей.

- выполнен ремонт главной канализационной насосной станции в с. Тарногский Городок Вологодской области, предусмотренный объем финансирования из областного бюджета – 1385,5 тыс. рублей.

Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области в рамках указанного основного мероприятия в 2019 году заключен государственный контракт на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации на проведение поисковых и оценочных работ на питьевые подземные воды для водоснабжения п. Борок Никольского муниципального района. В связи с отсутствием положительного заключения экспертизы проектно-сметной документации, средства, предусмотренные на 2020 год на оплату указанных работ, не освоены. В настоящее время в арбитражном суде Вологодской области рассматривается дело по исковому заявлению ООО «Кубань-Геоцентр» к Департаменту о взыскании стоимости выполненных работ в соот-

ветствии с государственным контрактом.

В рамках основного мероприятия 1.6 «Строительство и реконструкция (модернизация) объектов питьевого водоснабжения в рамках федерального проекта «Чистая вода» выполнены следующие мероприятия (ГРБС - Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования области):

- «Строительство объекта «Водовод через р. Шексна в д. Нифантово Шекснинского района Вологодской области»;

- «Строительство станции водоочистки хозяйственно-питьевого назначения в п. Чагода»;

- «Строительство участка магистрального водовода Ду 600 мм от ул. 5-я Глушицкая до ул. 1-я Биржевая г. Сокол Вологодской области»;

- «Реконструкция объектов очистных сооружений водозабора г. Сокол Вологодской области».

Общим объем финансирования мероприятий федерального проекта «Чистая вода» составил 343199,8 тыс. рублей, в том числе: федеральный бюджет – 329471,7 тыс. рублей; областной бюджет – 13728,1 тыс. рублей, средства освоены в полном объеме.

В результате реализации указанных мероприятий:

- доля населения области, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, увеличилась с 51,6% (2019 год) до 52,8% (плановое значение на 2020 год - 52,3%);

- доля городского населения области, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, увеличилась с 63,3% до 63,5% (достигнуто плановое значение).

В 2020 году в рамках основного мероприятия 1.2 «Защита от негативного воздействия вод населения и объектов экономики» Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области при взаимодействии с Федеральным агентством водных ресурсов продолжена работа по реализации мероприятий в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах», реализуемых за счет средств субсидии из федерального бюджета, в том числе:

- завершены работы по капитальному ремонту тракта водоподачи из Кубенского водохранилища в целях увеличения водности водохранилища на р. Вологде вблизи д. Михальцево (II этап. Выполнение работ на участке от КП12 до КП11);

- продолжены работы по реализации II этапа строительства объекта «Комплекс мероприятий по защите г. Великий Устюг, включающий строительство противопаводковой дамбы на р. Северная Двина», профильные работы выполнены в полном объеме. В связи с заболеванием в октябре-ноябре 2020 года в полном составе руководства и ИТР ООО «СК Гарант» COVID-19 непрофильные работы (вынос сетей) и сдача объекта в эксплуатацию в установленные сроки не были завершены. Решением суда срок исполнения контракта перенесен на 2021 год.

В 2020 году в рамках основного мероприятия «Защита от негативного воздействия вод населения и объектов экономики» предусмотрена реализация мероприятия «Разработка проектно-сметной документации объекта «Система косых свайных шпор на р. Сухона в Великоустюгском районе». В связи с отсутствием положительного заключения государственной экспертизы средства областного бюджета в размере 12883,9 тыс. руб. не освоены.

В связи с заболеванием руководства и ИТР подрядной организации COVID-19 и невозможностью завершения непрофильных работ и сдачи объекта «Комплекс мероприятий по защите г. Великий Устюг, включающий строительство противопаводковой дамбы на р. Северная Двина» (2 этап) в эксплуатацию целевые показатели подпрограм-

мы 1 «протяженность новых и реконструированных сооружений инженерной защиты и берегоукрепления, пог. м» и «доля населения, проживающего на подверженных негативному воздействию вод территориях, защищенного в результате проведения мероприятий по повышению защищенности от негативного воздействия вод, в общем количестве населения, проживающего на таких территориях, %» не достигнуты. Их фактические значения составили 6179,85 пог. м (при плане 7925,85 пог. м.) и 17,9% (при плане 22,3%) соответственно.

Доля гидротехнических сооружений, в том числе бесхозных, имеющих безопасное техническое состояние, в общем числе гидротехнических сооружений, в том числе бесхозных, составила 89%.

В рамках переданных полномочий Российской Федерации в области водных отношений (основное мероприятие 1.4 «Осуществление переданных полномочий Российской Федерации за счет средств субвенций из федерального бюджета») за счет субвенций из федерального бюджета в 2020 году выполнены работы по определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Кубены в пределах Усть-Кубинского, Сокольского, Харовского и Сямженского районов, р. Сямжена в пределах Сямженского и Сокольского районов, р. Юг, р. Сухона в пределах Нюксенского района, р. Сухона от м. Раствик до границы Тотемского район, оз. Тудозеро, р. Стрига, р. Шарденга, р. Северная Двина, р. Колпь, р. Вожега, р. Лежа, р. Сухона в пределах Сокольского и Усть-Кубинского районов, местоположения береговой линии (границы водного объекта) водных объектов: озера Покровское, Зауломское, Татаровское, водохранилище на р. Иткла (оз. Пятницкое, оз. Воробино) в Кирилловском районе, р. Кубены от устья (Лесозавод) до д. Кузнецово Усть-Кубинского района, р. Вологда, р. Тошня в Вологодском районе, р. Чагода в Чагодощенском районе, р. Комела от а/д Старое Московское шоссе до ж/д моста в пределах Вологодского и Грязовецкого районов, озера Сиверское, Долгое, Ферапонтовское, Бородаевское в Кирилловском районе, р. Молога от д. Соловцово Устюженского района до границы Рыбинского водохранилища.

В результате реализации указанных мероприятий:

- доля протяженности установленных водоохранных зон от общей протяженности береговой линии, требующей установления водоохранных зон, увеличилась с 3,89% (2019 год) до 15,46% (при плане 14,32%). Плановое значение перевыполнено в связи со сложившейся экономией денежных средств по результатам конкурсных процедур, в результате чего в 2020 году полностью выполнено мероприятие по установлению границ береговой линии, границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Лежа.

- доля населения, проживающего на защищенной в результате проведения противопаводковых мероприятий территориях, в общей численности населения, проживающего на территориях субъекта Российской Федерации, составила 19,07% (в соответствии с планом).

В рамках основного мероприятия 1.4 «Осуществление переданных полномочий Российской Федерации за счет средств субвенций из федерального бюджета» на 2020 год запланировано проведение ледорезных работ на р. Сухоне в районе г. Великий Устюг. Государственный контракт 08.04.2020 расторгнут по соглашению сторон в связи со сложившейся климатической и гидрологической обстановкой в предпаводковый период на территории Вологодской области.

Кроме того, 23.10.2020 в одностороннем порядке расторгнут государственный контракт на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по объекту «Расчистка и дноуглубление руч. Вянгручей в г. Вытегре Вологодской области» в связи

с неисполнением подрядчиком обязательств по контракту.

В 2020 году продолжена реализация регионального проекта «Оздоровление Волги». В рамках основного мероприятия 1.5 «Реализация регионального проекта «Оздоровление Волги» выполнена:

- «Реконструкция Комплекса очистных сооружений канализации: Реконструкция и модернизация первичных и вторичных отстойников Правобережного участка КОСК»;
- «Реконструкция Комплекса очистных сооружений канализации. Модернизация оборудования обезвоживания осадка, цеха механического обезвоживания осадка Левобережного участка КОСК г. Череповец».

Работы на объектах завершены, профинансированы в полном объеме и введены в эксплуатацию.

Плановые показатели, установленные федеральным проектом и государственной программой, на 2020 год, достигнуты.

В рамках основного мероприятия 1.7 «Реализация регионального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области:

- разработана проектно-сметная документация на восстановление и экологическую реабилитацию рек Серовки, Ягорбы, Кошты в границах г. Череповца;
- заключен государственный контракт на корректировку проектной документации по объекту «Расчистка с целью ликвидации загрязнения и засорения р.Вологды на участке от впадения р. Шограш до ул. Баранковская в г. Вологде Вологодской области». В силу ограничений, вызванных распространением новой коронавирусной инфекции COVID-2019, государственный контракт не исполнен. Работы планируется завершить в 2021 году.

Сведения о субсидиях, предоставленных из областного бюджета бюджетам муниципальных образований области, в том числе информация о результативности использования субсидий, представлена в приложении к отчету (таблица 19(1)-ДФ «Сведения о субсидиях, предоставляемых из областного бюджета бюджетам муниципальных образований области на софинансирование расходных обязательств муниципальных образований области, иных межбюджетных трансфертах, предоставляемых из областного бюджета бюджетам муниципальных образований области, по государственной программе»).

Целевые показатели результативности предоставления субсидии достигнуты:

- доля нормативно очищенных сточных вод в общем количестве сточных вод составила 14,7% (в соответствии с планом),
- доля населения области, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения – 52,8% (при плане – 52,3%),
- доля городского населения области, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения – 63,5% (в соответствии с планом),
- снижение объема отводимых в реку Волгу загрязненных сточных вод – 0,01 км³. в год (в соответствии с планом),
- доля гидротехнических сооружений, в том числе бесхозяйных, имеющих безопасное техническое состояние, в общем числе гидротехнических сооружений, в том числе бесхозяйных, - 89% (в соответствии с планом).

Подпрограмма 2 «Предотвращение загрязнения окружающей среды Вологодской области отходами и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения»

В рамках подпрограммы 2 предусмотрены мероприятия, направленные на решение следующих задач: развитие инфраструктуры переработки, утилизации и безопасного

размещения отходов, стимулирование органов местного самоуправления области к созданию эффективной системы сбора, вывоза и утилизации твердых бытовых отходов, обустройство бесхозных скотомогильников, расположенных на территории области, в соответствии с требованиями ветеринарно-санитарных правил, обеспечение надлежащего ветеринарно-санитарного состояния скотомогильников, снижение численности животных без владельцев на территории области путем организации мероприятий при осуществлении деятельности по обращению с животными без владельцев.

Всего на реализацию подпрограммы 2 в 2020 году в областном бюджете было предусмотрено 93,8 млн. рублей, кассовые расходы составили 85,3 млн. рублей (92,9% от запланированного объема), в том числе:

- собственные доходы областного бюджета – 15,5 млн. рублей, из них освоено 6,9 млн. рублей (44,6% от запланированного объема),
- средства федерального бюджета в размере 78,4 млн. рублей освоены в полном объеме.

В разрезе исполнителей:

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области: предусмотрено в областном бюджете 86,3 млн. рублей, кассовые расходы – 78,4 млн. рублей (90,8%), в том числе:

- средства областного бюджета - 7,9 млн. рублей, кассовое исполнение – 0,00 рублей;
- средства федерального бюджета в размере 78,4 млн. рублей освоены в полном объеме.

Департамент строительства области: предусмотрено 1,2 млн. рублей (областные средства), кассовые расходы – 0,9 млн. рублей (70,4%).

Управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией области: предусмотрено 6,3 млн. рублей (областные средства), кассовые расходы – 6,1 млн. рублей (95,8%).

В 2020 году в рамках подпрограммы в рамках основного мероприятия 2.7 «Реализация регионального проекта «Комплексная система обращения твердыми коммунальными отходами» Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области:

- профинансированы расходы, связанные с обеспечением непрерывной работы региональных операторов по обращению с ТКО, путем перечисления субсидий из федерального бюджета. Объем субсидии составил 78,4 млн. тыс. рублей, средства освоены в полном объеме.

- реализуются мероприятия по разработке территориальной схемы и региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами: проведены инструментальные замеры для более глубокой дифференциации нормативов накопления ТКО для населения по сезонам «зима», «лето» и «осень». Срок исполнения контракта – 2 декабря 2021 года.

Плановый показатель государственной программы «доля утилизированных, обезвреженных отходов в общем объеме образовавшихся отходов в процессе производства и потребления, %» (оценочное значение) и подпрограммы 2: «доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов, в общей массе образованных твердых коммунальных отходов», «доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов», «доля направленных на захоронение твердых коммунальных отходов, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе твердых коммунальных отходов»,

«доля импорта оборудования для обработки и утилизации твердых коммунальных отходов», «доля разработанных электронных моделей», «доля населения, охваченного услугой по обращению с твердыми коммунальными отходами», «количество ликвидированных несанкционированных свалок в границах городов», «численность населения, качество жизни которого улучшится в связи с ликвидацией несанкционированных свалок в границах городов» достигнута.

Фактическое значение показателя «Доля населения, охваченного услугой по обращению с твердыми коммунальными отходами» составило 96% при плане 90%, перевыполнение показателя достигнуто благодаря федеральной поддержке, оказанной региональным операторам по сбору ТКО.

В рамках основного мероприятия 2.6 «Реализация регионального проекта «Оздоровление Волги» в части ликвидации накопленного вреда окружающей среде» на 2020 год предусмотрено мероприятие «Разработка проектно-сметной документации по рекультивации смоляных отходов, накопленных на территории п. Чагоды в результате деятельности стекольного завода». В связи с неисполнением работ по разработке ПСД, средства областного бюджета в размере 7,95 млн. рублей не освоены. В настоящее время Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области в отношении Исполнителя ведется претензионная работа.

В рамках основного мероприятия 2.2 «Обустройство бесхозных скотомогильников» Департаментом строительства области осуществлена разработка проектно-сметной документации по 1 скотомогильнику на территории Вытегорского района, обустроено 3 скотомогильника (2 в Сямженском муниципальном районе и 1 скотомогильник в Великоустюгском районе).

В результате указанных мероприятий количество обустроенных скотомогильников в соответствии с требованиями ветеринарно-санитарных правил (нарастающим итогом) достигло 52 ед. Плановое значение (53 скотомогильника) не достигнуто в связи с тем, что скотомогильник в Вытегорском районе расположен на землях лесного фонда, требуется перевод участка в категорию «земли промышленности». Срок исполнения судебного решения, обязывающего Правительство области обустроить скотомогильник в Вытегорском муниципальном районе, продлен до 1 октября 2021 года.

Управлением ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией области в 2020 году:

- обеспечено содержание 35 скотомогильников (в соответствии с планом), в том числе: 1 - в Бабаевском районе, 2 - в Белозерском районе, 12 - в Вожегодском районе, 2 - в Вологодском районе, 1 - в Кадуйском районе, 6 - в Кирилловском районе, 2 - в Междуреченском районе, 4 - в Сямженском районе, 3 - в Чагодощенском районе, 1 - в Череповецком районе, 1 - в Шекснинском районе (основное мероприятие 2.3 «Осуществление отдельных государственных полномочий по предупреждению и ликвидации болезней животных, защите населения от болезней, общих для человека и животных»);

- произведен отлов безнадзорных животных на территориях муниципальных образований области в количестве 612 особей (основное мероприятие 2.4 «Выполнение отдельных полномочий по организации мероприятий при осуществлении деятельности по обращению с животными без владельцев»). Плановое значение показателя «Количество отловленных животных без владельцев на территории области» (619 особей) не достигнуто в связи с невозможностью заключения органами местного самоуправления контрактов из-за отсутствия на рынке поставщиков услуг, желающих выполнить мероприятия по отлову и содержанию животных без владельцев по причине переполненности питомников, а также неисполнением двух заключенных муниципальных контрактов.

Подпрограмма 3 «Охрана и развитие животного мира Вологодской области»

В рамках подпрограммы 3 предусмотрены мероприятия, направленные на сохранение, воспроизводство и устойчивое использование объектов животного мира, сохранение биологического разнообразия на территории Вологодской области.

Объемы финансового обеспечения подпрограммы в 2020 году составили 58209,2 тыс. рублей, из них собственные доходы областного бюджета – 41935 тыс. рублей; субвенции из федерального бюджета – 16274,2 тыс. рублей, средства освоены в полном объеме.

В течение года полномочия Департамента осуществлялись на территории свыше 14 млн. га. В области зарегистрировано более 53 тыс. охотников и 129 охотничьих хозяйств, осуществляющих охотхозяйственную деятельность.

В целях территориального охотустройства, планирования и ведения охотничьего хозяйства, сохранения охотничьих ресурсов завершены работы по разработке Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории области. Схема утверждена постановлением Губернатора области от 29.12.2020 года № 293.

Качество проводимых учетных работ и обоснованность утверждения лимитов добычи характеризует показатель фактического освоения лимита. Так, отношение фактической добычи лося в сезоне охоты 2020-2021 года составляет 86,8%, что на 2,8% выше прошлогоднего уровня, при лимите добыче – 2627 особей добыто 2280. По предварительным данным по итогам осеннего сезона охоты на медведя лимит освоен на 39,5%, при лимите добыче – 1222 особей осенью добыто 483 особи.

В 2020 году распределение разрешений на особо ценные охотничьи ресурсы между охотниками проведено в соответствии с утвержденным Порядком методом жеребьевки. В декабре организована работа по заключению договоров с физическими лицами на проведение биотехнических мероприятий на территории общедоступных охотничьих угодий.

По данным зимнего маршрутного учета численность волка в лесах области составляет порядка 400 особей или 0,03 особи на 1000 га при плановом показателе предельной численности 0,05 особи на 1000 га. Контроль за численностью популяции хищника ведется круглогодично. Добыча хищника ведется в рамках спортивно-любительской охоты и путем регулирования численности вне сроков охоты. Положительной практикой 2020 года стала работа мобильных бригад по отстрелу хищников. Всего, в отчетном году добыто 318 особей волка. В отчетном году на цели поощрения охотников, добывающих волка из областного бюджета направлено порядка 800 тысяч рублей. Помимо материального поощрения охотники, добывающие волка, получили разрешения на добычу копытных, всего по области выдано 80 таких разрешений на добычу копытных.

В целях поддержания благополучной эпизоотической обстановки в течение всего года в охотничьих угодьях проводился мониторинг наличия таких зоонозных инфекций как - африканская чума свиней, птичий грипп, трихинеллез, бешенство. В ходе рейдовых мероприятий обследовалась территория с целью обнаружения павших животных, отбирались пробы биологического материала для лабораторной диагностики (отобрано более 600 проб). Контролировалось содержание специализированных мест для разделки и обработки добытых диких животных и утилизации биологических отходов, производилась выкладка вакцины против бешенства диких плотоядных – волка, лисицы.

В течение года на территории области не зафиксированы вспышки зоонозных инфекций, случаев бешенства в дикой природе также не выявлено.

В целях рационального использования ресурсов, сокращения браконьерства, со-

блюдения природоохранного законодательства, законодательства в сфере обращения с оружием в течение года проведено порядка 2900 рейдов, выявлено 327 административных нарушений, 21 факт незаконной добычи ресурсов, с признаками преступлений, предусмотренных статьей 258 УК РФ. Возбуждено 20 уголовных дел, сумма взысканных штрафов и возмещенного ущерба по фактам незаконной охоты составляет 2,3 млн. руб. В целях сбора доказательств и раскрытия фактов незаконной добычи в ходе контрольных мероприятий использовались камеры фото- видео- фиксации, квадрокоптер.

По итогам рассмотрения административных дел лиц, привлеченных к ответственности к общему числу лиц, нарушивших законодательство в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, составляет 88%.

Продолжена реализация целевой модели «Осуществление контрольно-надзорной деятельности в субъектах РФ на 2019-2021 годы». В ноябре проведены публичные слушания результатов по вопросам правоприменительной практики при осуществлении федерального государственного надзора в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, федерального государственного охотничьего надзора.

Помимо контрольно-надзорных мероприятий Департамент осуществляет охрану краснокнижных животных. На территории области обитает устойчивая популяция зубра. Проводятся работы по подкормке и охране стада, отбираются пробы биологического материала, по итогам учета 2021 года популяция достигает 106 особей.

В рамках совершенствования законодательства по итогам правоприменительной практики в отчетном году внесены изменения в Порядок выдачи разрешений на добычу охотничьих ресурсов. Одним из основных нормативных изменений является увеличение процента льготного распределения разрешений (до 60% - на копытных, до – 80% - на медведя) между охотниками, добывающими волка и осуществляющими биотехнические мероприятия на территории общедоступных охотничьих угодий.

В связи с вступлением в силу с 1 января 2021 года новых Правил охоты подготовлен проект регионального нормативного правового акта – Параметры охоты Вологодской области. Изменения в Параметры охоты утверждены постановлением Губернатора области «О внесении изменений в постановление Губернатора области от 20 сентября 2012 года № 506» от 27.11.2020 № 269.

Таким образом, в результате реализации мероприятий подпрограммы «Охрана и развитие животного мира Вологодской области» плановые значения целевых показателей достигнуты.

Подпрограмма 4 «Экологическая безопасность и рациональное природопользование Вологодской области»

В рамках подпрограммы 4 предусмотрены мероприятия, направленные на совершенствование системы комплексного мониторинга окружающей среды и государственного экологического надзора, сохранение естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов, формирование основ экологической культуры населения области и обеспечение оперативного информирования и просвещения населения по вопросам охраны окружающей среды и рационального природопользования, воспроизводство минерально-сырьевой базы и охрана недр от истощения и загрязнения.

Общий объем предусмотренных средств областного бюджета на реализацию подпрограммы 4 в 2020 году составил 10,9 млн. рублей, кассовое исполнение – 10,9 млн. рублей (99,9% от запланированных расходов), ответственный исполнитель подпрограммы – Департамент природных ресурсов охраны окружающей среды области.

Решение задач подпрограммы осуществлялось путем реализации следующих основных мероприятий:

4.1. Мероприятия, направленные на развитие системы комплексного мониторинга окружающей среды и государственного экологического надзора

В 2020 году осуществлялся:

- мониторинг состояния атмосферного воздуха в городах Череповце и Вологде,
- мониторинг за качеством поверхностных вод в 28 пунктах федерального и 18 пунктах территориального уровней, расположенных на 24 реках, Рыбинском и Шекснинском (включая оз. Белое) водохранилищах и оз. Кубенском,
- контроль состояния атмосферного воздуха на границах аэротехногенного загрязнения, определенных в генеральном плане города Череповца,
- аналитический контроль сбросов и выбросов вредных веществ в окружающую среду, размещения отходов в рамках мероприятий по экологическому надзору,
- проведены исследования на предмет выявления источников и причин, формирующих уровень загрязнения формальдегидом и бенз(а)пиреном атмосферного воздуха г. Череповца и разработка атмосфероохранных мероприятий,
- организовано развертывание временных водомерных постов на период весеннего половодья и отслеживание паводковой обстановки.

В рамках исполнения государственного задания БУ ВО «ЭЛПРОС» осуществлялось ведение баз данных ПК «Кедр-регион» о негативном воздействии на окружающую среду, проведен мониторинг подземных вод.

Плотность сети наблюдения за состоянием окружающей среды (площадь территории области (в кв. км) в расчете на 1 пост наблюдения) составила 4050 кв. км/1 пост (в соответствии с планом).

Целевые показатели федерального проекта «Чистый воздух», предусмотренные соглашением (доп. соглашениями) о реализации регионального проекта и государственной программой: снижение совокупного объема выбросов опасных загрязняющих веществ в города участников проекта, снижение совокупного объема выбросов за отчетный год, численность населения, качество жизни которого улучшится в связи с сокращением объема вредных выбросов в крупных промышленных центрах Российской Федерации, достигнуты.

Фактическое значение показателя «Объем потребления природного газа в качестве моторного топлива за отчетный год» составило 3,9 млн. м³. Значение, установленное государственной программой (4,32 млн. м³), не достигнуто в связи отсутствием основания (соглашения) для его корректировки.

Вместе с тем значение, установленное федеральным проектом «Чистый воздух» (с изм. от 31.12.2020) – 3,22 млн. м³, перевыполнено в связи с закупкой в 2020 году 20 автобусов на газомоторном топливе для города Череповца (в рамках реализации регионального проекта «Безопасные и качественные дороги»).

4.2. Проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня

В 2020 году проведена государственная экологическая экспертиза 3 объектов регионального уровня. Ввиду отсутствия обращений юридических лиц, граждан и общественных организаций в судебные органы по вопросу отмены заключений, выданных Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области, целевой показатель «Количество заключений государственной экспертизы, отмененных в судебном порядке» составляет 0 единиц.

4.3. Мероприятия в области экологического образования, культуры, просвещения и информирования населения

В 2020 году проведено 5 мероприятий:

26-я областная общественная экологическая конференция «Сохраним природную среду и культурное наследие Вологодской области»,

Творческая лаборатория библиотечарей «Экология. Культура. Образование» и конкурс среди библиотек по экологическому просвещению населения,

Конкурс среди предприятий и организаций области «За вклад в сохранение окружающей среды»,

Областной конкурс экологического плаката и экологических листовок «Экология глазами детей»,

Общероссийская акция по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России».

Таким образом, фактическое значение целевого показателя «Количество проведенных мероприятий по экологическому образованию и просвещению населения» составило 5 ед. при плановом значении 4 ед., число участников указанных мероприятий составило 2,575 тыс. чел. при плановом значении 800 чел. Перевыполнение показателей обусловлено тем, что с 1 июля по 1 октября 2020 года на территории области с соблюдением всех требований по предупреждению распространения эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 проведена Общероссийская акция по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России» (изначально не запланирована), количество участников которой составило 583 чел.

В целях информирования населения по вопросам охраны окружающей среды опубликовано 10 материалов экологической направленности в средствах массовой информации (плановый показатель выполнен).

4.4. Мероприятия по сохранению естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов

В 2020 году выполнены мероприятия по обустройству 27 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ), в том числе:

- сбор, вывоз и утилизация ТБО с 7 ООПТ, испытывающих повышенную антропогенную нагрузку, «Михальцевская роща», «Чудотворный источник», «Старый парк» в п. Можайское, «Старый парк» в с. Куркино, туристско-рекреационная местность «Лисицыно» в Вологодском районе, «Онежский» в Вытегорском районе, туристско-рекреационная местность «Зеленая роща» в Вологодском районе;

- изготовлены информационные знаки для 11 ООПТ регионального значения, установлены информационные знаки на территории 12 ООПТ.

- выполнены комплексные работы по обустройству на 10 памятников природы областного значения, работы включали трехкратное выкашивание территорий и уход за древесно-кустарниковой растительностью;

- впервые апробирована практика других субъектов РФ, в части заключения государственных контрактов со специализированными охранными агентствами, в целях охраны территорий в период «высокой» антропогенной нагрузки на памятник природы «Михальцевская роща» и туристско-рекреационную местность «Лисицыно» в Вологодском районе;

- завершены кадастровые работы по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений об ООПТ областного значения (в 2020 году в ЕГРН внесены сведения о 12 ООПТ).

- продолжена работа по созданию охранных зон для памятников природы регионального значения: проведены работы по установлению 53 охранных зон с целью предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на них.

В результате реализации указанных мероприятий:

- доля особо охраняемых природных территорий регионального значения, на которых проведены работы по обустройству, к общему числу особо охраняемых территорий регионального значения, расположенных на территории области, составила 8,3% (при плане не менее 5,9%). Показатель перевыполнен в связи с проведением работ по обустройству (вывоз мусора) на основании обращений граждан на ООПТ: туристско-рекреационная местность «Лисицyno», памятник природы «Михальцевская роща», туристско-рекреационная местность «Зеленая роща».

- количество ООПТ областного значения, обозначенных аншлагами (нарастающим итогом) по итогам 2020 года составило 95 ООПТ при плановом значении 84 ООПТ. Показатель перевыполнен в связи со сложившейся экономией денежных средств, что позволило изготoвить на выделенные денежные средства большее количество аншлагoв.

- доля ООПТ областного значения, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости по итогам 2020 года достигла 100%.

4.5. Мероприятия по воспроизводству минерально-сырьевой базы и охране недр от истощения и загрязнения

В 2020 году Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области выполнены маркшейдерские работы на месторождении «Шухободь» в Череповецком муниципальном районе и на месторождении, запасы которого числятся на государственном балансе (в результате выявленной безлицензионной деятельности на участке «Печениковский» месторождения «Обнорское») в Грязовецком районе.

Целевой показатель подпрограммы «Уровень компенсации добычи общераспространенных полезных ископаемых приростом их запасов» достигнут за счет геологоразведочных работ, осуществленных за средства недропользователей, и составил 100%.

Подпрограмма 5 «Обеспечение реализации программы»

На реализацию подпрограммы в 2020 году в областном бюджете было предусмотрено 86,5 млн. рублей, кассовые расходы составили 86,3 млн. рублей (99,8% от запланированного объема), в том числе по исполнителям:

Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды области: кассовые расходы составили 40,2 млн. рублей (99,6% от запланированного объема);

Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира области: кассовые расходы составили 46,1 млн. рублей (99,9% от запланированного объема).

По итогам 2020 года:

- показатели: «Доля государственных услуг, предоставленных в электронной форме Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области» и «Доля государственных услуг, предоставленных в электронной форме Департаментом по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира области» перевыполнены (84,9% и 75% при плане 74% соответственно) в связи с проведением работы по популяризации предоставления государственных услуг в электронном виде среди заявителей;

- «Степень реализации комплексного плана действий по реализации государственной программы» составила 84% при плановом значении 100% в связи с тем, что не выполнены работы в рамках следующих 6 основных мероприятий:

1) в рамках основного мероприятия «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт систем водопотребления и водоотведения населенных пунктов» - «Разработка ПСД на проведение поисковых и оценочных работ на питьевые подземные воды с целью создания резервного источника для питьевого водоснабжения п. Борок Кемского сельского поселения Никольского района»;

2) в рамках основного мероприятия «Защита от негативного воздействия вод населения и объектов экономики» - «Разработка проектно-сметной документации объекта «Система косых свайных шпор на р. Сухона в Великоустюгском районе», «Строительство объекта «Комплекс мероприятий по защите г. Великого Устюга, включающий строительство противопаводковой дамбы на р. Северной Двине» (2 этап);

3) в рамках основного мероприятия «Сохранение уникальных водных объектов» в части восстановления и экологической реабилитации водных объектов» - «Корректировка проектной документации по объекту «Расчистка с целью ликвидации загрязнения и засорения р.Вологды на участке от впадения р. Шограш до ул. Баранковская в г. Вологде Вологодской области»;

4) основное мероприятие «Реализация регионального проекта «Оздоровление Волги» в части ликвидации накопленного вреда окружающей среде» - «Разработка проектно-сметной документации по рекультивации смоляных отходов, накопленных на территории п. Чагоды в результате деятельности стекольного завода»;

5) в рамках основного мероприятия «Обустройство бесхозных скотомогильников» - обустройство бесхозного скотомогильника в Великоустюгском муниципальном районе;

6) основное мероприятие «Выполнение отдельных полномочий по организации мероприятий при осуществлении деятельности по обращению с животными без владельцев».

Результативность использования субсидий, предоставленных муниципальным образованиям области на софинансирование расходных обязательств муниципальных образований области

В 2020 году в рамках реализации подпрограммы 1 «Вода Вологодчины» муниципальным образованиям области за счет субсидии из областного и федерального бюджетов выполнены следующие мероприятия:

по строительству, реконструкции и капитальному ремонту централизованных систем водоснабжения и водоотведения:

- выполнен капитальный ремонт системы водоснабжения и внедрение установки по очистке питьевой воды в п. Заря Вологодского района;

- выполнен капитальный ремонт ВОС г. Грязовца;

- начаты работы по капитальному ремонту ВОС п. Вохтога;

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и водоотведения в г. Никольск Никольского района»;

- начато выполнение работ по модернизации системы водоснабжения в с. Устье Усть-Кубинского района;

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в Устюженском районе»;

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в Харовском районе»;

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в Чагодощенском районе»;

- разработана проектно-сметная документация по объекту «Строительство станции обезжелезивания, расконсервация скважины 10/2 с устройством павильона и прокладкой кольцевых водопроводов в г. Бабаево;

- выполнены работы по объекту «Реконструкция водопроводных очистных сооружений с переходом на двухступенчатую схему очистки воды в п. Шексна, Шекснинско-

го района, Вологодской области»;

- выделено дополнительное финансирование на строительство объекта «Водовод через р. Шексна в д. Нифантово Шекснинского района Вологодской области» (строительство объекта велось в рамках регионального проекта «Чистая вода»);

- начаты работы по строительству объекта «Канализация г. Грязовец. Пусковой комплекс 2-ой очереди - строительство коллектора»;

- выполнен ремонт главной канализационной насосной станции в с. Тарногский Городок Вологодской области.

В рамках регионального проекта «Чистая вода» выполнены следующие мероприятия:

- «Строительство объекта «Водовод через р. Шексна в д. Нифантово Шекснинского района Вологодской области»;

- «Строительство станции водоочистки хозяйственно-питьевого назначения в п. Чагода»;

- «Строительство участка магистрального водовода Ду 600 мм от ул. 5-я Глушицкая до ул. 1-я Биржевая г. Сокол Вологодской области»;

- «Реконструкция объектов очистных сооружений водозабора г. Сокол Вологодской области».

по капитальному ремонту гидротехнических сооружений:

- завершены работы по капитальному ремонту тракта водоподачи из Кубенского водохранилища в целях увеличения водности водохранилища на р. Вологде вблизи д. Михальцево (II этап. Выполнение работ на участке от КП12 до КП11);

в рамках реализации регионального проекта «Оздоровление Волги» выполнены следующие мероприятия (в части сокращения доли загрязненных сточных вод):

- «Реконструкция Комплекса очистных сооружений канализации: Реконструкция и модернизация первичных и вторичных отстойников Правобережного участка КОСК»;

- «Реконструкция Комплекса очистных сооружений канализации. Модернизация оборудования обезвоживания осадка, цеха механического обезвоживания осадка Левобережного участка КОСК г. Череповец».

Целевые показатели результативности предоставления субсидии достигнуты:

- доля нормативно очищенных сточных вод в общем количестве сточных вод составила 14,7% (в соответствии с планом),

- доля населения области, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения – 52,8% (при плане – 52,3%),

- доля городского населения области, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения – 63,5% (в соответствии с планом),

- снижение объема отводимых в реку Волгу загрязненных сточных вод – 0,01 км³ в год (в соответствии с планом),

- доля гидротехнических сооружений, в том числе бесхозяйных, имеющих безопасное техническое состояние, в общем числе гидротехнических сооружений, в том числе бесхозяйных, - 89% (в соответствии с планом).

Отчет о реализации государственной программы Вологодской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы» в 2020 году приведен в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1. Отчет о реализации государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы» за 2020 год

Статус	Наименование государственной программы, подпрограммы, основного мероприятия, мероприятия	3	Расходы (тыс. руб.)		
			на 1 января отчетного года	на 31 декабря отчетного года	кассовое исполнение
1	2	3	4	5	6
Государственная программа	Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы	всего	1 280 668,61	1 231 683,60	1 156 196,94
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	555 481,30	539 672,29	505 870,11
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	604 116,00	580 076,57	539 074,12
		Управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области	10 772,21	6 329,13	6 060,53
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	108 299,10	104 388,69	104 335,26
	Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы	Департамент строительства Вологодской области	2 000,00	1 216,90	856,92

Подпрограмма 1	Вода Вологодчины	всего	1 099 845,10	982 197,36	915 502,49
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	504 129,10	402 120,79	376 428,37
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	595 716,00	580 076,57	539 074,12
Основное мероприятие 1.1 «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт систем водопотребления и водоотведения населенных пунктов»	Вода Вологодчины	всего	282 224,70	237 114,27	195 874,42
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	800,00	237,50	0,00
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	281 424,70	236 876,77	195 874,42
Основное мероприятие 1.1 «Строительство, реконструкция и капитальный ремонт систем водопотребления и водоотведения населенных пунктов»	Вода Вологодчины	всего	282 224,70	237 114,27	195 874,42
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	800,00	237,50	0,00
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	281 424,70	236 876,77	195 874,42

Мероприятие 1.1.1	Модернизация и развитие систем водоподготовки	всего	0,00	164 851,20	138 915,90
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	0,00	164 851,20	138 915,90
Мероприятие 1.1.2	Модернизация и развитие систем отведения сточных вод	всего	0,00	72 025,60	56 958,57
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	0,00	72 025,60	56 958,57
Мероприятие 1.1.4	Охрана и рациональное использование подземных вод. Создание резервных источников питьевого водоснабжения на период чрезвычайных ситуаций	всего	0,00	237,50	0,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	0,00	237,50	0,00

Основное мероприятие 1.2	Основное мероприятие 1.2 «Защита от негативного воздействия вод населения и объектов экономики»	всего	347 334,90	249 731,82	228 746,37
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	347 334,90	249 731,82	228 746,37
Мероприятие 1.2.1	Строительство объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений, дноуглубительные работы	всего	310 814,20	202 419,70	181 912,68
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	154 864,20	66 725,70	46 218,68
		всего	155 950,00	135 694,00	135 694,00
Мероприятие 1.2.2	Капитальный ремонт гидротехнических сооружений	всего	52 696,80	47 312,10	46 833,70
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	15 507,80	10 882,10	10 772,06
		всего	37 189,00	36 430,00	36 061,64

Основное мероприятие 1.4	Основное мероприятие 1.4 «Осуществление переданных полномочий Росийской Федерации в области водных отношений за счет средств субвенций из федерального бюджета»	всего	13 780,70	4 063,45	2 916,30
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	13 780,70	4 063,45	2 916,30
Мероприятие 1.4.2	Осуществление мер по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории субъекта Росийской Федерации	всего	12 177,90	2 916,30	2 916,30
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	12 177,90	2 916,30	2 916,30
Мероприятие 1.4.3	Осуществление мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории субъекта Росийской Федерации	всего	1 645,90	1 147,20	0,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	1 645,90	1 147,20	0,00
Основное мероприятие 1.6	Основное мероприятие 1.6 «Строительство и реконструкция (модернизация) объектов питьевого водоснабжения в рамках федерального проекта "Чистая вода"»	всего	314 291,30	343 199,80	343 199,70
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	314 291,30	343 199,80	343 199,70

Мероприятие 1.6.1	Строительство и реконструкция (модернизация) объекта питьевого водоснабжения в рамках федерального проекта "Чистая вода"	всего	442 327,50	343 199,80	343 199,20
	Строительство и реконструкция (модернизация) объекта питьевого водоснабжения в рамках федерального проекта "Чистая вода"	Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	55 177,00	13 728,10	13 728,10
Основное мероприятие 1.5	Основное мероприятие 1.5 «Мероприятия по сокращению доли загрязненных сточных вод»	всего	131 913,50	141 808,00	140 792,35
	Мероприятия по сокращению доли загрязненных сточных вод	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	131 913,50	141 808,00	140 792,35
Мероприятие 1.5.1	Мероприятия по сокращению доли загрязненных сточных вод	всего	132 291,40	141 808,00	140 792,35
	Мероприятия по сокращению доли загрязненных сточных вод	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	5 291,70	5 125,60	5 088,88
			126 999,70	136 682,40	135 703,47

Основное мероприятие 1.7	Основное мероприятие 1.7 «Восстановление и экологическая реабилитация водных объектов»	всего	10 300,00	6 280,02	3 973,34
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	10 300,00	6 280,02	3 973,34
Мероприятие 1.7.1	Восстановление и экологическая реабилитация водных объектов	всего	31 250,00	6 280,02	3 973,34
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	1 250,00	6 280,02	3 973,34
			30 000,00	0,00	0,00
			21 172,21	94 630,43	85 268,75
Подпрограмма 2	Предотвращение загрязнения окружающей среды Вологодской области отходами и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	всего	0,00	86 301,30	78 351,30
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области			
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	8 400,00	0,00	0,00
		Управление ветеринарии государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области	10 772,21	6 329,13	6 060,53
	Предотвращение загрязнения окружающей среды Вологодской области отходами и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Департамент строительства Вологодской области	2 000,00	1 216,90	856,92

Основное мероприятие 2.2	Основное мероприятие 2.2 «Обустройство бесхозных скотомогильников»	всего	2 000,00	1 216,90	856,92
		Департамент строительства Вологодской области	2 000,00	1 216,90	856,92
Мероприятие 2.2.1	Обустройство бесхозных скотомогильников	всего	2 000,00	1 216,90	856,92
		Департамент строительства Вологодской области	2 000,00	1 216,90	856,92
Основное мероприятие 2.3	Основное мероприятие 2.3 «Осуществление отдельных государственных полномочий по предупреждению и ликвидации болезней животных, защите населения от болезней, опасных для человека и животных»	всего	1 377,20	1 005,70	1 005,46
		Управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области	1 377,20	1 005,70	1 005,46
Мероприятие 2.3.1	Содержание обустроенных скотомогильников	всего	1 377,20	1 005,70	1 005,46
		Управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области	1 377,20	1 005,70	1 005,46
Основное мероприятие 2.4	Основное мероприятие 2.4 «Выполнение отдельных государственных полномочий по организации мероприятий при осуществлении деятельности по обращению с животными без владельцев»	всего	9 395,01	5 323,43	5 055,07
		Управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области	9 395,01	5 323,43	5 055,07

Мероприятие 2.4.1	Осуществление деятельности по обращению с животными без владельцев	всего	9 397,20	5 323,43	5 055,07
		Управление ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области	9 397,20	5 323,43	5 055,07
Основное мероприятие 2.5	Основное мероприятие 2.5 «Организационные мероприятия»	всего	8 400,00	0,00	0,00
		Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области	8 400,00	0,00	0,00
Основное мероприятие 2.7	Основное мероприятие 2.7 «Реализация регионального проекта Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»	всего	0,00	78 351,30	78 351,30
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	0,00	78 351,30	78 351,30
Мероприятие 2.7.1	Обеспечение деятельности по оказанию коммунальной услуги населению по обращению с твердыми коммунальными отходами	всего	78 351,30	78 351,30	78 351,30
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	78 351,30	78 351,30	78 351,30

Основное мероприятие 2.6	Основное мероприятие 2.6 «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде»	всего	0,00	7 950,00	0,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	0,00	7 950,00	0,00
Мероприятие 2.6.1	Разработка проектно-сметной документации по рекультивации смоляных отходов, накопленных на территории п. Чагоды в результате деятельности стекольного завода	всего	0,00	7 950,00	0,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	0,00	7 950,00	0,00
Подпрограмма 3	Охрана и развитие животного мира Вологодской области	всего	61 457,60	58 209,20	58 209,20
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	61 457,60	58 209,20	58 209,20
Основное мероприятие 3.1	Основное мероприятие 3.1 «Создание оптимальных условий для сохранения, восстановления и увеличения численности, организации и воспроизводства объектов животного мира»	всего	57 326,60	54 078,20	54 078,20
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	57 326,60	54 078,20	54 078,20

Мероприятие 3.1.1	Мероприятия по сокращению численности волка	всего	2 300,00	795,75	795,75
	Мероприятия по сокращению численности волка	Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	2 300,00	795,75	795,75
Мероприятие 3.1.3	Мероприятия по организации охраны и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания (субсидия бюджетному учреждению Вологодской области "Дирекция по охране и воспроизводству объектов животного мира")	всего	27 299,30	36 848,25	36 848,25
	Мероприятия по организации охраны и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания (субсидия бюджетному учреждению Вологодской области "Дирекция по охране и воспроизводству объектов животного мира")	Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	0,00	0,00	0,00
Мероприятие 3.1.4	Организация функционирующей государственной природной зоологической заказников	всего	0,00	160,00	160,00
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	0,00	160,00	160,00

Мероприятие 3.1.6	<p>Осуществление переданных полномочий Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов) за счет средств единой субвенции из федерального бюджета</p>	<p>всего</p>	76,20	76,20	76,20
	<p>Осуществление переданных полномочий Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира (за исключением охотничьих ресурсов и водных биологических ресурсов) за счет средств единой субвенции из федерального бюджета</p>	<p>Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области</p>	0,00	0,00	0,00
			76,20	76,20	76,20

Мероприятие 3.1.7	Осуществление переданных полномочий Российской Федерации в области охраны и использования охотничьих ресурсов по федеральному государственному охотничьему надзору, выдаче разрешений на добычу охотничьих ресурсов и заключению охотхозяйственных соглашений 3	всего	16 448,40	16 198,00	16 198,00
	Осуществление переданных полномочий Российской Федерации в области охраны и использования охотничьих ресурсов по федеральному государственному охотничьему надзору, выдаче разрешений на добычу охотничьих ресурсов и заключению охотхозяйственных соглашений 3	Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	16 448,40	16 198,00	16 198,00
Основное мероприятие 3.2	Основное мероприятие 3.2 «Совершенствование системы планирования в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов»	всего	2 265,00	2 265,00	2 265,00
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	2 265,00	2 265,00	2 265,00
Мероприятие 3.2.1	Разработка и утверждение схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории области	всего	2 265,00	2 265,00	2 265,00
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	2 265,00	2 265,00	2 265,00

Основное мероприятие 3.3	Основное мероприятие 3.3 «Сохранение и воспроизводство популяционной группы зубров, живущих в вольных условиях на территории области»	всего	1 866,00	1 866,00	1 866,00	1 866,00
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	1 866,00	1 866,00	1 866,00	1 866,00
Мероприятие 3.3.2	Мероприятия по сохранению и воспроизводству популяционной группы зубров, живущих в вольных условиях на территории области (субсидия бюджетному учреждению Вологодской области "Дирекция по охране и воспроизводству объектов животного мира")	всего	1 764,50	1 866,00	1 866,00	1 866,00
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	1 764,50	1 866,00	1 866,00	1 866,00
Подпрограмма 4	Экологическая безопасность и рациональное природопользование Вологодской области	всего	15 577,20	10 889,10	10 888,54	10 888,54
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	15 577,20	10 889,10	10 888,54	10 888,54
Основное мероприятие 4.1	Основное мероприятие 4.1 «Мероприятия, направленные на развитие системы комплексного мониторинга окружающей среды и государственного экологического надзора»	всего	8 625,50	8 525,50	8 525,50	8 525,50
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	8 625,50	8 525,50	8 525,50	8 525,50

Мероприятие 4.1.4	Ведение баз данных ПК "Кедр-регион" о негативном воздействии на окружающую среду (субсидии БУ "ЭЛПРОС")	всего	2 560,60	3 209,50	3 209,50
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	2 560,60	3 209,50	3 209,50
Мероприятие 4.1.5	Мониторинг состояния атмосферного воздуха и поверхностных вод на территории Вологодской области	всего	2 691,00	2 861,00	2 861,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	2 691,00	2 861,00	2 861,00
Мероприятие 4.1.6	Мониторинг состояния атмосферного воздуха в северо-восточной части города Череповца	всего	1 322,50	1 322,50	1 322,50
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	1 322,50	1 322,50	1 322,50
Мероприятие 4.1.9	Аналитический контроль сбросов и выбросов вредных веществ в окружающую среду, размещения отходов в рамках мероприятий по экологическому надзору	всего	127,60	250,00	250,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	127,60	250,00	250,00

<p>Мероприятие 4.1.1.12</p>	<p>Мониторинг подземных вод (субсидии БУ "ЭЛПРОС")</p>	<p>всего</p>	<p>216,50</p>	<p>621,60</p>	<p>621,60</p>
<p>Мероприятие 4.1.1.13</p>	<p>Обеспечение осуществления органами местного самоуправления отдельных государственных полномочий по осуществлению регионального экологического надзора в соответствии с законом области от 28.06.2006 года N 1465-ОЗ "О наделении органов местного самоуправления</p>	<p>Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области</p>	<p>216,50</p>	<p>621,60</p>	<p>621,60</p>
<p>всего</p>	<p>всего</p>	<p>Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>
<p>Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области</p>	<p>Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>

Мероприятие 4.1.1.16	Проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	всего	50,00	0,00	0,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	50,00	0,00	0,00
		всего	200,00	221,20	221,15
Основное мероприятие 4.2	Основное мероприятие 4.2 «Проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня»	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	200,00	221,20	221,15

Мероприятие 4.2.1	Мероприятия, направленные на выплаты внештатным экспертам	всего	127,00	221,20	221,15
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	127,00	221,20	221,15
Основное мероприятие 4.3	Основное мероприятие 4.3 «Мероприятия в области экологического образования, культуры, просвещения и информирования населения»	всего	2 137,50	529,20	529,20
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	2 137,50	529,20	529,20

Мероприятие 4.3.2	Реализация мероприятий по экологическому воспитанию и образованию населения	всего	0,00	418,00	418,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	0,00	418,00	418,00
Мероприятие 4.3.4	Организация и проведение региональных и областных конкурсов экологической направленности	всего	0,00	0,00	0,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	0,00	0,00	0,00

<p>Мероприятие 4.3.8</p>	<p>Проведение специализированных мероприятий по вопросам природопользования и охраны окружающей среды, в том числе областных экологических смотров, конкурсов, конференций, фестивалей, выставок (субсидии БУ "ЭЛПРОС")</p>	<p>всего</p>	<p>280,00</p>	<p>111,20</p>	<p>111,20</p>
<p>Мероприятие 4.3.11</p>	<p>Реализация мероприятий по экологическому информированию населения в учреждениях культуры</p>	<p>всего</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>
	<p>Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области</p>	<p>280,00</p>	<p>111,20</p>	<p>111,20</p>	
	<p>Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	<p>0,00</p>	

Основное мероприятие 4.4	Основное мероприятие 4.4 «Мероприятия по сохранению естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов»	всего	4 384,20	1 384,20	1 383,68
Мероприятие 4.4.2	Охрана и обустройство существующих ООПТ	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	4 384,20	1 384,20	1 383,68
		всего	170,00	596,60	596,60
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	170,00	596,60	596,60

Мероприятие 4.4.9	Создание охранных зон для памятников природы		0,00	629,90	629,38
					Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области
Мероприятие 4.4.11	Внесение сведений об охранных зонах памятников природы ООПТ в ЕГРН		0,00	63,50	63,50
					Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области

Мероприятие 4.4.13	Изготовление и установка информационных знаков на границах ООПТ регионального значения (субсидии БУ "ЭЛПРОС")	всего	0,00	94,20	94,20
	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области		0,00	94,20	94,20
Основное мероприятие 4.5	Основное мероприятие 4.5 «Мероприятия по воспроизводству минерально-сырьевой базы и охране недр от истощения и загрязнения»	всего	230,00	229,00	229,00
	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области		230,00	229,00	229,00

Мероприятие 4.5.2	Проведение маркшейдерской съемки на участках недр, выставленных на аукцион	всего	200,00	229,00	229,00	229,00
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	200,00	229,00	229,00	229,00
Подпрограмма 5	Обеспечение реализации программы	всего	82 616,50	86 540,60	86 327,96	
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	35 775,00	40 361,10	40 201,90	
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	46 841,50	46 179,50	46 126,06	

Основное мероприятие 5.1	Основное мероприятие 5.1 «Выполнение функций государственными органами»	всего	82 616,50	86 540,60	86 327,96
		Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	35 775,00	40 361,10	40 201,90
	Основное мероприятие 5.1 «Выполнение функций государственными органами»	Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	46 841,50	46 179,50	46 126,06
		всего	33 099,60	40 361,10	40 201,90
Мероприятие 5.1.1	Финансовое обеспечение Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области	Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области	33 099,60	40 361,10	40 201,90
		всего	33 099,60	40 361,10	40 201,90

Мероприятие 5.1.2	Финансовое обеспечение Департамента по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира области	всего	40 507,90	46 179,50	46 126,06
		Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области	40 507,90	46 179,50	46 126,06

3.4.2. Городские и районные программы

3.4.2.1. Экологическая программа г. Череповца

Муниципальная программа «Охрана окружающей среды» на 2019-2024 годы утверждена постановлением мэрии г. Череповца от 18.10.2018 № 4496 (с изменениями и дополнениями) (далее - муниципальная программа).

С целью организации мероприятий по охране окружающей среды в границах городского округа определены следующие основные задачи муниципальной программы:

1. Реализация переданных отдельных государственных полномочий по осуществлению государственного экологического надзора в сфере охраны окружающей среды.

2. Снижение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на компоненты окружающей среды г. Череповца.

3. Привлечение предприятий, учреждений, организаций, общественных объединений и населения г. Череповца к совместному решению вопросов экологической направленности.

Реализация мероприятий муниципальной программы осуществляется за счет бюджетных средств и внебюджетных источников. Общий объем финансирования муниципальной программы в 2020 году составил 154,9 млн. рублей, в том млн. рублей - городской бюджет, 7,5 млн. рублей - областной бюджет, 1 рублей - федеральный бюджет, 5,8 млн. рублей - внебюджетные (средства предприятий).

Муниципальной программой предусмотрено мероприятие по получению информации о состоянии актуальной информации о состоянии окружающей среды в городе Череповце, которую предоставляет в рамках муниципальных контрактов Филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Северное Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды «Гидрометеобюро Череповец» (далее - ГМБ Череповец) на шести постах наблюдения за загрязнением атмосферы государственной стационарной сети (далее - ПНЗ). На четырех постах наблюдения осуществляются в автоматическом режиме и ручным отбором проб с последующим проведением анализов в лаборатории, на двух постах - только ручным отбором проб.

В 2020 году проведена замена 2-х автоматических постов на 2 совмещенных автоматических поста (автомат + ручной отбор), а также завершена модернизация и переснащение лаборатории мониторинга загрязнения атмосферы.

В 1 квартале 2021 года в ГМБ Череповец поступила передвижная лаборатория по наблюдению за состоянием атмосферного воздуха (далее - лаборатория). Лаборатория оборудована на базе автомобиля «Форд-Транзит» и оснащена автоматическими газоанализаторами для определения примесей оксида углерода, диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, аммиака, бензола, о-м-п-ксилолов, толуола, этилбензола, стирола, фенола и хлорбензола. Также в ее состав входят погодная метеорологическая станция, оборудование для отбора проб, генератор азота для непрерывной работы автоматического хроматографа - высокоточного прибора для определения ароматических углеводородов.

В 2021-2024 годах планируется замена 2 постов с «ручным» отбором проб на 2 совмещенных поста с элементами «ручного» и автоматизированного отбора проб атмосферного воздуха, а также развитие единой информационной системы сбора, обработки, обобщения информации о состоянии и загрязнении атмосферного воздуха и передача информации через систему интернет федеральным, региональным и местным органам власти.

После завершения модернизации государственной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города перечень наблюдаемых ГМБ Череповец веществ расширится до 28 наименований, в 2022 году будут действовать 6 совмещенных авто-

материзованных постов с элементами ручного отбора и 1 передвижная лаборатории мониторинга воздуха.

В муниципальную программу также включено мероприятие по реализации регионального проекта «Оздоровление Волги» (федеральный проект «Оздоровление Волги», НП «Экология»).

В рамках данного мероприятия в 2020 году реализованы:

Реконструкция Комплекса очистных сооружений канализации. Модернизация оборудования обезвоживания осадка, цеха механического обезвоживания осадка Левобережного участка КОСК г. Череповца;

«Реконструкция Комплекса очистных сооружений канализации: Реконструкция и модернизация первичных и вторичных отстойников Правобережного участка КОСК».

Общий объем финансирования вышеуказанного мероприятия составил 147146,7 тыс. руб., из них: 135703,5 тыс. руб. - средства федерального бюджета; 5088,9 тыс. руб. - средства областного бюджета; 565,4 тыс. руб. - средства городского бюджета. 5788,9 тыс. руб. - внебюджетные источники.

Одной из задач муниципальной программы является повышение уровня экологической культуры, развитие экологического образования и воспитания населения г. Череповца.

Всего в 2020 году в мероприятиях экологической направленности с учетом ограничительных мер, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции Covid-19, в рамках муниципальной программы «Охрана окружающей среды» в 2020 году приняли участие 69,7 тыс. человек.

Количество дипломантов экологических конференций, форумов, олимпиад, акций, конкурсов международного, федерального и областного уровней из числа школьников, воспитанников детских садов, педагогов и участников городского научного общества учащихся составило 23 чел. (дипломы и грамоты XI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «С наукой в будущее». Российского межрегионального интеллектуально-творческого конкурса «Экология будущего», Всероссийского конкурса плакатов «Экология», областного этапа Всероссийского экологического форума «Зеленая планета 2020», областного конкурса «Лес в творчестве юных», Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост» и др.).

В 2020 году 29 муниципальных образовательных учреждений проводили мероприятия экологической направленности.

Кроме того, в рамках XXVI областной общественной экологической конференции «Сохраним природу и культурное наследие Вологодской области» комитетом охраны окружающей среды мэрии организован и проведен 28.07.2020 круглый стол на тему «Организация раздельного сбора накопления отходов на территории муниципального образования: достижения и проблемы» (заседание проводилось в режиме видеоконференцсвязи).

В заседании круглого стола приняли участие 17 представителей экологических служб из 10 муниципальных образований Вологодской области: Вашкинского, Великоустюгского, Кадуйского, Кичменгско-Городецкого, Междуреченского, Сокольского, Усть-Кубинского, Чагодощенского муниципальных районов, г. Вологда и г. Череповец, а также стали представители ООО «Чистый След» (Региональный оператор по обращению с коммунальными отходами на территории Западной зоны Вологодской Ассоциации в сфере экологии и защиты окружающей среды «Раздельный Сбор» в г. Череповец, ООО «Экомануфактур», ООО «Череповец Вторма» и ИП Шляхов.

На заседании обсуждались вопросы реализации мероприятий по раздельному сбору накопления отходов на территории муниципальных образований, в том числе по утилизации опасных отходов I-II классов опасности.

Также в соответствии с постановлением мэрии города от 19.12.2019 № 6132 с января по ноябрь 2020 года в г. Череповце проведена городская экологическая акция «Сдай батарейку - спаси ёжика» (далее - акция). Организаторы акции - комитет охраны окружающей среды мэрии и ООО «Природоохранный центр - Групп».

В акции приняли участие 43 муниципальных образовательных учреждения и 10 магазинов торговой сети «Макси».

Участниками акции собрано более 4 тонны отработанных батареек.

В рамках акции проходил конкурс на наибольшее количество собранных батареек. По итогам конкурса 1 место заняли: МАДОУ «Детский сад № 37», МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 34», МАОУ ДО «Дворец детского и юношеского творчества имени А.А. Алексеевой» и БУ СО ВО «Череповецкий центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей «Наши дети».

На базе комитета охраны окружающей среды мэрии создан волонтерский экологический штаб города Череповца, в состав которого входят федеральные и муниципальные учреждения, предприятия и общественные экологические организации, который осуществляет мониторинг проблемных с точки зрения экологии мест в городе, разрабатывает и реализует планы взаимодействия инициативных групп и волонтеров города.

В 2020 году в работе волонтерского экологического штаба города приняли участие 58,0 тыс. человек.

При этом в рамках экологического образования для детей и проведено 234 мероприятия - экологические уроки, семинары и конференции, конкурсы, экскурсии на объекты МУП «Водоканал», АО «Апатит», ПАО «Северсталь», в ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник» и др.

Также членами волонтерского экологического штаба проведены 180 практических природоохранных мероприятий (уборка городских территорий и берегов рек Ягорбы и Шексны, сбор вторсырья, высадка саженцев деревьев и кустарников и др.).

В результате проведения практических природоохранных мероприятий членами волонтерского экологического штаба собрано 6,3 т. бумаги, 7,9 т. стекла, 1,1 т. металла, 959 кг пластика, 142,5 м³ прочего мусора; высажены 6040 саженцев деревьев и кустарников и более 21 тыс. корней цветов; на безвозмездной основе приняты от населения опасные отходы - 4,2 т. отработанных батареек.

В 2020 году специалистами комитета на территории города Череповца:

- проведено 2 проверки по соблюдению природоохранного законодательства и 18 проверок совместно с органами прокуратуры;

- проведено 277 рейдовых мероприятий по выявлению нарушений природоохранного законодательства, в том числе 35 объездов потенциально опасных объектов города в паводковый период;

- составлено 202 протокола об административных правонарушениях;

- возбуждено 181 дело об административных правонарушениях по выявленным фактам нарушений требований природоохранного законодательства;

- выдано 598 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований природоохранного законодательства;

- организовано и проведено 6 совещаний по вопросу организации накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) и заключения договоров на вывоз ТКО с участием Регионального оператора (ООО «Чистый След») и представителей гаражно-строительных кооперативов и садоводческих некоммерческих товариществ г. Череповца;

- проведено 201 информирование юридических лиц и ИП по вопросам соблюдения обязательных требований.

- размещено на официальном городском сайте 5 НПА, содержащих обязательные

требования, оценка соблюдения которых является предметом регионального государственного экологического надзора.

- 6 совещаний по вопросу организации накопления ТКО и заключения договоров на вывоз ТКО с участием Регионального оператора и представителей гаражно-строительных кооперативов и садоводческих некоммерческих товариществ г. Череповца;

- 201 информирование юридических лиц и ИП по вопросам соблюдения обязательных требований природоохранного законодательства

В 2020 году по административным материалам комитета, переданным в суды, в городской бюджет поступили штрафы за нарушение природоохранного законодательства в сумме 449,0 тыс. рублей, из них:

с учетом предыдущих и переходящих дел 2019 года - 15,5 тыс. рублей;

по административным материалам за 2020 год - 433,5 тыс. рублей.

Итогом реализации муниципальной программы является сохранение в городе стабильного состояния окружающей среды.

3.4.2.2. Экологическая программа г. Вологды

В 2020 году реализация мероприятий по охране окружающей среды на территории муниципального образования «Город Вологда» осуществлялась в рамках муниципальной программы «Развитие градостроительства и инфраструктуры», утвержденной постановлением администрации города Вологды от 10.10.2014 года № 7672. Программа направлена на создание в границах муниципального образования «Город Вологда» 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.

Организация работы по обращению с твердыми коммунальными отходами.

В 2020 году работы по сортировке твердых коммунальных отходов осуществлялись на мусороперегрузочной станции мусороперерабатывающего предприятия по ул. Мудрова в городе Вологде. Захоронение оставшихся после сортировки отходов проводится на полигоне ТБО в урочище Пасынково Вологодского района.

С мая 2020 года перезаключено соглашение между Региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «АкваЛайн» с Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области.

В рамках мусорной реформы ежедневно осуществлялся мониторинг санитарного состояния контейнерных площадок на территории города Вологды. За 2020 год произведен осмотр 24791 контейнерной площадки, при этом выявлено 7371 нарушение. Вся информация ежедневно направлялась в ООО «АкваЛайн» и управляющие организации, осуществляющие обслуживание жилого сектора.

Экология. За 2020 год в рамках муниципальных контрактов на выполнение работ по устройству контейнерных площадок на территории муниципального образования «Город Вологда» обустроено 3 контейнерные площадки в районах индивидуальной застройки по следующим адресам: ул. Никольская, 101а, ул. Четраковская, 1, ул. Бурмагиных (Парк Мира).

В целях экологического просвещения населения города Вологды Департаментом в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» организовано проведение мероприятий в рамках акции «Вода России» по очистке территории водоохранной зоны реки Вологды от захламления мусором. В акции приняли участие представители ОАО «Коммунальщик», ОАО «Подшипник», ООО «СОЮЗ», МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал», МУП «Вологдагортеплосеть», ООО «Магистраль», МКУ «СГХ». В период проведения акции «Вода России» выполнены работы по косьбе травы и очистке территории водоохранной зоны реки Вологды от памятника 800-летия

города Вологды до ул. Соборной горки (включительно) от мусора.

Проведен 1 этап областного экологического конкурса рисунков «Экология глазами детей» авторы лучших работ на муниципальном уровне награждены дипломами в номинациях «Берегите природу», «Отходам нет».

В проведении месячника по благоустройству территории города Вологды приняли участие юридические лица, управляющие компании, учреждения, детские дошкольные и школьные учреждения, библиотеки, общественность, работники государственных и муниципальных учреждений. В рамках субботника с территории муниципального образования «Город Вологда» вывезено 3678 м³ отходов.

На территории муниципального образования «Город Вологда» в 2020 году выявлено и ликвидировано 43 несанкционированные свалки общим объемом 1688 м³.

Ежемесячно проводятся осмотры особоохраняемой природной территории – «Парк Мира» с целью обнаружения данных, указывающих на наличие нарушений обязательных требований, допущенных юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем и принятия мер по пресечению выявленных нарушений.

В 2020 году проведено 12 плановых (рейдовых) осмотров парка Мира. В ходе рейдов выявлены следующие нарушения: места предполагаемого разведения костров, а также факт организации несанкционированной свалки (навала) отходов. Установить лиц, допустивших нарушения, не представилось возможным. Выявленные костровища и свалка ликвидированы в полном объеме.

3.4.2.3. Районные экологические программы

В 2020 году на территории муниципальных районов области продолжена реализация экологических программ (мероприятий), направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение экологической безопасности населения.

В рамках государственной программы Вологодской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 22 октября 2012 года № 1228, за счет средств областного и местных бюджетов в 2020 году выполнены мероприятия по строительству, реконструкции и капитальному ремонту централизованных систем водоснабжения и водоотведения в 7 муниципальных образованиях области: в Шекснинском, Грязовецком, Вологодском, Усть-Кубинском, Белозерском, Тарногском, Никольском, Устюженском, Харовском, Бабаевском, Чагодощенском районах. Объем расходов из областного бюджета составил 236 млн. 876 тыс. рублей, софинансирование из местных бюджетов – 6 млн. 162 тыс. рублей.

В результате реализации мероприятий в рамках регионального проекта «Чистая вода» (строительство объекта «Водовод через р. Шексна в д. Нифантово Шекснинского района, строительство станции водоочистки хозяйственно-питьевого назначения в п. Чагода, строительство участка магистрального водовода Ду 600 мм от ул. 5-я Глушицкая до ул. 1-я Биржевая г. Сокол и реконструкция объектов очистных сооружений водозабора г. Сокол) доля населения области, обеспеченного питьевой водой, отвечающей обязательным требованиям безопасности, в 2020 году увеличилась с 47,9% до 52,8%.

В 2020 году в рамках государственной программы области «Управление региональными финансами Вологодской области на 2015-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства области от 5 ноября 2014 года № 990, продолжена реализация проекта «Народный бюджет». За счет средств областного и местного бюджетов, а также средств юридических и физических лиц реализованы мероприятия в сфере водоснабжения и водоотведения в 23 муниципальных образованиях области: в Бабаевском, Бабушкинском, Белозерском, Вашкинском, Великоустюгском, Верховажском,

Вожегодском, Вологодском, Вытегорском, Грязовецком, Кадуйском, Кирилловском, Кичменгско-Городецком, Нюксенском, Сокольском, Сямженском, Тотемском, Усть-Кубинском, Устюженском, Харовском, Чагодощенском, Череповецком, Шекснинском районах; сбора и вывоза отходов – в 6 муниципальных образованиях: в Вологодском, Кирилловском, Нюксенском, Сямженском, Тарногском, Шекснинском районах.

За счет средств местных бюджетов, предусмотренных муниципальными программами в сфере охраны окружающей среды, в 2020 году выполнены мероприятия, направленные:

- на обустройство контейнерных площадок;
- строительство и ремонт очистных сооружений канализации (без учёта мероприятий в рамках государственной программы области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов на 2013-2020 годы»);
- обустройство родников и колодцев (без учета мероприятий, реализованных в рамках проекта «Народный бюджет»);
- экологическое образование и просвещение населения (Бабаевский, Бабушкинский, Великоустюгский, Верховажский, Вожегодский, Вологодский, Вытегорский, Кичменгско-Городецкий, Междуреченский, Нюксенский, Сямженский, Сокольский, Тарногский, Чагодощенский, Череповецкий, Харовский, Шекснинский районы).

На основании отчетов муниципальных районов области о реализации экологических программ расходы районных бюджетов на выполнение мероприятий природоохранного назначения в 2020 году составили 168,7 млн. руб.

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

3.5.1. Система комплексного мониторинга окружающей среды

В 2020 году продолжена работа по ведению мониторинга поверхностных вод области, атмосферного воздуха в гг. Вологде и Череповце, 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 филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС», ФГБУ Северное УГМС «ГМБ Череповец», ФГБУ ГЦАС «Вологодский», Управления Росприроднадзора по Вологодской области, 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 2020 году»; 25-й (за 2019 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 2019 году; ежеквартальные доклады об экологической обстановке на территории области, которые направлялись в Правительство области, другим заинтересованным пользователям по их запросам. Оперативная и аналитическая информация систематически размещалась на сайте Правительства области и ОИГВ 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 постоянную 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 уровненного режима Онежского озера.

3.5.2. Мониторинг состояния атмосферного воздуха

В г. Вологде наблюдения проводятся на двух стационарных постах. Пост № 1 расположен на ул. Горького, 114, пост № 2 - на ул. Чехова, 9. Пост № 1 относится к федеральной, пост № 2 – к территориальной наблюдательной сети. Определяются концентрации 7 загрязняющих веществ: взвешенных веществ (пыли), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, формальдегида, бенз(а)пирена. Наблюдения за концентрациями бенз(а)пирена ведутся на посту № 2. 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».

В г. Череповце наблюдения проводятся на 6 постах ГСН, на которых контролируется 30 загрязняющих веществ, в том числе взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, фенол, сероводород, сероуглерод, аммиак, сажа, бенз(а)пирен. Расположение постов с ручным отбором проб (Р) и автоматизированной системой контроля загрязнения атмосферы (АСКЗА) (А):



№ 1 – ул. Жукова, 4;

№ 2 – ул. Сталеваров, 43;

№3 – ул. Архангельская, 68;

№ 5 – ул. Партизана Окинаина, 7;

№ 6 – пр. Советский, 90;

№ 7 – пр. Октябрьский, 42.

Ответственный за работу постов – Филиал ФГБУ Северное УГМС «Гидрометбюро Череповец».

Результаты наблюдений за качеством воздуха в городах Вологде и Череповце приведены в разделе 1.2.

3.5.3. Мониторинг состояния поверхностных вод

3.5.3.1. Гидрологический мониторинг

Гидрологический мониторинг на территории области осуществляет филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС». Гидрологическая сеть Вологодской области насчитывает 4 гидрологических станции, объединяющих 69 водомерных постов.

Гидрологические станции Белозерск, Череповец, Великий Устюг и отдел гидрологии филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» 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 репера, 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 каждые 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. 45 постов на территории области в период половодья привлекаются к подаче ежедневной информации. Для лучшего освещения прохождения половодья в нашей области ежегодно открываются временные гидрологические посты. В 2020 году при финансировании из средств областного бюджета филиал 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 2020 году филиалом ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» осуществлялся мониторинг гидрохимического состояния поверхностных водных объектов в 28 пунктах наблюдений федерального и 18 пунктах территориального (местного) уровня, расположенных на 24 реках, Рыбинском и Шекснинском (включая оз. Белое) водохранилищах и оз. Кубенском.

Отбор проб производится на 64 вертикалях и 69 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, Чагодоша, 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 определяются 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 загрязнении поверхностных водных объектов 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 наблюдения, 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.

Основы государственной политики использования земельного фонда Российской Федерации на 2012-2020 годы, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2012 № 297-р, определяют развитие государственного мониторинга земель как одно из приоритетных направлений деятельности государства в области управления земельным фондом.

В соответствии с Положением об Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденным приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 23.01.2017 № П/0027, Управление Росреестра по Вологодской области в 2020 году осуществляло полномочия в сфере государственного мониторинга земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения).

Согласно приказу 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.

Полученные по итогам мониторинга использования земель сведения используются при осуществлении государственного земельного надзора для обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан информацией об использовании земель.

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.

При осуществлении государственного мониторинга земель необходимые сведения получают с использованием:

- а) дистанционного зондирования (съёмки и наблюдения с космических аппаратов, самолетов, с помощью средств малой авиации и других летательных аппаратов);
- б) сети постоянно действующих полигонов, эталонных стационарных и иных участков;
- в) наземных съёмок, наблюдений и обследований (сплошных и выборочных);
- г) сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости;
- д) землеустроительной документации;
- е) материалов инвентаризации и обследования земель, утвержденных в установленном порядке;
- ж) сведений о количестве земель и составе угодий, содержащихся в актах органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- з) данных, представленных органами государственной власти и органами местного самоуправления;
- и) результатов обновления картографической основы (результатов дешифрирования ортофотопланов или сведений топографических карт и планов);
- к) данных государственного лесного реестра, а также лесохозяйственных регламентов лесничеств (лесопарков).

В 2020 году Управлением Росреестра по Вологодской области в рамках исполнения

задач по государственному мониторингу земель проводилась работа по сбору и систематизации источников информации о состоянии и использовании земель в органах исполнительной власти Вологодской области в соответствии с Порядком организации деятельности органов Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии при осуществлении функции по государственному мониторингу земель, утвержденным приказом Росреестра от 25.07.2015 № П/343 (далее – Приказ № П/343), а именно, в администрациях муниципальных районов Вологодской области запрашивались сведения о проведенных на территории районов работах (вид работ, затраченная сумма средств на проведение данного вида работ, объем работ планируемый и выполненный) по государственному мониторингу земель (за исключением земель сельскохозяйственного назначения), в ФГБУ ГЦАС «Вологодский» об объемах выполненных работ по мониторингу земель, о качественном состоянии земель, о динамике накопления токсичных веществ, тяжелых металлов (меди, цинка, свинца, кадмия, никеля, мышьяка, марганца, ртути, хрома, кобальта), пестицидов и нефтепродуктов, о эколого-токсикологической оценке почв.

Исходя из полученной информации, установлено, что за счет средств бюджетов разных уровней и внебюджетных источников за отчетный период работы по государственному мониторингу земель на территории Вологодской области выполнялись ФГБУ ГЦАС «Вологодский». Данной организацией были выполнены работы по проведению агрохимического и эколого-токсикологического обследования почв земель сельскохозяйственного назначения фактическим объемом 99 тыс. га, из них: в объеме 80 тыс. га за счет средств федерального бюджета, в объеме 19 тыс. га за счет внебюджетных средств.

В соответствии с Приказом № П/343 в целях наглядного отображения изученности территории Вологодской области и подготовки предложений по планированию работ по мониторингу сформированы областные картограммы изученности наличия материалов (почвоизученности, геоботанической изученности, схем использования и охраны земель, схем развития мелиорации и водного хозяйства, бонитировки почв, экономической оценки сельскохозяйственных угодий, генеральных схем улучшения природных кормовых угодий в хозяйствах).

3.5.4.2. Мониторинг состояния почв

ФГБУ ГЦАС «Вологодский» проводит мониторинг окружающей природной среды по следующим четырем направлениям:

- эколого-токсикологический мониторинг почв сельхозугодий на содержание основных экотоксикантов: тяжелых металлов (ТМ), остаточных количеств пестицидов (ОКП) и нефтепродуктов (НП);

- локальный мониторинг на реперных участках (стационарных пунктах) – проведение режимных наблюдений за состоянием основных компонентов экосистемы: почва – растения – вода – атмосферные осадки и включает в себя три отдельных блока - агрохимический, эколого-токсикологический и радиологический;

- мониторинг возможных источников загрязнения окружающей природной среды в агропромышленном комплексе и зон их прямого воздействия на водные объекты;

- нанесение водоохраных зон и возможных источников загрязнения на картографический материал сельскохозяйственных предприятий. Рекомендации по охране окружающей природной среды в агропромышленном комплексе.

Эколого-токсикологический мониторинг

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.

Загрязнение природной среды загрязняющими веществами – одно из наиболее распространенных следствий техногенного воздействия на экосистемы. Одним из источников поступления элементов-загрязнителей в агроэкосистемы считают атмосферу. Качественный и количественный состав компонентов непостоянен и зависит от целого ряда факторов: близости промышленных центров, наличия ТЭЦ, расстояния от автомагистралей, розы ветров, количества осадков. Вблизи промышленных центров создаются, как правило, антропогенные аномальные зоны с повышенным содержанием токсикантов.

Техногенное загрязнение агроландшафтов обуславливает необходимость в проведении регулярного эколого-токсикологического мониторинга за содержанием токсикантов в почвах.

Традиционная группа токсикантов, контролируемая агрохимической службой, – тяжелые металлы (ТМ), остаточные количества пестицидов (ОКП), нефтепродукты (НП).

Эколого-токсикологическое обследование почв сельхозугодий Вологодской области проводят периодически, параллельно с агрохимическим обследованием в соответствии с Государственной программой мониторинга земель РФ. На содержание в почве токсикантов ежегодно обследуют не менее 100 тыс. га пашни.

В 2020 году ФГБУ ГЦАС «Вологодский» продолжил проведение очередного цикла эколого-токсикологического мониторинга в семи районах области: Бабаевском, Белозерском, Вашкинском, Сокольском, Усть - Кубенском, Шекснинском и Междуреченском.

При оценке опасности загрязнения почв аграрных экосистем химическими веществами учитывается ряд показателей: токсичность, персистентность (устойчивость токсиканта к процессам разложения) в почве и в растениях, миграционная подвижность, а также фактические уровни содержания элемента, класс опасности, буферность почвы, влияющей на подвижность элементов.

Загрязнение почвы токсикантами оценивали согласно гигиенических нормативов, действующих на всей территории РФ: ТМ – ПДК (ГН 2.1.7.2041-06); ОДК (ГН 2.1.7.2511-09); пестициды ДДТ и ГХЦГ– (ГН 1.2.3539-18); нефтепродукты ПДК- (Минприроды РФ от 27.12.1993 г. № 04-25).

Содержание тяжелых металлов

Содержание тяжелых металлов в агроэкосистемах представляет актуальную экологическую проблему. По токсичности и большой способности к биоаккумуляции 10 элементов признаны 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.

Полевые и камеральные работы, выполняемые агрохимической службой с 1992 года, и большой аналитический материал позволяют дать оценку по содержанию валовых форм ТМ для различных типов почв, и в целом, эколого-токсикологическую характеристику земель сельскохозяйственного назначения Вологодской области.

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 4001 проб почв для 312 хозяйств по 26 районам области на площади 203,2 тыс. га. Соответственно были определены уровни загрязнения в долях ОДК-ПДК и составлены областные картограммы содержания ТМ в почвах.

Накопленный большой аналитический материал по содержанию ТМ в почвах области позволяет объективно оценить эколого-токсикологическую обстановку.

В таблице 3.5.1 по результатам анализа проведено распределение 4001 пробы почвы на площадь сельхозугодий в 203,2 тыс. га по группам содержания в них тяжелых металлов.

Таблица 3.5.1. Характеристика уровней содержания тяжелых металлов и экологической ситуации

Группа	Градация содержания	Категория загрязнения	Элемент/агроланд – шафталощадь тыс. га	Экологическая ситуация	Возможное сельскохозяйственное использование и предлагаемые мероприятия
1	< 0,5 ОДК/ПДК	Чистая	Медь (Cu) – 203,2 Свинец (Pb) – 203,2 Ртуть (Hg) – 203,2 Марганец (Mn) – 203,2 Никель (Ni) – 180,7 Цинк (Zn) – 171,9 Мышьяк (As) – 150,4 Кадмий (Cd) – 126,9	Удовлетворительная	Использование под любые культуры
2	0,5-1,0 ОДК/ПДК	Допустимая	Кадмий (Cd) – 76,3 Мышьяк (As) – 52,8 Цинк (Zn) – 31,3 Никель (Ni) – 22,5		Использование под любые культуры с проведением мероприятий: известкование, внесение органических удобрений
3	1,1-2,0 ОДК/ПДК	Умеренно опасная	Мышьяк (As) – 0,026	Неудовлетворительная	Использование под любые культуры при условии контроля качества с/х растений. Мероприятия аналогичные группе 2

Анализ результатов мониторинга показывает, что по средневзвешенному содержанию валовых соединений тяжелых металлов, дерново-подзолистые почвы Вологодской области в соответствии с принятой группировкой относятся в основном к I и II группам, где содержание ТМ не превышает ПДК. Категория загрязнения почв основной площади пашни допустимая (удовлетворительная экологическая ситуация).

Неудовлетворительная экологическая ситуация (умеренно опасная степень загрязнения) по содержанию мышьяка наблюдается на 0,026 тыс. га площади пашни.

В то же время некоторые ТМ жизненно необходимы для живых организмов в микрочислах, например цинк, медь, кобальт. Их называют биологически активными (биогенами). Содержание в почве биогенных ТМ в концентрациях меньше нижней пороговой (<НПК) имеет большие негативные последствия для сельскохозяйственных растений, а через пищевые цепочки вызывает эндемические заболевания у животных и человека.

В таблице 3.5.2 приведены данные по районам области о наличии почв с содержанием цинка, меди и кобальта меньше нижней пороговой концентрации на 01.01.2021 года.

Таблица 3.5.2. Наличие почв с содержанием цинка, меди и кобальта < НПК

№ п/п	Район	Обследованная площадь тыс. га	Биологический элемент					
			Цинк(<30мг/кг)		Медь(<15мг/кг)		Кобальт(<7 мг/кг)	
			тыс.га	%	тыс.га	%	тыс.га	%
1	Бабаевский	3,14	2,29	72,9	3,14	100	3,14	100
2	Бабушкинский	5,01	3,15	62,9	5,01	100	4,33	86,4
3	Белозерский	2,59	0,44	17,0	1,92	74,1	1,49	57,5
4	Вашкинский	2,13	0,54	25,3	2,05	96,2	1,71	80,3
5	В – Устюгский	8,60	3,19	37,2	7,52	99,2	2,05	27,1
6	Верховажский	9,31	7,09	76,2	9,31	100	7,51	80,7
7	Вожегодский	5,18	1,00	19,3	4,78	92,2	3,28	63,3
8	Вологодский	33,35	10,8	32,4	33,27	99,8	10,06	30,2
9	Вытегорский	1,24	0,31	25,4	1,24	100	0,18	14,5
10	Грязовецкий	15,60	3,90	25,0	15,6	100	3,16	20,2
11	Кадуйский	5,13	3,02	58,9	5,13	100	3,47	67,6
12	Кирилловский	7,65	3,60	47,1	7,61	99,5	6,25	81,7
13	К– Городецкий	5,37	4,43	82,5	5,37	100	3,69	68,7
14	Междуреченский	3,60	0,30	8,3	3,60	100	0,65	18,0
15	Никольский	7,58	4,58	60,4	7,58	100	2,29	30,2
16	Нюксенский	4,81	2,39	49,6	4,77	99,2	3,69	76,7
17	Сокольский	8,66	7,18	82,9	8,66	100	4,15	47,9
18	Сямженский	4,09	4,00	97,8	4,09	100	3,93	96,0
19	Тарногский	10,03	7,32	73,0	9,69	96,6	7,23	72,1
20	Тотемский	9,41	7,58	80,6	9,41	100	6,57	69,8
21	У – Кубинский	5,75	0,78	13,6	5,59	97,2	2,92	50,8
22	Устюженский	8,77	8,32	95,2	8,77	100	7,80	88,9
23	Харовский	5,56	2,35	42,3	5,56	100	1,35	24,3
24	Чагодощенский	4,20	3,97	94,5	4,20	100	4,05	96,4
25	Череповецкий	13,90	5,39	38,8	13,85	99,4	10,75	77,3
26	Шекснинский	12,50	3,34	26,7	12,50	100	7,92	63,4
	По области	203,2	101,29	50,8	200,22	98,6	113,62	55,9

Анализ 4,0 тыс. почвенных образцов выявил, что в нашей области почв, содержащих биогенные металлы, меньше нижней пороговой концентрации: цинку (<30 мг/кг) составляет 50,8%, меди (<15 мг/кг) – 98,6% и кобальту (<7 мг/кг) – 55,9% от обследованной площади 203,2 тыс. га. Таким образом, в области экологическое неблагополучие связано с дефицитом цинка, меди и кобальта в почве.

В таблице 3.5.2 наглядно показано наличие почв по районам области, в которых валовое содержание этих элементов меньше НПК. В связи с большим распространением почв с недостатком Cu, Zn и Co на территории области возможны эндемические заболевания сельскохозяйственных растений, животных и человека вследствие дефицита этих элементов.

Содержание остаточных количеств пестицидов (ОКП)

Персистентные хлорорганические пестициды ДДТ и его метаболиты и ГХЦГ – сумма изомеров, способные длительное время сохраняются в объектах окружающей среды и мигрировать по различным экологическим и биологическим цепям. Они же обладают и наиболее выраженными кумулятивными свойствами, т.е. способны накапливаться в тканях растений и животных, передаваться по пищевым цепям человеку.

В этой связи возникла необходимость всестороннего изучения экотоксикологии пестицидов и принятия мер по контролю и охране биосферы и здоровья человека. Важный инструмент в решении этих задач – мониторинг окружающей среды в целом и отдельных ее компонентов, в том числе относящихся к сфере сельскохозяйственного производства.

По состоянию на 01.01.2021 остаточные количества пестицида ДДТ и его метаболиты обнаружены в следовых концентрациях на площади 7,2 тыс. га в количествах от 0,00009 до 0,0469 мг/кг почвы, ГХЦГ - сумма изомеров (альфа-, бета-, гамма -) выявлены на площади 11,6 тыс. га интервал его содержания составил от 0,00012 до 0,053 мг/кг почвы, при ПДК данных пестицидов 0,1 мг/кг почвы в соответствии с ГН 1.2.3539-18 «Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды». Почв с превышением ПДК не выявлено.

Содержание нефтепродуктов

В 2020 году продолжены наблюдения за загрязнением почв сельхозугодий нефтепродуктами (НП). Аварийные ситуации при добыче, транспортировке, переработке и хранении нефти приводят к загрязнению компонентов прородной среды, включая почву. Нефть и нефтепродукты нарушают состояние почв, изменяют структуру биоценозов. Вследствие их высокой токсичности принадлежат к числу десяти наиболее опасных загрязнителей окружающей среды.

За годы исследований проведен мониторинг почв сельхозугодий на содержание нефтепродуктов в 26-ти районах области, который выполнен на площади 203,2 тыс. га, отобрано и проанализировано 4001 проба.

В таблице 3.5.3 приведены данные по содержанию нефтепродуктов в почвах сельскохозяйственных угодий по состоянию на 01.01.2021 года.

Таблица 3.5.3. Содержание нефтепродуктов в почвах сельхозугодий Вологодской области (по состоянию на 01.01.2021)

Наименование районов	Количество проб, обр.	Площадь, га	Содержание нефтепродуктов		
			среднее	min	max
			мг/кг		
1	2	3	5	6	7
1. Бабаевский	51	3,14	2,70	1,20	10,20
2. Бабушкинский	100	5,01	1,24	0,75	2,89
3. Белозерский	50	2,59	3,17	1,61	5,08
4. Вашкинский	50	2,13	2,60	1,30	9,30
5. В-Устюгский	150	8,60	2,72	0,60	45,17
6. Верховажский	200	9,31	1,34	0,34	4,79
7. Вожегодский	150	5,18	2,44	0,80	9,32
8. Вологодский	580	33,35	8,85	0,41	10,93
9. Вытегорский	25	1,24	4,47	3,26	4,98
10. Грязовецкий	275	15,6	3,28	0,69	68,30
11. Кадуйский	100	5,13	1,97	0,71	4,89
12. Кирилловский	150	7,65	1,77	0,56	6,16
13. К-Городецкий	95	5,37	1,55	0,10	4,90
14. Междуреченский	85	3,60	6,10	1,40	76,30
15. Никольский	170	7,58	1,45	0,53	4,49
16. Нюксенский	100	4,81	2,74	0,53	23,00
17. Сокольский	199	8,66	4,40	1,00	43,60
18. Сямженский	80	4,09	1,37	0,46	4,32
19. Тарногский	200	10,03	4,73	1,12	25,47
20. Тотемский	200	9,41	3,53	0,91	64,90
21. У-Кубенский	100	5,75	3,71	1,12	25,20
22. Устюженский	201	8,77	7,85	0,72	147,00

23. Харовский	100	5,56	2,36	0,63	8,70
24. Чагодощенский	100	4,20	2,99	0,76	37,71
25. Череповецкий	275	13,9	3,20	0,11	30,50
26. Шекнинский	215	12,5	3,40	1,10	50,80
Итого по области:	4001	203,2	3,31	0,87	28,03
Региональный норм-в	275,0				
ПДК	2000,0				

Анализ результатов проведенных наблюдений показывает, что содержание нефтепродуктов в почвах сельхозугодий области находится в интервале от 1,24 до 147,0 мг/кг (региональный норматив – 275 мг/кг почвы). Нормируемый уровень содержания нефтепродуктов в дерново-подзолистой почве (ПДК) – 2000 мг/кг.

Приведенные данные показывают, что на территории области складывается относительно благоприятная экологическая обстановка в отношении загрязнения почвенного покрова сельхозугодий ТМ, ОКП и НП. Их содержание в поверхностных слоях почв не превышает ПДК/ОДК, они могут использоваться по прямому назначению без ограничений эколого-токсикологического характера.

Локальный агроэкологический мониторинг на реперных участках

ФГБУ ГЦАС «Вологодский» в 2020 году продолжил проведение агроэкологического мониторинга на 20-ти реперных участках: 18 – РУ расположены на типичных сельхозугодиях в различных природно-хозяйственных зонах и провинциях, а также на территориях подверженных техногенному влиянию, вблизи транспортных магистралей. Два реперных объекта размещены на заповедных территориях: «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник» и «Национальный парк «Русский Север».

За полевой период со стационарных участков произведен отбор:

- 20 проб атмосферных осадков (снег);
- 21 проба поверхностной и грунтовой воды;
- 22 пробы почвы гумусовых горизонтов сплошное агрохимическое обследование;
- 22 пробы почвы горизонта 0-20 см на радиологические показатели;
- 110 проб почвы по профилю скважин послойно через 20 см на глубину до 1 метра;
- 20 проб растительной продукции (многолетние травы, зерновые с сельскохозяйственных угодий, а также образцы лесной флоры (зеленые и сфагновые мхи) с заповедных территорий).

На каждом участке проведена маршрутная гамма-съемка приземного слоя для определения мощности экспозиционной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД ВГИ).

Химические анализы почвы, растениеводческой продукции, природной воды и снега выполнены по методикам испытаний в аккредитованной испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПЧ08).

Специалистами испытательной лаборатории выполнено около 3,5 тыс. анализов. Вся информация по реперным участкам занесена в паспорта, которые подлежат бессрочному хранению, а также в банке данных ПЭВМ в виде сводных таблиц в системе Microsoft Excel.

Работы на реперных участках выполнялись согласно «Методическим указаниям по проведению локального мониторинга на реперных и контрольных участках» (издание 3-е переработанное и дополненное), разработанных ВНИИА им. Прянишникова. М. 2006 г.

Мониторинг почв

Агрохимические показатели

Результаты исследований, начатых в 1995 году, убедительно доказывают, что объективная оценка трансформации комплекса почвенных свойств возможна лишь в длительных наблюдениях на стационарных реперных объектах.

Наиболее значимым показателем плодородия являются гумусовые вещества, которые определяют особенности функционирования свойств и режимов почв, влияя прямо или косвенно на продуктивность сельскохозяйственных культур.

Исследование динамики содержания органического вещества в почве реперных объектов показало, что за период с 1995 по 2020 гг. отмечено на 5-ти РУ снижение его содержания, которое составило от 0,11 до 1,91%. На других 13-ти РУ содержание гумуса остается сравнительно стабильным показателем.

Подкисление почвенного раствора произошло на 3-х реперных участках, которое составило от 0,1 до 1,3 ед. рН. Увеличение обменной кислотности приводит к ухудшению агрохимических параметров, снижению эффективности удобрений, уменьшению размеров симбиотической азотфиксации и другим негативным последствиям. На 15-ти РУ обменная кислотность находится в интервале от слабо кислых до нейтральных.

На двух реперных объектах заповедных зон под покровом хвойных лесов с моховой подстилкой, кислотность почв осталась в очень сильно кислой градации.

Содержание подвижных форм фосфора и калия также являются важнейшими агрохимическими показателями плодородия почв.

Хорошая обеспеченность фосфором улучшает углеводный обмен, приводит к накоплению сахаров, что способствует повышению морозоустойчивости и зимостойкости, обеспечивает экономное расходование влаги и увеличение засухоустойчивости растений.

По обеспеченности пахотного горизонта подвижным фосфором реперные объекты характеризуются от среднего (РУ-3) и на 4-х РУ повышенного, на 5-ти РУ его количество высокого уровня содержания и на 11-ти РУ очень высокое. По результатам мониторинга произошло снижение подвижного фосфора на 8-ми РУ, которое составило от 26 до 135 мг/кг почвы.

Мониторинговые исследования показали, что на 9-ти РУ отмечено снижение подвижного калия, которое составило от 42 до 169 мг/кг почвы. По обеспеченности почв реперных объектов подвижным калием характеризуются следующим образом: на 5-ти РУ его содержание низкое, на двух объектах среднее, на 2-х РУ повышенное и на 11-ти РУ количество подвижного калия от высокого до очень высокого.

Проведенная оценка почв реперных объектов, по основным агрохимическим показателям показывает, что большинство постоянных участков благоприятны для возделывания сельскохозяйственных культур.

Наряду с основными элементами питания (NPK) большую роль в обеспечении сбалансированного питания растений играют магний, кальций и микроэлементы, такие как: бор, цинк, медь, марганец, молибден, кобальт и сера.

Содержание микроэлементов в почвах во многом определяется геохимическими особенностями, минералогическим, химическим и гранулометрическим составом почвообразующих пород. Микроэлементы выступают в качестве дополнительного фактора повышения урожайности и качества растениеводческой продукции.

В таблице 3.5.4 приведены данные по содержанию микроэлементов по группировкам обеспеченности.

Таблица 3.5.4. Содержание подвижных форм микроэлементов в гумусовых горизонтах почв 20-ти реперных участков

Микроэлемент	Показатели	Группировка обеспеченности			Среднее по 20-ти РУ
		низкая	средняя	высокая	
Марганец	Содержание мг/кг кол-во РУ проценты	30 -	31-70 на 1-ом РУ 5%	>71 на 19-ти РУ 95%	94,0
Медь	Содержание мг/кг кол-во РУ проценты	1,5 на 2-х РУ 10%	1,6 – 3,3 на 4-х РУ 20%	>3,4 на 14-ти РУ 70%	5,2
Кобальт		1,0 на 20-ти РУ 100%	1,1 – 2,2 -	>2,3 -	0,35
Бор		0,33 -	0,34 – 0,70 на 9-ти РУ 45%	>0,71 на 11-ти РУ 55%	0,86
Цинк		2,0 -	2,1 – 5,0 на 12-ти РУ 60%	>5,1 на 8-ми РУ 40%	6,2
Молибден		0,1 -	0,11 – 0,22 на 7-ми РУ 35%	>0,23 на 13-ти РУ 65%	0,25
Сера		0 – 6,0 на 1-ом РУ 5%	6,1 – 12,0 на 16-ти РУ 80%	>12,0 на 3-х РУ 15%	9,3

Из данных таблицы 3.5.4 видно, что содержание марганца, бора, цинка и молибдена в гумусовых горизонтах 20-ти РУ соответствует средней и хорошей градации.

Подвижная форма меди на 19-ти РУ (90%) ее количество соответствует средней и хорошей градации, на РУ-27 и 29 низкая градация (заповедные территории), по содержанию серы на 19-ти РУ относится к средней и хорошей градации и только на РУ-27 (заповедник), ее количество соответствует низкой градации.

Степень обеспеченности почв 20-ти стационарных участков кобальтом находится в минимуме.

Эколого-токсикологические показатели

Почвы являются природными накопителями загрязняющих веществ в окружающей природной среде и основным источником загрязнения сопредельных сред.

При этом среди приоритетных загрязнителей являются: тяжелые металлы (ТМ), остаточные количества пестицидов (ОКП), нефтепродукты (НП) и радионуклиды (РН).

Тяжелые металлы и мышьяк. Значительную часть эколого-токсикологических показателей составляют тяжелые металлы, которые представляют наибольшую опасность для человека.

На основе анализа содержания ТМ проведена оценка химического загрязнения почв путем соотнесения полученных данных с установленными гигиеническими нормативами критических концентраций: ПДК (ГН 2.1.7.2041-06); ОДК (ГН 2.1.7.2511-09).

В таблице 3.5.5 приведены сравнительные данные средних значений содержания валовых форм ТМ в верхних горизонтах почв 20-ти реперных объектах в сравнении с ПДК/ОДК и с областными фоновыми концентрациями.

Таблица 3.5.5. Средние значения валового содержания ТМ в гумусовых горизонтах почв на 20-ти реперных участках

Элемент	ПДК/ОДК	Областной фон	Диапазон содержания	Среднее содержание
Медь (Cu)	33-132	8,0	2,4 – 15,2	9,5
Цинк (Zn)	55-220	33,0	21,3 – 67,2	43,0
Свинец (Pb)	32/32-130	9,0	5,1 – 15,4	9,3
Кадмий (Cd)	0,5-2,0	0,47	0,32 – 0,54	0,46
Мышьяк (As)	2,0/2,0-10,0	1,3	1,01 – 3,11	1,91
Ртуть (Hg)	2,1	-	0,018 – 0,062	0,028
Никель (Ni)	20-80	13,0	2,2 – 19,6	11,9
Хром (Cr)*	30	15,0	4,7 – 17,8	11,7
Кобальт (Co)*	20	7,0	1,7 – 10,9	6,8
Марганец (Mn)	1500	398	152 - 526	348

Примечание: За ОДК* по кобальту и хрому принято удвоенное региональное фоновое содержание в незагрязненной почве.

Приведенные данные в таблице 3.5.5 показывают, что среднее содержание свинца, кадмия и кобальта на уровне областного фона, количество никеля, хрома и марганца ниже, а концентрация меди, цинка и мышьяка выше.

По результатам анализа максимальные концентрации валовых содержаний исследуемой группы тяжелых металлов в почвах 20-ти реперных объектах не превышают ПДК/ОДК, и выглядят следующим образом: по меди – 0,11, свинцу – 0,12, никелю – 0,25, кадмию – 0,27, цинку – 0,30 и мышьяку не превышает 0,31 долей ОДК, по ртути – 0,029 и марганцу – 0,23 долей ПДК.

Наибольшую опасность представляют подвижные формы ТМ, которые могут мигрировать в системе «почва – растения» и накоплению ТМ в растениеводческой продукции.

На подвижность тяжелых металлов в почве влияет характер водного режима, реакция среды почвенного раствора, содержанием органического вещества, гранулометрического состава и текстуры отдельных горизонтов. В кислом интервале pH подвижность многих ТМ повышена и уменьшается по мере нейтрализации кислотности.

Среднее содержание подвижной меди составило 0,53 мг/кг почвы, что значительно ниже ПДК – 3,0 мг/кг.

Концентрация подвижных форм цинка колебалась от 1,37 до 11,13 мг/кг и не превышала установленный ПДК – 23,0 мг/кг.

Количество подвижного свинца не превышало 1,40 мг/кг при ПДК – 6,0 мг/кг.

Содержание мобильных форм никеля и хрома не превышало 0,67 и 0,69 мг/кг при установленных ПДК – 4,0 и 6,0 мг/кг соответственно.

Диапазон колебаний кадмия составил от 0,037 до 0,088 мг/кг почвы. Официально утвержденного значения ПДК для подвижного кадмия нет, однако в научных исследованиях ученые придерживаются значения 0,3 мг/кг почвы.

Многолетними наблюдениями за динамикой подвижных форм ТМ в почве подтверждено, что превышения ПДК по всем участкам не выявлено.

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 не обнаружены.

Нефтепродукты. Нефть и нефтепродукты являются распространенными загрязни-

телями всех компонентов природной среды, в том числе почвенного покрова. В ряде исследований отмечается, что, как правило, содержание нефтепродуктов в почвах в количестве > 0,5% приводит к существенным изменениям показателей всхожести и морфологии растений, уменьшению биомассы. Легкие фракции нефти (бензиновая и дизельная) являются наиболее фитотоксичными для растений.

На основе мониторинговых исследований содержание нефтепродуктов в почве реперных объектов находится в интервале от 2,12 до 44,8 мг/кг, что значительно ниже регионального норматива – 275 мг/кг и нормируемого уровня содержания нефтепродуктов в дерново-подзолистой почве – 2000 мг/кг.

Радиологический мониторинг почв и растений на содержание радионуклидов (^{90}Sr , ^{137}Cs , ^{40}K , ^{232}Th , ^{226}Ra)

Радиологический мониторинг на тестовых реперных объектах проводился за содержанием техногенных и естественных радионуклидов в почве и растительной продукции, изучение поведения радионуклидов в системе «почва-растение».

Практическое значение при контроле природных сред имеют долгоживущие высокотоксичные радионуклиды цезия ^{137}Cs и стронция ^{90}Sr , в настоящее время техногенный радиационный фон обусловлен именно этими радионуклидами. Естественные радионуклиды (ЕРН) содержатся во всех объектах литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы. К ним относятся: радий ^{226}Ra , торий ^{232}Th и калий ^{40}K .

Мощность экспозиционной дозы МЭД ВГИ на 20-ти реперных участках составила от 7,5 до 13,0 мкР/час и в микрозивертах/час от 0,07 до 0,12 мк³/ч (допустимая МЭД ВГИ – 0,3 мк³/ч), что не превышает естественных природных значений и соответствует предыдущим годам.

В таблице 7.2.3 представлена характеристика верхнего горизонта (0-20 см) почв реперных объектов по усредненным показателям активности как техногенных, в сравнении с фоном, так и естественных радионуклидов в сопоставлении со средней активностью ЕРН (по А.А. Моисееву, В.И. Иванову).

Таблица 3.5.6. Характеристика верхнего горизонта (0-20 см) почв РУ по радионуклидам (усредненная активность)

Мощность дозы гамма - излучен. мкР/ч	Техногенные радионуклиды		Естественные радионуклиды			Удельная эффективная активность ЕРН
	Стронций - 90	Цезий - 137	Торий-232	Калий - 40	Радий-226	
	Бк/кг					
11,2	3,6±2,6	5,0±4,0	22,6±7,7	423±111	23,2±7,6	90,7±14,3
Фон*	5-20	5-30	-	-	-	-
Средняя активность ЕРН (по А.А.Моисееву, В.И. Иванову)			7,4-48,0	110-740	11-52	31-181
НРБ-99/2009	-	-	-	-	-	370

* данные для незагрязненных территорий

Содержание долгоживущих радионуклидов в верхнем горизонте почв (0-20 см) колебалось: цезия-137 от 2,5±3,5 до 6,8±4,7 Бк/кг и стронция-90 от 0±1,44 до 7,2±2,5 Бк/кг,

что ниже фоновых значений (^{137}Cs - 5-30 и ^{90}Sr - 5-20 Бк/кг).

Рассчитанная плотность загрязнения почв цезием-137 составила от $0,016 \pm 0,023$ до $0,059 \pm 0,041$ Ку/км² и стронцием-90 от $0 \pm 0,012$ до $0,058 \pm 0,020$ Ку/км², что ниже допустимых уровней ($< 1,0$ и $< 0,1$ соответственно).

Средняя активность естественных изотопов в гумусовом горизонте почв реперных объектов находилась в пределах: для тория (^{232}Th) - $34,3 \pm 9,9$ Бк/кг; калия (^{40}K) – 490 ± 124 Бк/кг и радия (^{226}Ra) – $31,0 \pm 9,6$ Бк/кг, что ниже средней активности ЕРН (по А.А. Моисееву, В.И. Иванову).

Удельная эффективная активность ЕРН (Аэфф) составила от $48,0 \pm 10,0$ до $113,6 \pm 16,9$ Бк/кг, что соответствует 1 классу радиационной безопасности.

Сравнительные данные по содержанию долгоживущих радионуклидов Sr-90 и Cs-137 в фитомассе многолетних трав, зерне и в мхах представлены в таблице 3.5.7.

Таблица 3.5.7. Содержание радионуклидов в растениях

Радионуклиды	Содержание радионуклидов, Бк/кг					
	Многолетние травы		Зерновые		Мхи	
	диапазон	КУ	диапазон	КУ	диапазон	КУ
Стронций - 90	0,8±2,7-8,3±7,2	100	1,0±4,1-2,5±3,4	65	17,1±5,0-18,8±6,0	100-5200
Цезий - 137	2,3±1,0-3,0±9,7	600	1,6±4,5-1,6±5,4	600	17,9±7,6-18,3±6,5	600-11100

КУ - контрольные уровни содержания радионуклидов Cs-137, Sr-90 в кормах и кормовых добавках (№13-7-2/216 от 01.12.1994 г.), в продукции лесного хозяйства (СП 2.6.1.759-99).

Содержание 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.

Исследования и оценка радиационной обстановки на реперных объектах выполняются на основании Федерального Закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96 г. в соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009.

Таким образом, 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-ти реперных объектах, расположенных на землях сельхозугодий, проводили обследование состояния посевов сельскохозяйственных культур с определением их биологической урожайности.

В испытательной лаборатории центра проведены исследования растительной продукции по показателям 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) - № 123-41281-87 от 15.07.1987 г.

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 3.5.8 приведены данные по содержанию ТМ в основной растительной

продукции многолетних трав и зерновых культур в сравнении с МДУ/ПДУ по результатам мониторинговых исследований.

Таблица 3.5.8. Данные по содержанию ТМ в многолетних травах и зерне в сравнении с МДУ/ПДУ по результатам мониторинга 2020 года

Токсиканты	Содержание тяжелых металлов, мг/кг						
	Многолетние травы			Зерно			
	min	max	МДУ	min	max	МДУ	ПДУ (ТР ТС)
Медь	2,43	6,08	30,0	1,65	2,78	30,0	-
Цинк	9,9	36,2	50,0	6,5	6,9	100,0	-
Свинец	1,36	3,20	5,0	0,30	0,45	5,0	0,5
Ртуть	<0,001	0,001	0,05	<0,001	<0,001	0,1	0,02
Кадмий	0,016	0,036	0,3	0,041	0,051	0,3	0,03
Мышьяк	0,025	0,054	0,5	0,015	0,018	0,5	0,2
Кобальт	0,24	0,81	1,0	0,03	0,04	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.

Исследования подтвердили существенные различия по содержанию тяжелых металлов в фитомассе мхов по сравнению с сельскохозяйственными культурами. В таблице 3.5.9 приведены данные по содержанию ТМ в зеленой массе многолетних трав и в фитомассе зеленых и сфагновых мхов.

Таблица 3.5.9. Содержание ТМ в многолетних травах, зеленых и сфагновых мхах по результатам мониторинга 2020 года, (мг/кг)

Растительная продукция	Интервал содержания ТМ в мг/кг							
	Cu	Zn	Pb	Hg	Cd	As	Co	Mn
Мн. травы	2,43-6,08	9,9-36,2	1,02-1,99	<0,001-0,001	0,016-0,036	0,025-0,054	0,24-0,81	12,9-69,7
Зелёные и сфагновые мхи	3,81-8,33	45,2-90,7	2,23-2,36	0,018-0,020	0,290-0,320	0,126-0,132	0,51-0,78	174,0-185,0

Из данных таблицы 3.5.9 видно, что зеленые и сфагновые мхи значительно больше содержат цинка, свинца, кадмия, ртути, мышьяка и марганца, тем самым подтверждается их более высокая сорбционная ёмкость так, как они растут плотно и сомкнуто, захватывая выпадающие из атмосферы аэрозоли.

Анализ данных качества растениеводческой продукции с реперных объектов позволяет сделать вывод, что производимая продукция является экологически чистой и отвечает нормам по показателям безопасности.

Мониторинг снега и воды

Снег

Гидрохимический состав атмосферных осадков на большей части Вологодской области техногенно трансформирован. Особенности такой трансформации связаны со спецификой промышленного производства и других видов антропогенной деятельности, которые обуславливают поступление в атмосферу различных загрязняющих веществ. Особенно значим в количественном выражении вклад техногенных источников в загрязнении атмосферы оксидами серы, углерода, азота и тяжелыми металлами. В нашей области в загрязнении атмосферы техногенными выбросами наибольший про-

цент 69,8% привносит Череповецкий промышленный центр.

Зимний сезон 2019 – 2020 года был аномально теплый с неустойчивыми погодными условиями, с частыми оттепелями. Исследованные снеговые воды реперных участков по значениям pH показали околонейтральную реакцию среды – составила от 6,2 до 7,8 (ПДК 6,0-9,0 pH). Анализ анионного состава снеговых вод не выявил превышения ПДК (45,0 мг/дм³) по содержанию нитратного азота, его содержание находилось в интервале от 1,02 до 2,24 мг/дм³, что ниже среднего содержания в осадках ЕТР – 3,1 мг/дм³. Содержание хлоридов в пробах находилось в диапазоне от 1,4 до 7,5 мг/дм³, концентрация сульфатов варьирует в интервале от 1,0 до 8,0 мг/дм³, что значительно ниже ПДК. Анализ катионного состава снеговой воды не выявил превышений ПДК ни по одному из определяемых показателей. Так содержание катионов кальция находится в диапазоне от 1,0 до 4,0 мг/дм³, количество магния варьирует в диапазоне 0,6 – 2,4 мг/дм³, концентрация натрия находится в интервале от 0,5 до 8,0 мг/дм³. В изучаемых снеговых водах удельная электропроводимость находилась в интервале от 7 до 40 мкСм/см. По гидрохимическим показателям (величине pH, общей минерализации и концентрации основных катионов и анионов) снеговые воды с реперных участков Вологодской области наиболее близки естественным фоновым значениям.

В таблице 3.5.10 приведены данные по содержанию тяжелых металлов (ТМ) в снежном покрове зимнего сезона 2019 – 2020 годов.

Таблица 3.5.10. Содержание ТМ в снежном покрове зимнего сезона 2019-2020 годов

№ п/п	Элемент	Ед. изм	Растворенная фаза			Минеральная фаза			ПДК	
			Содержание			Содержание			Приказ*	ГН**
			min	max	Среднее	min	max	Среднее		
1	Свинец	мг/дм ³	0,001	0,006	0,004	0,001	0,012	0,003	0,006	0,01
2	Медь	мг/дм ³	0,001	0,004	0,003	0,001	0,005	0,002	0,001	1,0
3	Цинк	мг/дм ³	0,005	0,038	0,014	0,002	0,025	0,011	0,01	1,0
4	Кадмий	мг/дм ³	Менее 0,001			Менее 0,001			0,005	0,001
5	Хром	мг/дм ³	Менее 0,02			Менее 0,02			0,02	0,05
6	Ртуть	мг/дм ³	Менее 0,00001			-			Менее 0,00001	0,0005
7	Мышьяк	мг/дм ³	Менее 0,002			-	-	-	0,05	0,01

Приказ* - «Нормативы качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (Приказ Минсельхоза России от 13.12.16 г. № 552).

ГН** - ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (ГН 2.1.5. 1315-03)

Содержание тяжелых металлов (ТМ) в пробах снега: ртути (Hg), мышьяка (As), кадмия (Cd) и хрома (Cr) не превышают ПДК.

Отмечено превышение предельных концентраций: по цинку (Zn) в 9-ти пробах снега от 1,1 до 3,8 ПДК и по меди (Cu) в 19-ти пробах от 2,0 до 4,0 ПДК. Отмеченные превышения по цинку и меди оценивались по ПДК для воды водных объектов рыбохозяйственного значения.

При оценке результатов испытаний химического состава снеговой воды по ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-бытового и культурно-бытового водопользования» в двух пробах отмечено превышение по свинцу, которое составило 1,2 ПДК, по другим эле-

ментам превышение не отмечено.

Необходимо отметить, что зимние осадки обладают большой поверхностью захвата аэрозольных частиц, и поэтому их химический анализ позволяет получить ценную информацию о химическом составе выпадений на сельскохозяйstия.

Вода

За весенне-полевой период 2020 года из прилегающих к реперным объектам водосточников были отобраны 20 проб поверхностной воды и одна проба грунтовой воды из гидроколодцев Дарвинского заповедника.

Образцы проб воды отобраны из водохранилищ Рыбинское и Шекснинское, средние и малые реки, ручьи, мелиоративные каналы. Результаты анализа поверхностной воды и интервал содержания химических ингредиентов в мг/дм³ по реперным участкам приведены в таблице 3.5.11.

Таблица 3.5.11. Результаты анализа поверхностной воды с реперных участков

Показатели	По 20-ти РУ		ПДК	
	min	max	СанПиН 2.1.5.980-00	Приказ Федераль- ного агентства по рыболовству от 18.01.10 г. № 552
Сухой остаток, мг/дм ³	122,9	578,1	1000	не нормируется
Удельная электропро- водность, мСм/см	0,150	0,760	не нормируется	не нормируется
pH	7,1	8,3	6,5-8,5	6,5-8,5
Азот нитратный, мг/дм ³	0,35	5,90	не нормируется	9,1
Хлориды, мг/дм ³	0,80	20,6	350	300
Сульфаты, мг/дм ³	5,70	75,0	500	100
Кальций, мг/дм ³	26,1	98,2	не нормируется	180
Магний, мг/дм ³	6,5	54,7	не нормируется	40
Натрий, мг/дм ³	<1,0	12,6	не нормируется	180
Медь, мг/дм ³	0,001	0,006	не нормируется	0,001
Цинк, мг/дм ³	0,010	0,059	не нормируется	0,01
Кадмий, мг/дм ³	0,001	0,003	не нормируется	0,005
Хром, мг/дм ³	< 0,02	не нормируется	0,02	
Ртуть, мг/дм ³	<0,00001		не нормируется	<0,00001
Свинец, мг/дм ³	0,001	0,015	не нормируется	0,006
Мышьяк, мг/дм ³	<0,002		0,025	не нормируется

Результаты анализа пверхностной воды, из прилегающих водных объектов, к реперным участкам показал, что значение pH находится в пределах от 7,1 до 8,3 единиц pH, тоест их можно отнести к «слабощелочным». По общей минерализации (сухому остатку) результаты не превышают ПДК (1000 мг/дм³) и колеблются от 122,9 до 578,1 мг/дм³.

Концентрация сульфатов, хлоридов, кальция, магния и натрия в поверхностных водах водных объектов была близка к величинам, наблюдаемым в последние годы, и составила: по сульфатам 5,7-75,0; хлоридам 0,8-20,6; кальцию 26,1-98,2; магнию 6,5-54,7 и натрию <1,0-12,6 мг/дм³ и не превышают ПДК. Содержание нитратного азота в пробах воды находится в интервале от 0,35 до 5,9 мг/дм³ (ПДК – 9,1 мг/дм³).

В пробе поверхностной воды, отобранной из Рыбинского водохранилища, имеющей рыбохозяйственное значение, отмечено превышение по цинку, которое достигло 2,3-х долей ПДК и по меди кратность превышения составила 3,0 доли ПДК.

В пробе поверхностной воды р. Талица (РУ-8) отмечено превышение по меди в 3 ПДК и по цинку кратность превышения составила 5,9 ПДК, р. Лоста (РУ-21) по меди 4,0 и по цинку 3,4 доли ПДК, р. Ягорба (РУ-28) – по меди 4,0 и цинку 1,9 ПДК.

По другим элементам превышение не отмечено.

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 в соответствии с Государственным заданием № 049-00016-20-00 на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 гг. проводит ФГБУ «Гидроспецгеология» – «Гидрогеологическая экспедиция 29 района». Сведения о результатах мониторинга публикуются на официальном Информационном сайте о состоянии недр Российской Федерации в 2020 году (<http://www.geomonitoring.ru>).

На территории Вологодской области проводились регулярные наблюдения по 9 пунктам наблюдения федеральной государственной опорной наблюдательной сети и 14 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 2020 году составило 120,6 тыс. руб.

Наблюдения в 2020 проводились БУ «ЭЛПРОС» согласно «Программе работ по ведению мониторинга подземных вод на территории Вологодской области на 2020-2022 гг.», утвержденной начальником Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды.

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 2020 года информация об уровненом режиме подземных вод (далее - ПВ) поступала по 41 наблюдательному пункту (скважине) объектной сети и 5 скважинам территориальной сети. По результатам мониторинга ПВ можно отметить, что колебание уровней подземных вод на территории области в течение года составляло от 0,3 м до 0,92 м.

Одним из основных направлений работ 2020 года являлось изучение химического (микроэлементного) состава подземных вод питьевого назначения. В процессе наблюдений за 2020 год были установлены повышенные концентраций химических элементов в подземных водах основных эксплуатируемых водоносных горизонтах на территории области по следующим группам: неорганические показатели – железо; санитарно-токсикологические показатели – бор. Показатели радиационной безопасности ПВ благополучны.

Результаты ежегодных опробований подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта из скважин контрольного створа Череповецкого промышленного узла позволяют сделать вывод о том, что: в грунтовых водах наблюдательных скважин Череповецкого промышленного узла сохраняется загрязненность продуктами переработки, но их химический состав остается стабильным и в течение многолетнего периода наблюдений не претерпевает значительных изменений.

С целью выявления и изучения показателей, превышающих установленные нормативы, таких как окисляемость перманганатная, аммиак, кадмий, медь, мышьяк, нефтепродукты, нитраты, нитриты, свинец, цинк, был выполнен отбор пробы воды из скважины, расположенной в п. Перьево Вологодского района.

По результатам химических исследований можно отметить, что подземные воды, используемые для водоснабжения населения п. Перьево соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем определяемым показателям.

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 ресурсы: кабан, лось, бурый медведь, волк, лисица, енотовидная собака, рысь, россомаха, 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 погоньш, тулес, камнешарка, турухтан, травник, улиты, мородунка, бекас, дупель, вальдшнеп, голуби и горлицы.

В 2020 году проведены следующие виды учетов численности охотничьих ресурсов: зимний маршрутный учет (далее – ЗМУ); всего пройдено 2012 учетных маршрутов общей протяженностью 20440,7 км, принято к обработке 2012 ведомостей ЗМУ; работы проводились с использованием спутниковых навигаторов и записью параметров (трека) прохождения учетных маршрутов); учет кабана по зимним стациям обитания; 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 околородных 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

Добыча водных биологических ресурсов по водным объектам области распределяется следующим образом: Белое озеро - 546,641 тонн (72% к 2019 году), Рыбинское водохранилище - 360,662 тонн (94% к 2019 году), Онежское озеро - 274,489 тонн (94% к 2019 году), Шекснинское водохранилище - 82,198 тонн (87% к 2019 году), Кубенское озеро - 58,130 тонн (84% к 2019 году) и озеро Воже - 48,625 тонн (62% к 2019 году), вылов на реках составил - 41,635 тонна (58% к 2019 году) и на малых озерах - 12,927 тонн (38% к 2019 году).

В целом промышленный вылов рыбы на водных объектах области в 2020 года уменьшился на 357,801 тонн и составил 1425,307 тонны.

Традиционно в структуре областных промышленных уловов преобладает лещ на его долю приходится более 30% от общего вылова рыбы. Объем добычи корюшки в Онежском озере составил 270,638 тонн (составил 96% по сравнению с предыдущим годом). В целом ситуация с промышленным рыболовством стабильна.

В рыбохозяйственной отрасли в последнее время активно развивается направление товарной аквакультуры (рыбоводства). За 2020 год рыболовными хозяйствами на территории области произведено продукции товарной аквакультуры (товарная рыба, икра, рыбопосадочный материал) в объеме 1056,58 тонн.

За 2020 год выращено 1027 тонн товарной рыбы (+ 434,3 тонны к 2019 году, в 1,7 раза больше по сравнению с 2019 годом). Объем выращивания форели составил 577 тонн (+ 407 тонн к 2019 году, в 3,4 раза больше по сравнению с 2019 годом), клариевого сома – 44 тонны (+ 20,58 тонн к 2019 года, в 1,8 раза больше по сравнению с 2019 годом), осетра – 394 тонны (-3,5 тонн к 2019 году), сиговых видов рыб (чир, муксун, нельма) - 8 тонн (+5,99 тонн к 2019 года, в 3,9 раза больше по сравнению с 2019 годом), амура 2 тонны, карповых видов рыб 2 тонны.

Получено пищевой чёрной икры - 15,17 тонн (-3,53 тонны к 2019 году).

Производство рыбопосадочного материала составило 14,41 тонны (+5,61 тонны к 2019 году, в 1,6 раза больше по сравнению с 2019 годом), из них осетра – 1 тонна, стерляди – 2 тонны, карпа – 10 тонн, сома – 1,41 тонны.

Так же необходимо отметить, что в целях пополнения запасов водных биологических ресурсов на территории области осуществляются мероприятия по искусственному воспроизводству. В 2020 году в водоемы области выпущены следующие виды водных биологических ресурсов: в реку Кубену выпущена личинка нельмы в количестве 1,92 млн. шт, в Рыбинское водохранилище личинка щуки - 0,65 млн. шт. Сеголетки стерляди выпускались в Шекснинское водохранилище 170 тыс. шт., в реку Сухону – 137,211 тыс. шт., в реку Мологу – 170,654 тыс. шт., в реку Юг – 53,602 тыс. шт, в реку Вагу – 1,558 тыс. шт.

3.5.8. Радиационный мониторинг

В 2020 году оценка радиационной обстановки на территории Вологодской области осуществлялась по данным станций государственной наблюдательной сети Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС». 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.

По данным наблюдений МАЭД гамма-излучения в течение года во всех пунктах находилась в пределах колебаний естественного гамма-фона $0,08-0,12 \text{ мк}^3/\text{ч}$.

Среднегодовая концентрация суммарной бета-активности аэрозолей приземной атмосферы на территории Вологодской области за период январь-ноябрь 2020 года составила $1,4 \times 10^{-5} \text{ Бк}/\text{м}^3$.

Среднемесячные концентрации суммарной бета-активности радиоактивных аэрозолей в Вологде за период январь-ноябрь 2020 года изменялись в пределах $(0,6 - 2,2) \times 10^{-5} \text{ Бк}/\text{м}^3$.

Среднее значение объемной активности цезия-137 в пробах аэрозолей в пункте Вологда за период январь-ноябрь 2020 год составило $2,63 \times 10^{-7} \text{ Бк}/\text{м}^3$. Содержание цезия-137 было на 8 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности цезия-137 во вдыхаемом воздухе для населения по НРБ-99/2009 (ДАОНАС=27 Бк/м³) и не представляло опасности.

Среднее значение суммарной бета-активности радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность на территории Вологодской области за период январь-ноябрь 2020 года составило $0,47 \text{ Бк}/\text{м}^2 \text{ год}$. Среднемесячные концентрации радиоактивных выпадений на подстилающую поверхность находились в пределах: в Вологде $(0,25 - 0,89) \text{ Бк}/\text{м}^2 \text{ сутки}$, в Белозерске $(0,23 - 0,62) \text{ Бк}/\text{м}^2 \text{ сутки}$.

В 2020 году в приземной атмосфере на территории Вологодской области наблюдался всего 1 случай повышенного содержания долгоживущих радионуклидов в аэрозолях 15 апреля в пункте Вологда. Превышение над фоном составило в 7,8 раз.

В пробе повышенной активности радиоактивных аэрозолей приземной атмосферы были зарегистрированы космогенный радионуклид бериллий-7 и природный радионуклид – калий-40. Концентрации техногенного радионуклида цезий-137 в пробах повышенной активности аэрозолей не превышали значения $0,83 \times 10^{-5} \text{ Бк}/\text{м}^3$, что на 7 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности цезия-137 во вдыхаемом воздухе для населения (ДАОНАС) по НРБ-99/2009 ($27 \text{ Бк}/\text{м}^3$).

Таким образом, в 2020 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.

В период с 1 января 2020 года по 31 декабря 2020 года отделом приема и обработки космической информации было принято и обработано:

- 4464 прохода с космических аппаратов низкого пространственного разрешения 250 – 1000 м “TERRA” (США), “AQUA” (США) общим объемом около 9 800 Gb;

- 1825 сцен с космических аппаратов «Landsat-8», «Landsat-7» (США) детальная съемка разрешением 30 м общим объемом около 500 Gb;
- 600 проходов с КА “NPP” (США) детальная съемка разрешением 350 м общим объемом около 18 000 Gb;
- 960 проходов с КА “JPSS-1” (США) детальная съемка разрешением 275 м общим объемом около 46 000 Gb;
- 240 проходов с КА “FENGYUN – 3B” (КНДР) детальная съемка разрешением 250 м общим объемом около 3 800 Gb;
- 730 сцен с космических аппаратов «Santinel-2», «Santinel-3» (США) детальная съемка разрешением 5-20 м общим объемом около 26500 Mb.

На основе полученных данных космической съемки подготовлено: 730 композитов облачности, 1825 композитов распределения пожаров по контролируемой территории, 1528 обзорных снимков пожаров, 1880 снимков гидрологической обстановки на крупных реках, 1460 композитов ледовой обстановки на крупных водных акваториях СЗФО, 1095 композитов по вулканической и лавинообразной обстановке, 730 композитов суточного изменения температурных режимов, 8760 картосхем, 730 композитов суточного изменения в перемещении воздушных масс, 730 композитов суточного изменения плотности и видов осадков.

РАЗДЕЛ 3.6. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

3.6.1. Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня

В 2020 году государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня, указанных в статье 11 Федерального закона от 23.11.1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», проводилась Северным межрегиональным управлением Росприроднадзора (далее - Федеральный закон № 174-ФЗ, Росприроднадзор).

В 2020 году Росприроднадзором организована и проведена государственная экологическая экспертиза 4-х объектов федерального уровня:

1. «Распределительные газопроводы г. Кириллов (1 этап) Кирилловского района Вологодской области». Заказчик - АО «Гипрониигаз» (положительное заключение).
2. «Реконструкция комплекса производственных объектов ОАО «Северное молоко», расположенного по адресу: Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Соколовская, д. 59». Заказчик - ОАО «Северное молоко» (отрицательное заключение).
3. «Здание магазина по ул. Ленина, 44 в г. Кириллове». Заказчик - ООО «Кристалл Сервис» (положительное заключение).
4. «Газопровод межпоселковый ГРС Кириллов - г. Кириллов Кирилловский район Вологодской области». Заказчик - ООО «Устюггазсервис» (положительное заключение).

Информация об организации и проведении государственной экологической экспертизы объектов федерального уровня размещалась на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по ссылке: <http://35.rpn.gov.ru> в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

3.6.2. Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня

В 2020 году государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня, указанных в статье 12 Федерального закона № 174-ФЗ, проводилась Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области (далее - Департамент).

В 2020 году Департаментом организована и проведена государственная экологическая

ская экспертиза 3-х объектов регионального уровня:

1. Проект по обоснованию утраты земельными участками в районе д. Озеро Череповецкого муниципального района особого природоохранного, научного, историко-культурного, эстетического, рекреационного, оздоровительного и иного особо ценного значения с материалами оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Заказчик - гражданка Машкина О.В. (положительное заключение).

2. Проектная документация «Реконструкция существующей ВЛ-0,4 кВ Л-1 от КТП-25 кВА «Заказник» с увеличением длины до границ участков (4 заявителя)» в границах ООПТ областного значения государственного природного комплексного (ландшафтного) заказника «Молога». Заказчик - ООО «АГРОПРОМЭНЕРГО» (положительное заключение).

3. Материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в сезоне охоты 2020-2021 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). Заказчик - Департамент по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Вологодской области (положительное заключение).

В связи с некомплектностью поступившей документации отказано в проведении государственной экологической экспертизы по 2-м объектам, предусматривающим изменение границ ООПТ регионального (областного) значения комплексных (ландшафтных) государственных природных заказников «Кольцевая структура «Чермжа» в Белозерском районе Вологодской области и «Судский бор» (участок «Кадуйский-1») в Кадуйском районе Вологодской области.

Информация об организации и проведении ГЭЭ объектов регионального уровня размещалась на официальном сайте Департамента <http://dpr.gov35.ru> в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

В 2020 году обращений общественных организаций (объединений) об утверждении заключений общественной экологической экспертизы объектов регионального уровня в Департамент не поступило.

Таблица 3.6.1. Результаты организации и проведения ГЭЭ объектов регионального уровня за 2016-2020 годы

Наименование показателя	Период				
	2016	2017	2018	2019	2020
Количество выданных заключений ГЭЭ	7	5	2	3	3
Доходы областного бюджета от проведения ГЭЭ, тыс. руб.	442,44	246,85	196,37	144,894	238,31

3.6.3. Осуществление деятельности по установлению границы режима зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Принятие решений об установлении изменении, прекращении существования зон санитарной охраны (далее - ЗСО) источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения осуществлялось Департаментом 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 2020 году в Департамент поступило 35 заявлений на установление ЗСО, в том числе поверхностных источников - 2, подземных источников (скважин) - 33, из которых:

- 2 заявления об установлении ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, 9 заявлений об установлении ЗСО подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отклонены в связи с несоответствием прилагаемых к заявлению документов установленным требованиям;

- 24 заявления об установлении ЗСО подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения удовлетворены (Департаментом принято решение об установлении ЗСО подземного водозабора).

В 2020 году Департаментом установлены зоны санитарной охраны 51 подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Информация о результатах деятельности Департамента по установлению, изменению, прекращению существования зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения размещалась на официальном сайте Департамента <http://dpr.gov35.ru> в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

РАЗДЕЛ 3.7. МЕЖДУНАРОДНОЕ И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

В 2020 году во исполнение соглашений о межрегиональном сотрудничестве в целях информационного обмена о состоянии и охране окружающей среды на территории регионов направлен Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2019 году в 17 регионов РФ: Архангельскую, Астраханскую, Кировскую, Костромскую, Ленинградскую, Московскую, Мурманскую, Нижегородскую, Новгородскую, Саратовскую, Ярославскую области, г.г. Москву и Санкт-Петербург, Республики Коми, Карелию и Крым, Ханты-Мансийский автономный округ.

РАЗДЕЛ 3.8. 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 реализации Концепции непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения населения Вологодской области в интересах устойчивого развития региона до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства области от 06.12.2011 № 1514. Финансирование мероприятий осуществлялось из средств областного бюджета по разделу «Охрана окружающей среды». В 2020 году объем финансирования составил 418 тыс. рублей.

Развитие экологической культуры обучающихся образовательных организаций Вологодской области

В 2020 году осуществлялась реализация основных образовательных программ общеобразовательных учреждений Вологодской области на ступени начального общего образования, в которых экологическое образование и воспитание содержательно и методически представлено в «Программе духовно-нравственного развития и воспитания обучающегося на ступени начального общего образования» и «Программе формирования экологической культуры и культуры здорового и безопасного образа жизни». В процессе реализации данных программ в урочной и внеурочной деятельности младшие школьники получают представления об экокультурных ценностях, традициях этического отношения к природе наследия России и Вологодчины, о гармоничном взаимоотношении человека и природы, первоначальный опыт эмоционально-чувственного

взаимодействия с природой и опыт элементарной природоохранной деятельности.

В рамках образовательных курсов и научно-методических семинаров на базе АОУ ВО ДПО «Вологодский институт развития образования» в системе проводятся мероприятия по экологическому образованию, просвещению и информированию населения. Для педагогов области разработаны и реализуются вебинары по следующей тематике: «Развитие экологической культуры учащихся», «Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся», «Мониторинг экологической культуры учащихся», «Разработка и реализация программ внеурочной деятельности». В ходе изучения предлагаемых тем педагоги знакомятся с технологиями обучения и воспитания, направленными на развитие эколого-ценностных ориентаций человека, на формирование основ проектной и исследовательской деятельности, на социальное партнёрство субъектов, заинтересованных в решении экологических проблем региона.

В рамках подготовки и проведения мероприятий, посвященных 75-летию Победы в Великой Отечественной войне в период с 23 апреля по 31 мая 2020 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 более 10000 человек.

Областной заочный конкурс «Лес в творчестве юных» проводится с целью воспитания у обучающихся активной гражданской позиции, любви и бережного отношения к природе, развития интереса к проблемам охраны природы, сохранения и приумножения лесных богатств.

Участниками конкурса в этом году стали более 450 обучающихся из Бабаевского, Бабушкинского, Белозерского, Вашкинского, Великоустюгского, Верховажского, Вожегодского, Вологодского, Кирилловского, Кичменгско-Городецкого, Нюксенского, Сямженского, Тарногского, Тотемского, Устюженского, Харовского, Чагодощенского, Шекнинского муниципальных районов, городов Вологды и Череповца.

Ежегодно региональный центр организует областной этап Всероссийского детского экологического форума «Зелёная планета 2020». В этом году с работами обучающихся можно было познакомиться на виртуальной выставке в социальной сети ВКонтакте.

Участниками форума стали обучающиеся из Бабаевского, Бабушкинского, Белозерского, Великоустюгского, Вожегодского, Вытегорского, Кичменгско - Городецкого, Никольского, Сямженского, Тарногского, Тотемского, Устюженского муниципальных районов, города Вологды и Череповца. По итогам регионального этапа работы победителей были направлены для участия во Всероссийском и Международных этапах конкурса. В ноябре 2020 года стали известны лауреаты и дипломанты конкурса из них: 50 обучающихся из Вологодской области.

АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» и Вологодское региональное отделение общероссийского общественного детского экологического движения «Зелёная планета» за большой вклад в формирование экологической культуры детей и подростков, сохранение культурного наследия родного края отмечен Грамотой оргкомитета конкурса.

В ноябре 2020 года юные жители Вологодской области приняли участие в трех 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. По

итогах трех мероприятий общая численность участников по Вологодской области составила более 15 тысяч человек.

Еще одним масштабным проектом стал Всероссийский научно-образовательный общественно-просветительский проект «Экологический патруль». Организаторами проекта на федеральном уровне являются ФГБОУ ДО «Федеральный детский эколог-биологический центр» и ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере». На уровне региона проект поддержали АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей», Департамент природных ресурсов и окружающей среды Вологодской области. По итогам федерального отбора из 45 заявок, поступивших из 45 субъектов, отобран 21 регион для реализации Проекта в пилотном режиме, в число которых вошла и Вологодская область. Конкурсный отбор команд, получающих наборы оборудования Всероссийского научно-образовательного общественно-просветительского проекта «Экологический патруль» в Вологодской области стартовал 20 января 2020 года. Конкурс проходил на платформе «Реактор». Всего в период с 20 января по 30 апреля 2020 года в конкурсе приняли участие 29 работ. В период с 1 по 12 мая текущего года была проведена экспертная оценка конкурсных материалов. По итогам экспертной оценки и в соответствии с Положением о конкурсном отборе определены 19 проектов-победителей. 15 июня, в онлайн режиме состоялась торжественная церемония награждения сертификатами победителей конкурсного отбора проектных команд Вологодской области, участвующих в пилотном этапе проекта «Экологический патруль».

8 октября 2020 года 19 комплектов оборудования для экологического мониторинга (измерение параметров воздушной и водной сред, почвы), полученные Региональным центром дополнительного образования детей из ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» в торжественной обстановке были вручены победителям конкурсного отбора команд научно-образовательного общественно-просветительского проекта «Экологический патруль».

С октября 2020 года началась серия онлайн занятий для школьников, педагогов и методистов, участвующих в проекте.

В 2021 году работа по проекту будет продолжена и на региональной конференции все участники представят свои результаты.

В феврале 2020 года в заочном формате прошел региональный этап Российского национального юниорского водного конкурса.

В марте 2020 года прошла межрегиональная олимпиада для старших школьников «Мир через культуру». Участие в заключительном этапе Олимпиады приняли 100 детей из Вологды, Череповца и 23 муниципальных районов региона. В рамках олимпиады работала секция по природному направлению «Летопись Земли».

В декабре 2020 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 направлению «Зеленая планета» и «Социальная экология».

Ежегодно в декабре проходит областной этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост». В рамках мероприятия работало 4 секции, где были представлены исследовательские работы обучающихся и студентов образовательных организаций из Бабаевского, Бабушкинского, Верховажского, Вожегодского, Грязовецкого, Никольского, Нюксенского, Тотемского, Устюженского муниципальных районов, городов Вологды и Череповца, БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка», БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж», ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени В.Н. Верещагина».

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. В этом году участниками конкурса стали обучающиеся из Бабаевского, Бабушкинского, Вашкинского, Великоустюгского, Кичменгско-Городецкого, Междуреченского, Никольского, Сямженского, Тарногского, Тотемского, Усть-Кубинского, Харовского муниципальных районов, города Вологды и Череповца.

По итогам всех вышеперечисленных мероприятий, работы победителей конкурсов будут направлены для участия во Всероссийских мероприятиях.

В марте 2020 года на Всероссийском конкурсе «Юные исследователи окружающей среды» – Вологодскую область представлял Ламанов Павел, обучающийся МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 13» города Череповца. Павел представил исследовательскую работу по теме: «Оценка комфортности погодных условий летних сезонов г. Череповца на основе погодных характеристик» в номинации «Ландшафтная экология и геохимия».

Иванов Владимир, обучающийся МАОУ «Центр образования № 42» города Вологды принял участие в Российском национальном юниорском водном конкурсе. На суд жюри был представлен проект «Анализ вод реки Тошни близ деревни Еремеево».

По итогам конкурса Владимир был номинирован в номинации «Молодежного жюри конкурса». В ноябре в Москве в торжественной обстановке прошло вручение заслуженных наград.

Вологодскую область представляли три участника: Видеман Лия, обучающаяся МБОУ «Ковжинская средняя общеобразовательная школа» Вытегорского муниципального района, член школьного лесничества «Ковжа», Боголюбова Анастасия и Борохович Альбина, обучающиеся МАОУ ДО «Дворец творчества детей и молодежи имени А.А. Алексеевой» города Череповца.

Борохович Альбина стала абсолютным победителем в номинации «Экология лесных растений» Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост» и представляла Вологодскую область на международном этапе конкурса.

1 сентября 2020 года на базе АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» в рамках реализации федерального и регионального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» в формате вебинара состоялось открытие структурного подразделения «Экостанция».

«Экостанция» открыта в соответствии с приказами «О создании Экостанции на базе АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» Департамента образования Вологодской области № 567 от 17.04.2020 года и АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» № 97/01-09 от 15 июля 2020 года.

«Экостанция» - современная модель структурного подразделения образовательной организации любого типа, реализующая в соответствии с лицензией «дополнительное образование детей и взрослых» дополнительные общеобразовательные программы естественно научной направленности по профильным направлениям.

Структурное подразделение «Экостанция» в формате удаленной площадки в рамках Соглашения о сотрудничестве и сетевом взаимодействии от 15 июля 2020 года ведет реализацию программ естественно-научной направленности на базе МАОУ ДО «Дворец детского и юношеского творчества им. А. А. Алексеевой».

Совместными усилиями в 2020-2021 учебном году «Экостанция» проходит реализация

6 дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности по двум модулям «Экомониторинг» и «Био», где в общей сложности обучается 626 человек.

В планах на 2021 год продолжить набор на профили: «Экомониторинг», «БИО», «Агро» и «Лесное дело». Обеспечить участие обучающихся в региональных и всероссийских мероприятиях. Создание методического объединения педагогов естественно научной направленности.

На территории области непрерывную деятельность по экологическому образованию и просвещению осуществляет Вологодское областное отделение Русского географического общества.

В 2020 году деятельность ВОО РГО осуществлялась по следующим направлениям:

- 1) Научная и исследовательская деятельность
- 2) Образовательная и информационно-просветительская деятельность
- 3) Природоохранная деятельность
- 4) Экспедиционная деятельность
- 5) Экспертная и аналитическая деятельность
- 6) Издательская и полиграфическая деятельность
- 7) Деятельность по организации и проведению публичных мероприятий, в том числе выставочная и экспозиционная деятельность
- 8) Международная деятельность
- 9) Деятельность, направленная на развитие научного, экологического и познавательного туризма
- 10) Деятельность, направленная на внедрение в педагогическую практику результатов научных исследований в области географии и смежных отраслей знаний, а также разработку и внедрение перспективных образовательных программ
- 11) Деятельность, направленная на содействие практическому использованию достижений географии и смежных отраслей знаний
- 12) Деятельность, направленная на развитие молодежного движения русского географического общества, работу с молодежью

Наиболее крупными проектами являются:

- 1) «Вместе по Русскому Северу-2020».

Направлен на патриотическое и социально-экологическое воспитание, привлечение молодежи к дополнительному образованию в области географии и смежных отраслей знаний, а также научному творчеству.

- 2) «Деревья – памятники живой природы».

В области официально открыты и поставлены на учет деревья – памятники природы: «Тиуновская сосна» (Тарногский район, 2014 год); «Сосна Красава» (Тарногский район, 2015 год, в 2017 году дерево погибло во время ветровала, но из его семян выращивается молодое поколение сосен); Дуб на территории Кирилло-Белозерского монастыря (Кирилловский район, включен в реестр в 2014 г.); «Жуковская сосна» (Тарногский район, включен в реестр в 2018 г.); Дуб в усадьбе Хвалевское (Бабаевский район, 2020 год).

- 3) Реестр озер Вологодской области.

Продолжено комплексное изучение малых озер Вожегодского района. Выявлены редкие виды прибрежно-водной и водной растительности, составлены батиметрические карты, разработаны практические рекомендации по использованию малых озер в рекреационных и хозяйственных целях.

- 4) «Вологодские зубры».

Редкий вид животных, занесённый в Красную книгу, обитает на территории Усть-Кубинского района. Зубры были завезены в НП Русский Север в количестве трех особей в 1991 году, затем расселились за пределами НП. Численность их популяции растёт и

сейчас составляет более 90 голов. Это самая северная в Европе популяция зубров, при этом единственная, обитающая за пределами ООПТ. Проведена оценка состояния популяции зубров после завершения летнего периода, отобран биологический материал для исследования жизнеспособности, произведено описание местообитания популяции. Окончательные результаты учета зубров по существующей методике будут произведены в январе 2021 года.

5) Комплексная региональная ГИС Вологодской области».

Цель региональной комплексной ГИС Вологодской области – создание многоуровневой геоинформационной цифровой картографической модели региона, обеспечивающей мониторинг состояния и описание функционирования природных, социальных и хозяйственных систем субъекта РФ в целом и отдельных муниципальных районов, а также подготовку сценариев их развития и разработку управляющих воздействий. Результатом исследования являются геоинформационные материалы для решения задач управления административно-территориальными объектами Вологодской области. Задачи: создать и зарегистрировать 3 базы данных по Вологодской области, в т.ч. по динамике лесистости, трансформации ландшафтов и демографии на территории Вологодской области (по муниципальным районам и сельским поселениям); актуализировать гис-материалы по ООПТ Вологодской области.

Экологическое образование в профессиональных образовательных организациях

В 2020 году сотрудники Вологодского государственного университета продолжили активную работу в системе непрерывного экологического образования Вологодской области.

Педагогами Центра развития современных компетенций детей «Дома научной коллаборации им. С.В. Ильюшина» Вологодского государственного университета разработаны и успешно реализованы дополнительные образовательные программы для детей «Экологическая безопасность», «Удивительный мир в капле воды», «Биоинформатика» и «ЭкоЛогика», причем две последние доступны в онлайн-режиме для обучающихся из районов области.

Одной из форм работы, стимулирующей познавательную активность и повышающей мотивацию школьников, является проведение массовых мероприятий. Ежегодно большое количество участников привлекает web-квест «Расшифруй ДНК», в котором в онлайн-режиме за ограниченное время нужно решить биологические задачи и получить кодовый ключ. Большую популярность среди младших школьников традиционно имеет биоквиз «Тайны природы» с числом участников от 130 человек.

В летние и осенние каникулы 2020 года более 190 школьников поучаствовали в лагерных онлайн-сменах «Лидер», «Пятый элемент» и «ДНК-Перезагрузка», образовательную часть которых проводили педагоги дополнительного образования Центра ДНК и преподаватели кафедры биологии и химии Зейслер Н.А., Кармазина Е.В., Лопичева О.Г., Воробьева Я.А., Мухин И.А.

Спикерами образовательного проекта «Вологодские каникулы», инициированного Губернатором области и Департаментом образования области, были разработаны научно-популярные лекции для детской аудитории по проблемам сокращения биоразнообразия, охраны окружающей среды, сохранения ООПТ области (Шабунов А.А., Мухин И.А.).

За счет средств гранта Росмолодежи в дни осенних каникул была проведена проектная сессия «Каникулы в ДНК», в которой участвовало 100 школьников, было выполнено 20 проектов, в том числе с экологической тематикой.

В рамках Российского научного форума «Экология и общество: баланс интересов» (ноябрь 2020 г.) был проведен круглый стол «Экологическое образование и просвеще-

ние» (модератор – директор Центра ДНК Бутакова М.В., среди докладчиков методисты и преподаватели Центра Воробьева Я.А., Кармазина Е.В.).

Студенческое экологическое объединение «Центр»

БПОУ ВО «Вологодский педагогический колледж» (руководитель Аксенова О.Г.)

Активную позицию в рамках экологического образования и просвещения занимает БПОУ ВО «Вологодский педагогический колледж». Среди многообразия форм внеаудиторной работы, проводимой в колледже, особое место занимает студенческое экологическое объединение «Центр». Основой объединения являются творческие группы, создаваемые в колледже из числа студентов, интересующихся вопросами экологии. Основная цель объединения – изучение природы Вологодской области, ее охраны, пропаганда бережного к ней отношения. Главной задачей объединения является организация учебно- и научно-исследовательской работы по изучению особенностей функционирования экосистем, оценка экологического состояния природных сообществ, а в деятельности – создание экологического позитива.

Для достижения цели и решения задач продуманы направления, по которым ведется работа «Центра»:

- 1) учебно-исследовательская деятельность и практическая экология;
- 2) научно-исследовательская деятельность;
- 3) природоохранная деятельность;
- 4) просветительно-пропагандистская деятельность;
- 5) участие в городских, районных, областных, российских и международных экологических конкурсах, конференциях и программах.

Цели, структура, содержание, регламент работы, права и обязанности членов объединения определяются «Положением», утвержденным на студенческой конференции.

Учебно-исследовательские опыты студенты проводят в трех направлениях:

- изучение влияния абиотических факторов на организм;
- изучение влияния биотических факторов на организм;
- изучение изменений в микроценозах под влиянием различных факторов.

По первому направлению студенты выполняют следующие задания: выявление особенностей роста и развития организма под влиянием прямых и рассеянных солнечных лучей; влияние цветных укрывных материалов (тентов), длины дня на рост и развитие растений; влияние структуры почвы на рост и развитие стержневых, кистекорневых, короткорневищных и луковичных растений; значение влажности почвы в жизни мезофитов и суккулентов; влияние табачного дыма на состояние комнатных поопытных растений.

Роль биотических факторов на организм выявляют с помощью опытов с фитонцидами. Среди них: определение влияния сильных фитонцидоносителей (хрен, чеснок, очиток едкий, полынь горькая, пижма и др.) на рост и развитие других видов; влияние густоты посева на рост и развитие растения одного вида (иван-чай, коровяк, василек луговой, борщевик, репейник и др.). Определение воздействия растений друг на друга при посеве смеси трав (клевер и тимофеевка, овес и вика, рожь и василек синий, одуванчик и подорожник); влияние вытаптывания на рост и развитие растений; выявление средообразующих свойств растений в природе.

По третьему направлению проводят следующие наблюдения: скорость зарастания кострищ, черного пара, дарвиновской площадки; изучают изменения видового состава луга в связи с вытаптыванием и выкашиванием, изменение видового состава растений на заброшенной тропинке после прекращения ходьбы по ней.

Научная работа студентов по экологии также проводится в форме мониторинга.

Большое значение имеют комплексные исследования студентов в решении региональных экологических проблем. Например, изучение экологической ситуации прилегающих к колледжу территорий микрорайонов.

Одна из важнейших сторон деятельности «Центра» – ежегодные летние выездные научные экспедиции. Так, в 2011 году студенты изучали уникальные места Вологодского края – территорию заказника «Опоки». В 2015 - 2020 годах студенты вместе с учеными проводили исследования в Тотемском районе Вологодской области территорий, преобразованных человеком.

Приводим тематику исследовательских работ, выполненных студентами Вологодского педагогического колледжа в 2019-2020 учебном году:

1. «Радиоактивный фон в разных частях г. Вологды».
2. «Мониторинг интенсивности шумового загрязнения территорий, прилегающих к колледжу».
3. «Роль фитонцидных растений в улучшении урожайности огородных культур».
4. «Роль транспорта в загрязнении атмосферы г. Вологды (мониторинг)».
5. «Оценка влияния крупных автомагистралей на состояние растительного покрова».
6. «Оценка качества фруктовых и овощных соков на содержание витамина С (в торговой сети)».
7. «Мониторинг загрязнения окружающей среды по физико-химическому составу снега в областном центре».
8. «Оценка качества питьевой воды по показателю жёсткости».
9. «Изучение явления «золотого сечения» в окружающем мире: растениях, животных, человеке, предметах быта».

Просветительно-пропагандистская деятельность – важное звено в работе «Центра». Под экологической пропагандой «центристы» понимают научно обоснованную систему деятельности по распространению среди студентов, школьников, населения экологических знаний, правильных воззрений на природу, идей здорового образа жизни и привлечения их к активной экологической и природоохранной деятельности.

Просветительская работа включает систему эколого-просветительских мероприятий с населением, школьниками, студентами.

Цель просветительно-пропагандистской работы – формирование экологической культуры у широких масс населения.

Реализация целей и задач по этому направлению обеспечивается через:

- наглядную агитационную работу (публичные выступления, плакаты, лозунги, экспонируемые среди населения, в школах районов, в колледже);
- разъяснение и убеждение людей с помощью печатной информации: листовки, тематические памятки;
- проведение лекций, бесед, разъясняющих роль экологических знаний;
- демонстрация видеофильмов по экологии;
- проведение тематических выставок;
- вечеров вопросов и ответов;
- организация экологических игр;
- устных экологических журналов;
- проведение экологических праздников, конкурсов, экскурсий в природу.

Так, в 2020-2021 учебном году членами студенческого экологического объединения «Центр» проведены: экологическое ток-шоу «Без воды – и ни туды и ни сюды», «День биоразнообразия»; конкурсы: «Природа и творчество», конкурс частушек, сказок, стихотворений, кроссвордов по экологии, фотовыставка «Знать, любить, беречь»; экологические игры с детьми начальных классов и дошкольниками по месту жительства студентов; заочное путешествие по национальному парку «Русский север»; устный журнал «Лекарственные растения Вологодской области».

Природоохранная деятельность студентов предусматривает решение следующих задач:

- формирование определённого уровня экологической культуры;
- применение экологических знаний в конкретной трудовой деятельности;
- формирование умений и навыков общественно-полезной деятельности, связанной с охраной и преобразованием окружающей среды;
- выработке у студентов норм поведения, адекватных задачам рационального природопользования.

Студентами «Центра» накоплен определённый опыт выполнения общественно-полезных мероприятий по охране природы. Практическая природоохранная деятельность «Центра» в 2020-2021 учебном году включала следующие её формы: рейды студентов по выявлению фактов открытого сжигания мусора при проведении субботников, рейды по правильному расходу воды; практические мероприятия по уборке территорий (парков, скверов, населённых пунктов, учебных заведений); очищение и обустройство родников, ликвидация несанкционированных свалок; перекопка кострищ; посадка деревьев, разбивка цветников; сбор макулатуры; уход за природными ландшафтами, учёт муравейников.

Доказательством успешной работы студенческого объединения «Центр» являются положительные отзывы, благодарственные письма руководителей организаций, населения городов и районов области. Коллектив объединения является городским, областным и российским дипломантом «Дней защиты от экологической опасности». Объединение «Центр» имеет Благодарственные письма и Почетные грамоты заместителя губернатора области, городской Думы, Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области.

Так, в «Год экологии России» Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области наградил Дипломом победителя общественное студенческое экологическое объединение «Центр» в номинации «Лучшее учреждение профессионального образования». Члены объединения успешно выступают на городских, областных и российских научных конференциях. В 2020-2021 учебном году Дипломом Гран-при награждён студент 2-го курса Тузов Захар на XX Российской межрегиональной научно-практической конференции учащихся и студентов «Юность. Наука. Культура» за доклад «Оценка качества атмосферы парка культуры и отдыха Ветеранов труда г. Вологды». Департаментом образования Вологодской области Дипломом победителя награждена студентка IV курса Гурьева Наталья, занявшая I место на региональном этапе Всероссийского конкурса творческих работ «Зелёные технологии» студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования. АОУ ВО ДПО «Вологодский институт развития образования» наградил студентку II курса Бабарушкину Елизавету Дипломом I степени за доклад «Оценка качества подземных вод села Устье Усть-Кубинского района Вологодской области» на областной научно-практической конференции «От творчества студента к творчеству учёного».

Работа студентов экологического объединения «Центр» способствует индивидуальному развитию личности, не только самостоятельно думающей и продуктивно действующей в современных условиях, но и согласующей свои действия с потребностями природы, общества, конкретных референтных групп.

Анализ результатов преддипломной практики показывает, что система работы по экологическому образованию в колледже дает возможность выпускникам с желанием, интересно, методически грамотно и результативно строить учебную и внеурочную работу по экологии в различных уголках Вологодчины.

Повышение экологической культуры педагогических и руководящих работников образовательных организаций Вологодской области

Ведется работа по повышению квалификации педагогов путем проведения индивидуальных консультаций и областных семинаров, вебинаров, курсов повышения квалификации.

19 марта 2020 года прошел вебинар «Пути совершенствования и активизации деятельности учебно-опытных участков образовательных организаций области».

Вебинар «Методические подходы к организации биологического мониторинга водных объектов» был организован совместно с Вологодским филиалом ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии».

Вебинар «Исследовательская деятельность: Мохообразные как объект изучения» прошел совместно с Еленой Владимировной Кармазиной, преподавателем кафедры экологии и биологии ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет».

При поддержке ФГБУ «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник» 26-28 мая прошел вебинар «Экологические тропы в школе: от идеи до экскурсии».

Проведены курсы повышения квалификации для руководителей школьных лесничеств по теме: «Научно-методические основы организации работы школьного лесничества». Их организаторами являются АОУ ДО ВО «Региональный центр дополнительного образования детей» и ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина».

В рамках обучения педагоги изучают следующие темы:

- безопасность жизнедеятельности в лесу;
- лесное хозяйство мира и России;
- экология леса;
- методология изучения лесов (Паспортизация деревьев и зелёных насаждений);
- дендрэкологические исследования;
- методология изучения лесов (Эколого-лесотипологическое обследование лесных биогеоценозов);
- методология изучения лесов;
- фенологические наблюдения.

По окончании курсов каждый участник получит удостоверение государственного образца на 40 академических часов.

Деятельность школьных лесничеств

Первые школьные лесничества в Вологодской области были образованы в 1967 году и получили широкое развитие как одна из форм трудового воспитания детей. В них реализовывался принцип соединения обучения с производительным трудом.

В 2020 году в области работали 43 школьных лесничества во всех муниципальных районах области, в которых заняты 765 учащихся школ – членов школьных лесничеств. В школьных лесничествах занимаются ученики 5-11 классов. Активно работа со школьниками ведется в Бабаевском, Грязовецком, Вологодском, Кирилловском, Устюженском, Харовском районах.

Основная часть школьных лесничеств организована в средних или основных школах. Руководство школьными лесничествами осуществляют преподаватели школ, способные объединить детей и увлечь общим полезным делом. Обучение школьников азам лесного дела осуществляется специалистами лесхозов и лесничеств области, в 2020 году со школьными лесничествами работали 38 специалистов. Во время практических занятий ребята изучают специальные знания о лесе. Работники лесного хозяйства учат ребят пользоваться специальными измерительными приборами – буссолью, высотомером,

мерной вилкой, разбираться в лесостроительных материалах, таксационных названиях, планшетах, планах лесонасаждений.

За школьными лесничествами закреплена площадь лесного фонда 9514 га, в том числе лесная 9466 га. Школьные лесничества берут под свою опеку памятники природы районного значения, городские парки и скверы, зоны массового отдыха граждан.

В этом году школьными лесничествами области проведена следующая работа: посажено более 5 тыс. сеянцев лесных пород, выращено 271,3 тыс. штук посадочного материала, проведено озеленение 41 населенного пункта, проведена уборка захламленности на 83,7 га, изготовлено 44 аншлага на противопожарную тематику, изготовлено и отремонтировано 704 скворечника и кормушки. Проведены 41 поход и 116 экскурсий, 286 бесед с местным населением, распространено 1,73 тыс. листовок.

В каждое школьное лесничество Департаментом лесного комплекса области выдан комплект методической литературы. Частично школьные лесничества обеспечены лесостроительными материалами, форменным обмундированием.

Лесхозы области оказывают поддержку школьным лесничествам: выделяют финансовые средства на расходные материалы, транспорт для перевозки школьников на слет школьных лесничеств и другие мероприятия.

В трех районах области: Бабаевском, Устюженском и Чагодощенском школьные лесничества организованы по инициативе и при поддержке арендаторов лесных участков.

В 2020 году в области организованы школьные лесничества: «Лесной патруль» в Ростилховской школе Грязовецкого района, «ДУБОКЛ» в Бубровской школе Белозерского района, «ЛесОк» в Вожегодской школе Вожегодского района.

Департамент лесного комплекса раз в два года проводит областной слет школьных лесничеств.

В 2020 в рамках краткосрочной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Лес и человек» обучено 194 человека.

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 2020 году конкурс прошел в заочном формате.

Итоги областного заочного смотра–конкурса «Лучшее школьное лесничество»: Номинация «Просветительская деятельность»:

Диплом 1 степени: школьное лесничество «Друзья природы» Харовского муниципального района,

Диплом 2 степени: школьное лесничество «Лисята» Тотемского муниципального района,

Диплом 3 степени: школьное лесничество «Ковжа» Вытегорского муниципального района.

Номинация «Лесовосстановление»:

Диплом 1 степени: школьное лесничество «Лес» Бабаевского муниципального района.

Номинация «Организация деятельности школьного лесничества»:

Диплом 1 степени: школьное лесничество «ЛесОк» Вожегодского муниципального района,

Диплом 2 степени: школьное лесничество «Зеленый дом» Череповецкого муниципального района,

Диплом 3 степени: школьное лесничество «Спасское» Тарногского муниципального района.

В период с 22 по 26 июня 2020 года проходил финал Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост».

В связи с мерами профилактики коронавирусной инфекции в 2020 году финальный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост» проведен в онлайн-формате.

По результатам заочного этапа конкурса Вологодскую область в финале представляли 3 участника. По итогам конкурса победу одержала Альбина Борохович. Работа Альбины «Динамика накопления фотосинтетических пигментов в хвое ели обыкновенной и ели колючей» признана лучшей в секции, посвященной экологии лесных растений.

11 и 14 декабря 2020 года в онлайн-формате проходил региональный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост».

В конкурсе приняли участие обучающиеся образовательных организаций из Бабаевского, Бабушкинского, Верховажского, Вожегодского, Грязовецкого, Никольского, Нюксенского, Тотемского, Устюженского муниципальных районов, городов Вологды и Череповца, БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка», БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж», ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени В.Н. Верещагина».

Лучшие работы будут направлены на заочный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост».

В 2017-2019 годах воспитанники школьных лесничеств принимали участие в профильных сменах во Всероссийском детском центре «Орленок».

Ежегодно 21 марта специалисты Департамента лесного комплекса в рамках Международного дня леса проводят уроки знаний о лесе в школах области. В 2020 году проведено 24 мероприятия (лекции, беседы, экскурсии, конкурсы и др.) с участием воспитанников детских садов, учащихся школ и школьных лесничеств. Количество участников мероприятий составило 488 человек.

В рамках Международного дня птиц в мероприятиях приняли участие 934 человек.

Школьными лесничествами области инициируются и поддерживаются различные природоохранные и образовательные акции: Всероссийские акции и мероприятия: «Всемирный день леса», «Всероссийский день посадки леса», «Сбор макулатуры», «Лес без огня», «Живи, лес!», «Лес Победы», «День птиц», «Детки Кремлевской елки», «День охраны памятников природы», «День земли», «День воды», «Долг памяти», «Ветеран живет рядом», Всероссийский конкурс плакатов, Всероссийский форум «Зелёная планета», межрегиональный фотоконкурс «Зимний русский лес», инициатива проведения и участие в акциях: «Посади дерево», «Скворечник», «Зеленый друг», «Чистая улица», «День летнего солнцестояния», «Зеленый город», «Берегите первоцветы», «Кормушка», «Мы за пожарную безопасность», «Не поджигай траву», экологическая неделя «Сохраним леса Вологодчины», «Каждой пичужке – своя кормушка», «Покормите птиц зимой», месячник охраны окружающей среды, «Территория чистоты», акция «Охотники за батарейками», «Муравейник», «Сохрани ель», «Экологический десант», «Вологодский лес в творчестве юных», «Чистые берега», участие в областном конкурсе волонтеров «Протряни природе руку помощи».

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.

Экологическое образование и просвещение в учреждениях культуры Деятельность библиотек

В целях повышения квалификации библиотечных работников, занимающихся экологическим просвещением, Вологодская областная универсальная научная библиотека им. В.И. Бабушкина совместно с Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды в 2020 году организовала XVI межрегиональную творческую лабораторию «Экология. Культура. Образование» под эгидой Российской Библиотечной Ассоциации.

Впервые мероприятие данного плана проходило в онлайн-формате. На виртуальной площадке собрались более 60 библиотечных специалистов Вологодской, Ярославской, Ростовской, Самарской, Ленинградской, Томской областей.

Программа двух дней творческой лаборатории включала обсуждение широкого спектра вопросов: основные экологические проблемы региона, предпринимаемые для их решения шаги, исследование памятников природы Вологодской области с целью создания охранных зон, использование образовательных и музейных технологий в формировании экологической культуры населения, деятельность библиотек по экологическому просвещению и информированию, современная художественная литература экологической и природоохранной тематики.

На круглом столе специалисты библиотек Вологодской области и г. Ярославля поделились собственными наработками в продвижении экологических знаний, применении интерактивных методов при проведении экологических просветительских мероприятий, развитии партнерского взаимодействия с государственными и общественными организациями.

В ходе мероприятия была презентована виртуальная выставка «Экология: тревоги и надежды», основанная на книгах, участвовавших в межрегиональном конкурсе рецензий «Человек и природа в современной художественной литературе».

В районной библиотеке Верховажской МЦБС в дистанционном формате состоялась VIII районная экологическая конференция «Экология жилища и здоровье человека». В работе конференции приняли участие учащиеся Верховажской и Нижнекулойской средних школ, студенты Тотемского политехнического колледжа, специалисты культуры, здравоохранения и торговли. Темы докладов: «Люблю тебя мой сад», «Флора и фауна жилища», «Вода, которую мы пьем», «Птицы за моим окном», «Баня и её влияние на здоровье человека», «Бытовая химия в нашем доме и альтернативные способы уборки», «Строительные отделочные материалы и их экологичность», «Электромагнитное излучение», «Радиоактивность в доме». Также на конференции были подведены итоги фотоконкурса «Редкий кадр в объективе», по итогам конкурса организована выставка-просмотр, которая экспонируется в сельских библиотеках системы.

Ежегодно на протяжении 18 лет библиотека им. К.И. Коничева Усть-Кубинского района организует районную эколого-краеведческую конференцию «Малая родина ждёт своих исследователей». В 2020 г. конференция проводилась по секциям: естественно-научное исследование; историческое краеведение, литературное краеведение, юные техники. Экспертами выступили педагоги, ветераны педагогического труда, специалисты отдела по контролю и надзору рыбоохраны Вологодской области, краеведы, члены общественного совета Усть-Кубинского района, члены районного совета ветеранов, библиотекари. Среди тем докладов: «Изучение распространения борщевика в Усть-Кубинском районе», «Кролики», «Животные на гербах городов Вологодской области», «Нитраты в овощах и фруктах», «Изучение муравьиных троп в окрестностях с. Бакрылово», «Изучение видового состава сем. Концинеллид (Божьи коровки) в окрестностях с. Бережное», «Определение биологического возраста» и др. По итогам конференции подготовлен

сборник, электронный формат которого размещен на сайте библиотеки.

Практически все библиотеки участвуют в областном проекте «Сдай батарейку – спаси ежика», реализуемом Межрегиональной экологической и благотворительной общественной организации «Зеленый полюс» (г. Вологда).

Не забывая о своей информационной и просветительской функции, библиотеки области активно подключаются к практическим экологическим действиям, становятся инициаторами и организаторами экологических десантов, акций «Чистая улица» и «Чистый берег», экологических патрулей очистки парков, родников, посадки зеленых насаждений и цветов, акций «Покормите птиц зимой» и т. д.

Успешно работают создаваемые при библиотеках экологические объединения – клубы по интересам, кружки. Условно их можно разделить на несколько групп: детские экоклубы, клубы любителей цветов, клубы садоводов и огородников.

Так, с 2014 года в Бабушкинской районной библиотеке работает факультет «Садоводство и огородничество», главной целью которого является популяризация передовых методов ведения садоводства и огородничества среди жителей села и обмен опытом между садоводами-любителями. В 2020 году организован фотоконкурс «Удачный дачник», задача фотоконкурса – содействие развитию садоводческой культуры в Бабушкинском районе, выявление жителей, активно занимающихся огородничеством и садоводством, привлечение новых пользователей в библиотеку и обмен опытом между садоводами-любителями по выращиванию овощных, плодово-ягодных культур и цветов. По итогам конкурса была организована презентация фотовыставки «Удачный дачник».

Для посетителей детских экологических объединений сотрудниками библиотек готовятся разнообразные познавательные мероприятия, праздники, игровые программы, путешествия, направленные на воспитание экологической культуры детей и подростков. Ярким и креативным стал цикл мероприятий по экологическому воспитанию для дошкольников «Твои соседи по планете», подготовленный специалистами филиала № 5 Сокольской ЦБС. Увлекательные театрализованные квест-игра, библиотечный эcotур, игра-путешествие, эстафеты, викторины. Каждое мероприятие – интересный спектакль с любимыми литературными героями и различными заданиями-сюрпризами.

В сельских библиотеках очень популярны различные экологические экскурсии, посещения туристических троп и объектов. Часто такие путешествия сопровождаются уборкой территории, исследовательской деятельностью. Например, Санинский филиал Бабаевской ЦБС участвовал в организации и проведении туристического маршрута «Санинские родники – экологическая тропа». Филиал ежегодно организует акцию «Живи, родник». Совместно с учащимися школы библиотекарь проводит акции по очистке от мусора Мавринского и Чащинского родников. «Живи, родник, живи», под таким названием создан видеоролик, который демонстрируется туристам района.

Одной из форм работы, стимулирующей инициативу, творческую активность, стремление узнавать новое, является проведение конкурсов, в том числе экологических. Библиотекари стремятся разнообразить предлагаемые конкурсы, проводить их для разных категорий читателей.

Большое количество мероприятий библиотеками области организуется к датам экологического календаря (Дню экологических знаний, Дням воды, земли, птиц, Всемирному дню охраны окружающей среды и т.д.), особенно в период проведения Дней защиты окружающей среды от экологической опасности. В самых разных формах (информационных, игровых, лекционных и др.) библиотекари стараются расширить знания читателей по экологии, выработать у населения экологический стиль мышления, помочь сформировать практические знания и умения, ответственные отношения к окружающей среде.

Так, к масштабному экологическому празднику – Дню российского леса – Верх-

нешарденгская библиотека Великоустюгской ЦБС приурочила праздник деревонасаждения в деревне Подвалье. На аллее семейных деревьев появились клен Татарский и клен Гинанала, дубки, каштан, пихты, кедры, туя. Каждой семье представилась возможность высадить дерево и обозначить его памятной табличкой. Все участники акции получили дипломы «Дерево семьи» Автономной некоммерческой организации по возрождению лесов «Родной лес» с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества.

В рамках ежегодной Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности» специалисты Сокольской районной библиотеки подготовили цикл онлайн-мероприятий: вниманию пользователей были предложены виртуальные путешествия «Красная книга Вологодской области», «Заповедные места Вологодчины», «Продли их долгий век» (Дарвинский заповедник) и др.

Муниципальными библиотеками города Вологда накоплен значительный опыт по организации и проведению просветительских мероприятий, постоянно ведутся поиски новых подходов к работе по экологическому воспитанию и просвещению, внедряются новые формы для читателей: лекция геолога, преподавателя ВоГУ, В.И. Чернышова о камнях и минералах «Популярно о геологии Вологодской области» с демонстрацией коллекции минералов (городская библиотека № 13), «Экологические сказки наших читателей» (городская библиотека № 10), сетевая акция «Чтение в стиле ZOO» (городская библиотека № 14), выставка-инсталляция «Василий Песков – окно в природу» (городская библиотека № 11), выставка-предложение «Вторая жизнь мусора, или Как сделать отходы полезными» (городская библиотека № 10), опрос «Жизнь в стиле ЭКО» (городская детская библиотека № 12); викторина «Экология начинается с малого» (городская библиотека № 18).

Выставки (книжные, периодических изданий, необычных форм) все также популярны в библиотеках, причем в последние годы выставочные площади библиотек все чаще предлагаются читателям для их творческих работ. Красота родной природы, любительские изыскания в своем саду или огороде раскрывают творческие способности людей разных возрастов и профессий. Библиотеки предоставляют таким людям свои площади для выставочной деятельности, ресурсы для проведения экскурсий, презентаций.

В центральной библиотеке Кирилловской ЦБС прошла презентация книги «Исповедь главного эколога» Н.А. Архипова с участием самого автора. Более 40 лет Н.А. Архипов проработав в компании ПАО «Северсталь», внес значительный вклад в совершенствование природоохранного законодательства области, стал участником по разработке долгосрочной целевой программы «Вода Вологодчины».

Для улучшения качества обслуживания пользователей библиотекарки МАУК «Объединение библиотек» (г. Череповец) прошли обучение по повышению профессионального уровня в работе по экологическому просвещению населения.

В продвижении экологической информации, формировании экологических знаний, рекламе проводимых мероприятий библиотеки важное место отводится сайтам, страницам в социальных сетях, группам и постам сельских библиотек.

На экологической страничке ЦБС г. Вологды (<https://cbs-vologda.ru/>) размещена информация о печатных изданиях, презентациях и методических разработках по экологии, об особо охраняемых природных территориях Вологодской области, об экологических проектах и мероприятиях библиотек системы. На сайте учреждения МБУК «УМЦБ им. Батюшковых» (Устюженский район) выставлены экологические онлайн-викторины: «У каждой птички свои замашки», «Лесное царство, земное государство», «В гостях у леса», «Тайна пяти океанов», «Кто у нас живет, что у нас растет», «Литературный винегрет», «Живая аптека» и т. д. На сайте учреждения МБУК «УМЦБ

им. Батушковых» в разделе «Устюженский край: события и люди» создан подраздел «Экология нашего края», добавлен раздел «Водные ресурсы Устюженского края» и отдельно выделен «Особо охраняемые природные территории Устюженского района». В разделе «Водные ресурсы Устюженского края» приведена краткая характеристика водных объектов и библиографический список (68 записей). На сайте Великоустюгской ЦБС (<http://www.vulibrary.gledengrad.ru/>) выделен раздел «Памятники природы», где размещена информация о заказниках и памятниках природы района. Никольская ЦБС (www.niklib.ru) в экологическом разделе поместила информацию об особо охраняемых природных территориях своего района. Природные ресурсы своего края, особо охраняемые природные территории областного значения освещаются в специальном разделе сайта Кичменгско-Городецкой центральной межпоселенческой библиотеки (<https://cmb-kichgorod.vlg.muzkult.ru/>). Краткая информация об особо охраняемых природных территориях района размещена на сайте Устюженской МЦБ (<http://ustbib.vlg.muzkult.ru>). На сайте Центральной детско-юношеской библиотеки г. Череповца есть страничка Детского экологического театра (<http://deti.cherlib.ru/>). Краеведческий сайт ЦГБ им. В.В. Верещанига содержит информацию о городе Череповец, его истории и современном состоянии, в разделе Энциклопедия Череповца можно найти несколько статей о природе города и Череповецкого района (<https://cherkray.ru/>).

К 75-летию Дарвинского государственного природного биосферного заповедника Ягницкая библиотека (МУК ЧМР «ЦБС») Череповецкого района подготовила видеоролик «Заповедная сторона». Первая часть видеоролика рассказывает о создании заповедника, площади охранной зоны, сохранность и т. д. Вторая часть повествует о людях, которые сумели в трудные послевоенные годы наладить охрану территории, построить жилые и лабораторные помещения, создать необходимые бытовые условия для работников. В видеоролике использованы документы из воспоминаний читателей, работавших и стоявших у истоков и архива библиотеки. Видеоролик набрал в Интернете более 2000 просмотров.

Популярны и востребованы среди населения области экологические полнотекстовые ресурсы собственной генерации Областной универсальной научной библиотеки, с каждым годом увеличивается посещаемость таких БД как «Природные ресурсы Вологодского края» (16918 пос.), «Русский лес» (23622 пос.), «Вологодский лес» (24144 пос.), «Мир дворянской усадьбы» (36592 пос.) (<https://www.booksite.ru/>).

В библиотеках оформляются актуальные книжные выставки, помогающие воспитывать бережное отношение в окружающей среде, проводятся множество массовых просветительских мероприятий, при этом как традиционные беседы, обсуждения, викторины, так и игры, экскурсии, виртуальные путешествия, природоохранные акции.

В ходе реализаций программ и проектов сложилась целая система взаимодействия с другими организациями и учреждениями районов, участвующими в процессе экологического образования и воспитания. Библиотеки тесно сотрудничают с органами по охране окружающей среды, школами и детскими садами, Центрами детского творчества, краеведческими музеями-заповедниками, другими учреждениями культуры.

Анализ работы библиотек Вологодской области по экологическому просвещению показывает, что целями всех мероприятий является разъяснение современной экологической ситуации в мире, привлечение внимание местного сообщества к экологическим проблемам, побуждение к действиям в области охраны природы, а также знакомство с богатейшими книжными фондами библиотек.

Деятельность

Музеи Вологодской области осуществляют мероприятия, направленные на экологию

гическое просвещение и информирование жителей региона.

Традиционным направлением работы отдела природы *Вологодского государственного музея-заповедника* является организация и проведение экскурсий по экологической тематике. В течение 2020 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: экскурсия «Путешествие по земле Вологодской» (проводится в главной экспозиции музея – в отделах природы и истории и знакомит посетителей с природой и историей Вологодской области через выполнение интерактивных заданий), интерактивная экскурсия «День зимы» (для учащихся начальных классов в рамках музейного абонемента «Природа вокруг нас»).

Традиционно музеем-заповедником проводятся выставки, посвященные природе и ее охране. В отчетном году в экспозициях открылись выставки «Родные цветы», «Ребята и зверята», «Большой портрет для маленькой компании», «Кружево сеньполий». Одной из самых востребованных стала выставка «Куда уходит детство», посвященная 75-летию Дарвиновского государственного природного биосферного заповедника.

Большое число мероприятий реализовано в рамках работы детской музейной площадки «Дошколенок». В отчетном году для детей проведены два цикла занятий «Таинственное царство, лесное государство» и «Азбука в витринах».

Для школьников старшего возраста, студентов и взрослых организованы публичные лекции преподавателей, ученых-исследователей разных областей (геологии, минералогии, гидрогеологии, ботаники).

Большое внимание музей-заповедник уделяет программам для семей с детьми. Для организации семейного досуга проводятся интерактивные занятия и программы («Сафари-квест», «Палеоиследопыт»), мастер-классы (изготовление поделок в технике бумажной пластики, оригами, из природных материалов), праздники (Международный день защиты животных, Международный день кошек).

15 февраля 2020 года прошла презентация книги писателя-журналиста, члена Вологодского регионального отделения Русского географического общества Сергея Шадрунова «День за днем. Летопись природы», посвященной природе Вологодской области.

В связи с введением ограничительных мероприятий, направленных на предотвращение распространения коронавирусной инфекции, музеи проводили мероприятия в онлайн-формате на доступных площадках официальных сайтов, социальных сетей, платформе YouTube.

Вологодский государственный музей-заповедник в течение года размещал виртуальные выставки («Императорский пингвин в собрании Вологодского музея-заповедника»), видеоэкскурсии («Птицы весной», цикл «Животные Вологодской области», «Выставка «Охотники за аммонитами», «Археологическое прошлое Вологодского края», «Развитие органического мира», «Птицы водоемов»), видео мастер-классы («Синичка», «Лебедь», «Сова»), видео-лекции («Геопарк в Вологодской области», «Геннаследие: эволюция ландшафтных систем Дарвиновского заповедника», «Обзор населения рукокрылых Дарвиновского заповедника»).

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 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» (занятия про животных и растительный мир нашего края), «Наши пернатые друзья» (занятия про птиц Вологодской области).

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 живому, что нас окружает. Мероприятия проходят в игровой форме с использованием сказочных героев, наглядного и занимательного материала.

В течение 2020 года проведены следующие мероприятия по теме экологического просвещения: театрализованная программа «Новогодние проделки Шапокляк», конкурсно-игровая программа «Раз, два, три. Шапку, варежки, бери», костюмированный бал «Сказки водят хоровод», кукольное представление «Блинок, румяный бок», праздничная программа для детей и мам «Сказка, там, где мама», экологическая игра «Птичья перекличка», интерактивная программа «В Белоозере широко, щука дивная жила», игровая программа «Сказка о рыбаке», квест-игра по музею «Мал сребреник, да дорог», игровая программа «Синицы-озорницы и другие птицы».

Одна из самых популярных форм работы с посетителем – мастер-класс. Мастер-класс предполагает активное использование музейных предметов или их копий, ознакомление с принципами и методами изготовления этих предметов, что позволяет посетителю стать активным участником экспозиционной 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 являются: 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, КВН, конкурсы рисунков, поделок.

На базе Белозерского музея ежегодно проводятся выставки экологической направленности. В 2020 году организованы: фотовыставка «Птицы национального парка «Русский Север» из серии «Заповедники России»; выставка детских рисунков «Наши пернатые друзья»; фотовыставка Б. Устюжанина (г. Череповец) «Пейзажи Родины моей»; фотовыставка М. Удалова (г. Новая Ладога) «Старая Ладога».

В музее Белого озера проводятся мастер-классы «Плетение корзиночки для школьных принадлежностей», «Символ года – бычок».

В 2020 году на интернет-площадках музея были размещены ролики с кукольными спектаклями и мини-экскурсиями («Кто в теремочке живёт?», «Мешок яблок», «Луковый день»), онлайн мастер-классы («Болотный янтарь» (изготовление ягоды морошки из природных материалов), «Ромашка» (изготовление ромашки из цветной бумаги), изготовление сувенира «Луковка» (изготовление луковицы из ткани и ниток).

Великоустюгский государственный музей-заповедник ведет большую исследовательскую и методическую работу, направленную на формирование целостной системы экологического просвещения, формируя информационные ресурсы экологической тематики, реализуя просветительские и творческие проекты. На постоянной основе проводятся экспозиции, занятия и мастер-классы Музея природы Великоустюгского музея-заповедника, направленные на воспитание экологической культуры, адресованы посетителям самого разного возраста.

Музеем-заповедником разработан ряд образовательных программ. Просветитель-

ская программа «Экологическая академия дошкольника» включает в себя цикл игровых занятий, в ходе которых дети получают информацию о диких и домашних животных (экологический праздник «Лиса Патрикеевна и все, все, все...»), вместе с костюмированными персонажами учатся правильно наряжать ёлку (Новогодний праздник «В гостях у Хозяйки Леса»), знакомятся с видами медведей и узнают интересную информацию о них (мероприятие «У медведя во бору»), изучают цветковые растения и делают цветок в технике оригами (занятие «В гостях у Феи цветов»). Творческая студия «С.О.В.А» объединяет ребят, интересующихся проблемами экологии и загрязнения окружающей среды. В течение года участники студии создавали поделки из мусорного материала, проявляли свои творческие способности.

Большой популярностью пользуются музейные интерактивные занятия с элементами исследовательской деятельности. На занятии «Загадки северной природы» доступной игровой форме участники знакомятся с жизнью северной природы в разные времена года, узнают флоре и фауне Вологодчины, слушают звуки природы, голоса зверей, пение птиц. На занятиях широко используется природный материал.

Занятие «Живое прошлое Земли» знакомит с палеонтологией, палеонтологическими находками и открытиями, сделанными на территории Устюжского края.

Также для посетителей проводятся музейные занятия («Всё о медведе», «В гостях у Лисы Патрикеевны», «Птиц пора уже кормить», «Особо охраняемые природные территории Великоустюжского района»), мастер-классы (мастер-класс рисования песком «Морское путешествие», мастер-класс тиснения по бересте «Зоры на бересте»).

Для детей в музее-заповеднике проводятся экологические костюмированные праздники («В гостях у Хозяйки Леса», «Новогоднее представление»).

Великоустюжский музей-заповедник традиционно организует выставки, посвященные природе Вологодчины. В 2020 году проводилась выставка «Цветов летучих рой...» из энтомологической коллекции К.В. Шляпиной 1913–1923 годов. В коллекции К.В. Шляпиной представлены виды бабочек, которые занесены в Красную книгу Вологодской области.

В интерактивном выставочном пространстве Музея природы проходила выставка «Насекомые. Знакомые незнакомцы».

Вологодская областная картинная галерея принимает участие в экологическом просвещении населения посредством реализации выставочных проектов, тематических интернет-проектов и мастер-классов, привлекая интерес жителей Вологодской области к природному, историко-культурному наследию края, способствуя формированию потребности в бережном отношении к окружающей среде, растительному и животному миру.

В 2020 году учреждением организовано четыре выставки экологической направленности. На площадке Музейно-творческого центра народного художника России В.Н. Корбакова реализованы проекты:

- выставка произведений искусства «Цветы и фрукты» из коллекции Музея лубка и наивного искусства (г. Москва). В экспозицию вошли живописные и графические работы непрофессиональных художников, которые в российском искусствоведении принято объединять термином «наивное искусство». Выставка представила образы природного изобилия, композиции из цветов, фантазийные работы и домашние сценки. Все произведения – динамичны, пронизаны мощной энергией, наполнены любовью к жизни и природе;

- выставка живописи народного художника России, члена-корреспондента Российской академии художеств Валерия Николаевича Страхова. Многоплановая экспозиция, включающая пленэрные пейзажные работы мастера, выполненные на Афоне, Валааме,

Урале, в Сибири, а также произведения, посвященные храмовым архитектурным ансамблям старой Вологды, направлена на духовное просвещение, воспитание чувства прекрасного. В пейзажных работах В.Н. Страхова отражена уникальная красота русской природы, родных северных ландшафтов;

- персональная юбилейная выставка А.В. Новгородова «Анатолий Новгородов. Живопись», посвященная 60-летию художника. В экспозиции были представлены произведения из мастерской автора, созданные им за последние двадцать лет в жанрах пейзажа и натюрморта. Большинство работ – натурные пейзажи полубившихся мест в разное время года и суток, передающие природу в ее непрестанной изменчивости. География работ мастера обширна – от Заполярья до Крыма. В наполненных глубоким смыслом, мастерски написанных лирических пейзажах Анатолия Новгородова раскрывается особый, неповторимый мир русской природы.

Мемориальная мастерская заслуженного художника РСФСР А.В. Пантелеева представила выставку «Душа русской природы». Выставка была посвящена русским художникам-пейзажистам, юбилеи со дня рождения которых, отмечались в 2020 году. В экспозицию вошли более 30 живописных полотен художников-юбиляров, их учеников и последователей из коллекции Вологодской областной картинной галереи: Алексея Саврасова, Исаака Левитана, мастеров отечественного искусства Константина Коровина, Константина Юона, Алексея Грицаца, Николая Ромадина и других живописцев. В экспозицию также вошли работы вологодских художников конца XIX века – Феодосия Вахрушова и Анны Каринской, произведения современных мастеров – Василия Тимофеева, Михаила Ларичева, заслуженного художника России Олега Бороздина, народного художника России Валерия Страхова и заслуженного художника России Виктора Сысоева. Работы мастеров отечественного искусства отражают неповторимую красоту и изменчивую прелесть русского пейзажа, раскрывают неисчерпаемость образов Родины, не только повлиявших на развитие всех видов искусства в России, но, прежде всего, способствовавших формированию феномена души русского человека.

Экологическая тематика также включается в культурно-просветительские проекты, реализуемые Вологодской областной картинной галерей в сети Интернет.

Интернет-проект «Моя малая родина» - совместный с БУК ВО «Вологодская областная детская библиотека» - знакомит детей и родителей с произведениями из коллекции галереи. Как правило, это работы, посвященные природе, историко-культурному наследию Вологодского края.

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 2020 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.

Конкурсы, фестивали, экологические акции

Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды области ежегодно подводятся итоги природоохранной деятельности муниципальных районов и городских округов области. По итогам 2020 года первое место в рейтинге занял г. Череповец, являющийся лидером по поступлению платы за негативное воздействие на окружающую среду, участию в областных мероприятиях экологической направленности, доле природопользователей, имеющих разрешительные документы в сфере водопользова-

ния, экологическому надзору, второе место получил Шекснинский муниципальный район, замыкает тройку лидеров Чагодошенский район.

В 2020 году Департаментом проведен ежегодный конкурс «За вклад в сохранение окружающей среды по итогам работы в 2019 году» среди предприятий области. Цель конкурса – стимулирование природоохранной деятельности предприятий области, расширение практики рационального природопользования и распространение передового опыта в природоохранной деятельности. Звание «Победитель областного конкурса «За вклад в сохранение окружающей среды по итогам работы в 2019 году» присвоено Шекснинскому ЛПУ МГ филиал ООО «Газпром трансгаз Ухта». Диплом областного конкурса II степени присужден ПАО «Северсталь». Диплом областного конкурса III степени присвоен ОАО «Северсталь-метиз», МУП г. Череповца «Водоканал», АО «Агростройконструкция».

Совместно с Вологодским областным отделением «Всероссийское общество охраны природы» Департаментом проведён областной конкурс экологического плаката и экологических листовок «Экология глазами детей». На областной этап конкурса было представлено 744 работы. Конкурсные работы оценивались по двум номинациям: «Берегите природу!» и «Отходам – нет!». Работы поступили из 21 муниципального района области, а также г. Вологды и г. Череповца. 88 работ было направлено на Всероссийский этап социального проекта «Экология глазами детей», организаторами которого выступили Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского и Всероссийское общество охраны природы при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. По итогам Всероссийского этапа 10 участников из Вологодской области признаны лауреатами и 5 авторов получили звание победителя социального проекта.

28 октября 2020 года состоялась XXVI областная общественная экологическая конференция «Сохраним природную среду и культурное наследие Вологодской области». Основная цель проведения конференции - привлечение внимания общества к сохранению природных богатств Вологодской области, развитию экологической культуры личности. В связи с введением на территории Вологодской области режима повышенной готовности и ограничительных мероприятий, связанных с предупреждением распространения эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 конференция проведена в онлайн-формате. 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 – всего более 100 человек. На конференции заслушаны доклады, посвященные вопросам состояния и охраны окружающей среды области, освещены некоторые изменения природоохранного законодательства, представлены результаты исследовательской деятельности учащихся.

В преддверии проведения конференции в муниципальных образованиях области состоялось шесть тематических секций и круглых столов:

- Волонтерское движение - как один из рычагов экологического воспитания» (Бабушкинский район);

- «Организация раздельного сбора накопления отходов на территории муниципаль-

ного образования: достижения и проблемы» (г. Череповец);

- «Раздельный сбор отходов – проблемы и пути решения» (Великоустюгский район);
- «Проблемы обеспечения населения качественной питьевой водой и пути их решения» (Тотемский район);

- «Роль средств массовой информации в природоохранной деятельности» (Сокольский район);

- «Особо охраняемые природные территории: современное состояние и перспективы развития» (Грязовецкий район).

С 1 июля по 1 октября 2020 года на территории Вологодской области с соблюдением всех требований по предупреждению распространения эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 прошла Общероссийская акция по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России» в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». В ходе акции субботники прошли на берегах 104 водных объектов. Протяженность территории, очищенной от мусора составила 100 км. По данным отчетов, поступивших от муниципальных образований, в Вологодской области акцию поддержали 1583 человека. В ходе акции убрано 36 тонн мусора. В субботниках приняли участие природоохранные структуры региона, учреждения образования и культуры, общественные организации, молодежные объединения и политические партии, ветераны, неравнодушные жители.

При поддержке Департамента в период с 23 по 24 ноября 2020 года Бюджетным учреждением культуры Вологодской области «Вологодская областная универсальная научная библиотека им. И.В. Бабушкина» в онлайн-режиме была организована XVI межрегиональная творческая лаборатория «Экология. Культура. Образование». В работе творческой лаборатории принимало участие свыше 60 библиотечных специалистов Вологодской, Ярославской, Ростовской, Самарской, Ленинградской, Томской областей. Программа мероприятия включала обсуждение широкого спектра вопросов: основные экологические проблемы региона, предпринимаемые для их решения шаги, исследование памятников природы Вологодской области с целью создания охранных зон, использование образовательных и музейных технологий в формировании экологической культуры населения, деятельность библиотек по экологическому просвещению и информированию, современная художественная литература экологической и природоохранной тематики.

В рамках творческой лаборатории с 17 июня по 30 сентября 2020 года проведен конкурс «Человек и природа в современной художественной литературе». На конкурс принимались рецензии на современные художественные, детские, краеведческие издания, освещающие вопросы взаимодействия человека и природы. Поступило свыше 120 работ из 23 муниципальных образований Вологодской области и 8 регионов России (Ростовской, Ярославской, Кемеровской, Кировской, Самарской областей, Хабаровского и Забайкальского краев, Республики Татарстан). Состав участников конкурса – специалисты общедоступных библиотек области (муниципального и поселенческого уровней), библиотекари учебных заведений среднего общего образования.

Экологический туризм Вологодской области

В 22 муниципальных образованиях Вологодской области реализуется 36 экологических маршрутов, которые проходят по особо охраняемым природным территориям.

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;

- «Путешествие по горе Мауре» (на горе Мауре проложена оборудованная экологическая тропа) - национальный парк «Русский Север», Кирилловский район;

- «60 параллель» - (карстовые разломы, жидный карьер, Исакова гора, Селенская гора, растения, занесенные в Красную книгу) – Исакова гора-памятник природы, Бабushкинский 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 «Андомская гора» - «Андомский геологический разрез», Вытегорский район.

Экологическое информирование: издательская деятельность, работа со СМИ

В целях обеспечения населения достоверной информацией о состоянии окружающей среды аналитическая и оперативная информация о состоянии окружающей среды регулярно размещалась на портале Правительства области и официальном сайте Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды области, нормативные документы Департамента своевременно публиковались в областной газете «Красный Север». Подготовлены и размещены на официальном сайте Департамента: Доклад о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2019 году, Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов Вологодской области (по состоянию на 01.01.2020, выпуск 24), ежеквартальные доклады об экологической обстановке на территории Вологодской области в 2020 году.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экономика Вологодской области в 2020 году характеризовалась сохранением роста темпов промышленного производства. Индекс промышленного производства за 2020 год составил 102,3% к уровню 2019 года.

Объем производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств за 2020 год составил 33,7 млрд. рублей и увеличился к уровню 2019 года на 0,2% (в сопоставимых ценах).

Объем инвестиций в основной капитал по Вологодской области в 2020 году составил 203,6 млрд. рублей, снижение относительно уровня 2019 года в сопоставимых ценах на 5,7%. Основными направлениями инвестиционной деятельности в области в 2020 году являются обрабатывающие производства (59,4%), транспортировка и хранение (22,4%), сельское и лесное хозяйство (3,8%), образование (2,4%), обеспечение электрической энергией, газом и паром (2,3%), здравоохранение (2,2%). В обрабатывающих производствах основными направлениями являются металлургическое производство, производство кокса и химическое производство.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Череповце характеризовался Росгидрометом в 2016-2017 годы как повышенный, в 2018-2019 годах – низкий, в 2020 году – повышенный. В 2020 году среднегодовые концентрации оксида азота составили 1,13 ПДК_{сс}, сероуглерода – 1,3 ПДК_{сс}. Среднегодовые концентрации остальных загрязняющих веществ были ниже гигиенических нормативов. В г. Вологде сохранился низкий уровень загрязнения атмосферы.

Отмечено уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников к уровню 2019 года на 36,375 тыс. тонн (8,8%).

По анализу проб, отобранных в 2020 году, можно сделать вывод о том, что поверхностные воды области по комплексному показателю УКИЗВ в основном относятся к 3 классу (категория – загрязненная) – 78,2% пунктов наблюдений. К 4 классу качества (категория – грязная) относится 19,6% пунктов наблюдений; ко 2 классу (категория – слабо загрязненная) – 2,2%. Анализ гидрохимических данных показал, что характерными загрязняющими веществами для водных объектов Вологодской области являются легкоокисляемые и трудноокисляемые органические вещества по БПК5 и ХПК, нефтепродукты, соединения железа, меди, цинка, марганца. Антропогенная составляющая загрязнения четко прослеживается лишь на водотоках, естественный сток которых значительно меньше объемов, поступающих в них сточных вод (реки Пельшма, Кошта, Вологда).

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.

В 2020 году продолжена работа по созданию современной системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории области.

На 31 декабря 2020 года в ГРОО на территории Вологодской области включено 61 объект, из них 42 объекта захоронения твердых коммунальных отходов, 19 объектов захоронения 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. Из всего объема образовавшихся в 2020 году отходов утилизировано, обезврежено, а также передано на утилизацию и обезвреживание 11,191 млн. тонн, что составляет 73%.

В 2020 году региональными операторами по обращению с ТКО обеспечено непрерывное оказание населению коммунальной услуги по обращению с ТКО, в том числе в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции.

В 2020 году из федерального бюджета в рамках федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах» на капитальный ремонт гидротехнических сооружений выделено 36061,64 тыс. рублей. За счет выделенных средств профинансировано мероприятие «Капитальный ремонт тракта водоподачи из Кубенского водохранилища в целях увеличения водохранилища на р. Вологде вблизи д. Михальцево (II этап. Выполнение работ на участке от КП12 до КП11)». Капитальный ремонт объекта завершен в полном объеме.

Добыча общераспространенных полезных ископаемых проводилась на 139 участках недр из 292 действующих лицензий, что составляет 48% от общего их количества, предоставленного в пользование для указанных целей.

За счет средств областного бюджета в 2020 году осуществлялось финансирование 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 28,8 млн. м³.

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.

В целях осуществления государственного экологического надзора в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) в 2020 году проведены проверки соблюдения режима природопользования 21 ООПТ. Для сохранения существующих ООПТ в 2020 году выполнены мероприятия по обустройству 27 территорий.

В 2020 году завершены кадастровые работы по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений об ООПТ областного значения, так в ЕГРН внесены сведения обо всех ООПТ регионального значения.

В 2020 году Департаментом проведен ежегодный конкурс «За вклад в сохранение окружающей среды по итогам работы в 2019 году» среди предприятий области. Звание «Победитель областного конкурса «За вклад в сохранение окружающей среды по итогам работы в 2019 году» присвоено Шекснинскому ЛПУ МГ филиал ООО «Газпром трансгаз Ухта».

Совместно с Вологодским областным отделением «Всероссийское общество охраны природы» Департаментом проведён областной конкурс экологического плаката и экологических листовок «Экология глазами детей». На областной этап конкурса было представлено 744 работы. Работы поступили из 21 муниципального района области, а также г. Вологды и г. Череповца.

28 октября 2020 года состоялась XXVI областная общественная экологическая конференция «Сохраним природную среду и культурное наследие Вологодской области». В связи с введением на территории Вологодской области режима повышенной готовности и ограничительных мероприятий, связанных с предупреждением распространения эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 конференция проведена в «онлайн» формате. 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 – всего более 100 человек.

С 1 июля по 1 октября 2020 года на территории Вологодской области с соблюдением всех требований по предупреждению распространения эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 прошла Общероссийская акция по очистке берегов водных объектов от мусора «Вода России» в рамках федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». В ходе акции субботники прошли на берегах 104 водных объектов. Протяженность территории, очищенной от мусора составила 100 км. По данным отчетов, поступивших от муниципальных образований, в Вологодской области акцию поддержали 1583 человека.

При поддержке Департамента в период с 23 по 24 ноября 2020 года Бюджетным учреждением культуры Вологодской области «Вологодская областная универсальная научная библиотека им. И.В. Бабушкина» в онлайн-режиме была организована XVI межрегиональная творческая лаборатория «Экология. Культура. Образование». В работе творческой лаборатории принимало участие свыше 60 библиотечных специалистов Вологодской, Ярославской, Ростовской, Самарской, Ленинградской, Томской областей.

Природоохранные задачи на 2021 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. 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.

4. Реализация мероприятий по улучшению качества водных объектов, ужесточение контроля за соблюдением хозяйствующими субъектами и гражданами требований водного законодательства.

5. 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».

6. 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.

7. 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.

8. Дальнейшее обустройство сети ООПТ.

9. Достоверное и своевременное информирование населения через СМИ об экологической обстановке на территории области.

10. 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 Двинско-Печорского БВУ по Вологодской области
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., Угримова Е.В., Игнашев А.А.), ВоГУ (Шабунов А.А., Белова Ю.Н., Колесова Н.С.)
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, ВоГУ (Иванищев Е.А.)

Радиационная обстановка	филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС», Коми-Вологодский отдел инспекций за РРО Северо-Европейского МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора
Экономическая характеристика области	Департамент стратегического планирования 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 ТЭК и ТР 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 обеспечение	Департамент ПР и ООС Вологодской области
Государственный контроль	Северное межрегиональное управление Росприроднадзора, Департамент ПР и ООС Вологодской области, Северо-Западное 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, Вологоднедра, 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.)
---	--

ОСНОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

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 Вологодской области
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

Департамент ТЭК и ТР Вологодской области	Департамент топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области
ИЗА	индекс загрязнения атмосферы
ИЗВ	индекс загрязнения вод
Коми-Вологодский отдел инспекций за РРО Северо-Европейского МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора	Коми-Вологодский 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
СанПиН	санитарные правила и нормы
ТБО	твердые бытовые отходы
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

ФЗП	федеральная целевая программа
ЧС	чрезвычайные ситуации

Доклад
о состоянии и охране окружающей среды
Вологодской области
в 2020 году

Фото на обложке:
«Река Юг».
автор Попова Н.Б.

Сдано в набор 25.08.2020 г. Подписано в печать 00.12.2021 г.

Формат 60x84¹/₁₆

Гарнитура Times New Roman. Печать типографская.

Отпечатано в ООО «Издательский дом «Череповець», ИНН 3528008116,

г. Череповец, ул. Metallургов, 14-а, з. ИДЧП00005934, 2021 г., т. 250.

Телефон отдела сбыта: 53-48-46.