

Министерство природных ресурсов,
лесного хозяйства и экологии Пермского края

ДОКЛАД
«О состоянии и об охране
окружающей среды
Пермского края
в **2021** году»

Пермь, 2022

УДК 504.03

ББК 20.18 (2Рос-4Пе)

Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края в 2021 году» подготовлен по заказу Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края индивидуальным предпринимателем Е.А. Михута совместно с заинтересованными ведомствами и организациями на средства бюджета Пермского края.

При перепечатке, копировании и распространении любых материалов Доклада или выдержек из него ссылка на Доклад обязательна.

Координация работ по подготовке Доклада осуществлялась управлением по охране окружающей среды Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.

© Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края; организации, предоставившие информационные материалы для Доклада; авторы разделов, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4	5.2. Экологическое состояние территории Кизеловского угольного бассейна	100
Введение. Позиционирование Пермского края по экологическим показателям	5	5.3. Медико-экологические показатели здоровья населения	108
Часть 1. Состояние природных ресурсов	7	5.4. Результаты научных исследований в области охраны окружающей среды	111
1.1. Минерально-сырьевые ресурсы	7	Часть 6. Государственное регулирование охраны окружающей среды	116
1.2. Земельные ресурсы	14	6.1. Система управления охраной окружающей среды и природопользованием в Пермском крае	116
1.3. Водные ресурсы	17	6.2. Экономическое регулирование и финансирование природоохранной деятельности	120
1.4. Биологические ресурсы	20	6.3. Государственный экологический надзор	135
1.5. Лесные ресурсы	27	6.4. Государственная экологическая экспертиза	151
Часть 2. Качество природной среды	29	6.5. Нормирование и разрешительная деятельность	154
2.1. Качество атмосферного воздуха	29	Часть 7. Экологическое образование и общественные организации	156
2.2. Качество водных объектов	41	7.1. Организация и развитие системы экологического образования, формирования экологической культуры	156
2.3. Качество почв	47	7.2. Деятельность общественных организаций в сфере охраны окружающей среды	216
2.4. Радиационная обстановка	48	7.3. Обеспечение населения информацией о состоянии окружающей среды	222
2.5. Климатические особенности года	48	Заключение	224
Часть 3. Природные комплексы	51	Приложения	228
3.1. Красная книга Пермского края	51	Перечень организаций, предоставивших информационные материалы для Доклада	291
3.2. Особо охраняемые природные территории	57		
Часть 4. Воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду	69		
4.1. Воздействие на атмосферный воздух	69		
4.2. Воздействие на водные объекты	75		
4.3. Отходы производства и потребления	78		
4.4. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	83		
Часть 5. Региональные особенности и проблемы	91		
5.1. Административно-территориальное и муниципальное устройство Пермского края	91		

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края в 2021 году» (далее – Доклад) подготовлен Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края. Доклад информирует о проводимой в Пермском крае государственной экологической политике, принятых в 2021 году мерах по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Материалы для издания предоставлены Пермским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», Западно-Уральским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Управлением федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Пермскому краю, Главным управлением МЧС России по Пермскому краю, Камским бассейновым водным управлением, территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по

Пермскому краю, Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Министерством образования Пермского края, Государственной инспекцией по экологии и природопользованию Пермского края, Федеральным государственным учреждением науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», Федеральным государственным учреждением Государственный центр агрохимической службы «Пермский», органами местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Пермского края, ООО «Пермэнергоаудит», общественными организациями и учреждениями края.

Доклад представляет результаты труда многих людей по сохранению природы Пермского края, обеспечению экологической безопасности и развитию уровня экологической культуры населения края. Всем участникам подготовки Доклада Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края выражает искреннюю благодарность и признательность.

ВВЕДЕНИЕ. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПЕРМСКОГО КРАЯ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края в 2021 году» подготовлен Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края во исполнение поручения по реализации послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. (п. 18).

На основании данных Государственного

доклада «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2020 году» проведено позиционирование Пермского края по уровню антропогенной нагрузки среди 14 субъектов Приволжского федерального округа Российской Федерации (ПФО).

Пермский край по уровню антропогенного воздействия на окружающую среду среди субъектов ПФО занимает 11 место (таблица 1).

Таблица 1

Позиционирование Пермского края среди субъектов Российской Федерации Приволжского федерального округа по уровню негативного воздействия на окружающую среду (по данным Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2020 году»)

Субъект Федерации	Масса выбросов от стационарных источников, тыс. т	Ранг	Выбросы от автотранспорта, тыс. т	Ранг	Суммарный выброс, тыс. т	Ранг	Объем загрязненных сточных вод, млн. м ³	Ранг субъекта Федерации по воздействию на водные объекты	Масса образований отходов, млн. т	Ранг	Сумма мест	Ранг
Республика Башкортостан	470,7	14	127,1	12	597,8	13	236,1	11	35,1	12	62	13
Республика Марий Эл	37,4	4	16,4	2	53,8	3	49,6	2	0,79	3	14	2
Республика Мордовия	51,1	5	54,4	6	105,5	4	5,5	1	1,78	7	23	4
Республика Татарстан	289,7	11	142,7	13	432,4	11	286,1	12	3,49	10	57	12
Удмуртская Республика	196,6	9	36,0	5	232,6	6	93,1	5	1,54	6	31	6
Чувашская Республика	36,6	3	15,5	1	52,1	2	72,7	3	0,71	2	11	1
Пермский край	293,1	12	105,5	11	398,6	10	209,5	10	46,38	13	56	11
Кировская область	88,8	6	96,8	9	185,6	5	110,9	9	0,62	1	30	5
Нижегородская область	162,5	8	99,9	10	262,4	7	312,6	13	2,62	8	46	7
Оренбургская область	452,0	13	95,3	8	547,3	12	95,9	7	53,29	14	54	10
Пензенская область	27,7	1	23,2	3	50,9	1	90,6	4	1,37	5	14	2
Самарская область	254,1	10	86,8	7	340,9	9	365,6	14	3,42	9	49	9
Саратовская область	120,1	7	145,6	14	265,7	8	98,3	8	8,08	11	48	8
Ульяновская область	28,4	2	25,4	4	53,8	3	94,0	6	1,06	4	19	3

ЧАСТЬ 1

СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1.1. Минерально-сырьевые ресурсы

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Общие сведения

Пермский край характеризуется большим разнообразием природных условий и ресурсов. Территория относится к двум крупным физико-географическим комплексам: Русской равнине (80 %) и горному Уралу (20 %). Она вытянута с севера на юг на 645 км, с запада на восток – почти на 420 км. Площадь составляет более 160 тыс. км².

Пермский край входит в состав Приволжского федерального округа. Регион богат многочисленными полезными ископаемыми, такими как калийные соли, углеводородное сырье, алмазы, хромиты, стронций, общераспространенные полезные ископаемые и другими.

В тектоническом отношении Пермский край расположен в пределах восточной окраины Восточно-Европейской платформы, Предуральской и Предтимаанской впадин, западной части складчатого Урала и Тиманского кряжа. Для края характерно меридиональное развитие тектонических структур и ландшафтов: западная и центральная части территории находятся на восточной окраине платформы, которая к востоку сменяется Предуральской впадиной, переходящей в Западно-Уральскую зону складчатости и Центрально-Уральское поднятие. На поверхности обнажаются осадочные породы палеозойского и мезозойского возраста. На складчатом Урале и на Тимане обнажаются осадочные, метаморфические и магматические породы возраста от рифея до нижнего палеозоя.

Геологическая изученность территории съемками масштаба 1 : 500 000 без учета перекрытия составляет 33,7 %, масштаба 1:200 000 – 68,17 %, масштаба 1 : 100 000 – 21,0 %, масштаба 1 : 50 000 – 35,84 %, масштаба 1 : 25 000 – 2,7 %. Принимая во внимание тот факт, что большинство съемок проведены в 1950-1980-е годы и по современным требованиям являются

некондиционными, можно, в целом, говорить о сравнительно низкой геологической изученности территории (менее 40 %). Выше, чем по твердым полезным ископаемым, оценивается изученность территории на нефть и газ. По степени освещенности геологического разреза и характеристике его нефтегазоносности выделяются хорошо изученные, изученные, недостаточно изученные, слабоизученные и неизученные земли. К последним двум группам земель отнесены территории, составляющие 40 % от всей площади.

Сведения по видам полезных ископаемых

На территории Пермского края по состоянию на 1 января 2022 года выявлено и разведано более 1 500 месторождений по 53 видам полезных ископаемых.

Углеводородное сырье

В распределенном фонде недр насчитывается порядка 204 месторождений углеводородного сырья. Суммарные извлекаемые запасы нефти составляют по категориям А+В+С₁ порядка 500 млн. т.

В нераспределенном фонде более 30 месторождений с суммарными извлекаемыми запасами нефти категорий А+В+С₁ в объеме порядка 35 млн. т. (все месторождения относятся к категории мелких).

Разведанными запасами углеводородного сырья при современном уровне добычи Пермский край обеспечен более чем на 30 лет.

В этой отрасли осуществляет деятельность 39 компаний (таблица 1.1.1).

Наиболее крупные нефтедобывающие предприятия: ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», ООО «УралОйл», ООО «ПермТОТИнефть», АО «Уралнефтесервис».

В 2021 году в Пермском крае добыто более 15 млн. т нефти.

Таблица 1.1.1

Перечень компаний, осуществлявших деятельность в нефтегазовой отрасли Пермского края в 2021 году

№ п/п	Название компании	Виды лицензий*			Всего лицензий
		НЭ	НР	НП	
1	ООО «АВК Инвест»		1		1
2	ООО «Аспект-Профит»	1			1
3	ООО «Боркмосское»	1			1
6	ООО «Георесурс М»	1		1	2
7	ООО Георесурс-Н	1			1
8	ООО «Геосервис»		1		1
9	ООО «Группа компаний «ХимРесурс»	1			1
10	ООО «Загорский»	2		2	4
11	ЗАО «Институт развития организационных структур топливно-энергетического комплекса»	1			1
12	ООО «Комарихинское»	1			1
13	ООО «Кулигинское»	1			1
14	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	78	22	5	105
15	ООО «Марковское»		1		1
16	ООО «НефтегазАБ»			1	1
17	ООО «НОВОГАЗ»	1			1
18	ООО «Нузаройл»	1			1
19	ОАО «Пермоблнефть»	2		1	3
20	ООО «ПермТОТИнефть»	2			2
21	ООО «Прэфо»		1		1
22	ООО «РИД Ойл-Пермь»	3		2	5
23	ООО «Сиаль»	2	3		5
24	ООО «Союз ПНК»	1			1
25	ООО «СТГ-Сервис»	1			1
26	ООО «ТАКС»	1			1
27	ООО «Тулымнефть»	1			1
28	ООО «УДС нефть»	8	2	3	13
29	ООО «УНК-Пермь»	1			1
30	ООО «УралОйл»	37	2		39
31	АО «Уралнефтесервис»	8	1		9
32	ООО «Урал-Нефть»	1			1

* НЭ – добыча углеводородного сырья (нефть, газ); НР – разведочные; НП – поисково-оценочные.

Продолжение таблицы 1.1.1

№ п/п	Название компании	Виды лицензий*			Всего лицензий
		НЭ	НР	НП	
33	ООО «Уральская нефтегазовая компания»	1			1
34	ООО «Федорцевское»	1			1
35	ООО «Флагман инжиниринг»		1		1
36	ОАО «Чернушка Нефть»	1			1
37	ООО «Чусовнефть»		1		1
38	ООО «Щербинское»	1			1
39	ООО «Эльгранд»	2			2
Итого:		164	36	17	217

* НЭ – добыча углеводородного сырья (нефть, газ); НР – разведочные; НП – поисково-оценочные.

Соли

В Пермском крае расположено уникальное Верхнекамское месторождение хлористых солей калия, магния и натрия, на котором сосредоточено 90 % от общероссийских запасов калийных солей. Вместе с калийными и магниевыми солями в месторождении сконцентрированы запасы каменной соли, оксида рубидия и брома.

В недрах месторождения сосредоточено 12,7 млрд. т калийно-магниевых солей категорий А+В+С₁ и более 87 млрд. т категории С₂, каменной соли: 0,93 млрд. т категорий А+В+С₁ и более 1,12 млрд. т категории С₂.

Лицензиями на право пользования недрами Верхнекамского месторождения владеют: ПАО «Уралкалий», АО «Верхнекамская Калийная Компания», ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат».

ПАО «Уралкалий» осуществляет пользование недрами на следующих участках месторождения: Соликамском, Ново-Соликамском, Половодовском, Березниковском, Дурыманском, Быгельско-Троицком, Романовском, Усть-Яйвинском и Изверском. Добыча калийно-магниевых солей на месторождении компанией составила в 2021 году – 42,4 млн. т.

ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат» в пользовании находится Белопашнинский участок месторождения (проводятся разведочные работы), а также Палашерский и Ба-

лахонцевский участки (в пределах которых проводятся добычные работы). Добыча калийных солей в 2021 году составила 8,3 млн. т.

АО «Верхнекамская Калийная Компания» предоставлены в пользование Талицкий и Восточно-Талицкий участки. В настоящее время предприятие осуществляет работы по составлению проектной документации, доразведке, строительству объектов инфраструктуры.

В нераспределенном фонде числятся запасы калийно-магниевых солей участков: Боровского, Чашкинского, Южно-Юрчукского, частей Березниковского, Ново-Соликамского и Остальной площади месторождения.

Кроме Верхнекамского месторождения запасы каменной соли учитываются на Шумковском месторождении в Кишертском районе Пермского края. Месторождение не разрабатывается.

Алмазы

На территории Пермского края учитываются 15 месторождений алмазов, расположенных в двух муниципалитетах:

- Александровском муниципальном округе: Рыбьяковское, Ценьвинское, россыпь р. Чикман, Якунихинская депрессия;
- Красновишерском городском округе: Рассольнинская депрессия, Больше-Колчимское, Вогульская депрессия, Волянка, Ефимовское, Илья-Вожская депрессия, Ишковский участок, Левобережные террасы

Больше-Щугорского месторождения, Северо-Колчимское, россыпь р. Сторожевой, Сухая Волынка. Также учитываются техногенные месторождения (отвалы дражной отработки): россыпь р. Большой Щугор, полигон драги 119, полигон драги 141, полигон СОФ-6.

Все месторождения алмазов учитываются в нераспределенном фонде недр.

Балансовые запасы россыпных месторождений составляют:

- категорий $V+C_1$ – 618,2 тыс. каратов;
- категории C_2 – 600,1 тыс. каратов.

Балансовые запасы техногенных месторождений (отвалы дражной и гидравлической отработки) составляют:

- категории C_1 – 142,6 тыс. каратов;
- категории C_2 – 7,4 тыс. каратов.

Хромиты

Государственным балансом запасов хромовых руд учитываются 3 месторождения: Главное Сарановское, Южно-Сарановское, Малый Пестерь и Сарановская группа россыпей валунчатых руд.

Суммарные балансовые запасы хромовых руд составляют по категориям: C_1 – 3 072 тыс. т, C_2 – 3 948 тыс. т.

Добычу хромовых руд Главного Сарановского месторождения и Сарановской группы россыпей осуществляет АО «Серовский завод ферросплавов». Добыча хромовых руд в 2021 году составила 115 тыс. т.

Южно-Сарановское месторождение отрабатывается АО «Серовский завод ферросплавов». Предприятием разрабатывалась проектная документация по строительству подземного рудника.

Благородные металлы

На территории Пермского края учитываются 16 месторождений россыпного золота (включая одно золотоплатиновое), расположенных в двух городских округах:

- в Красновишерском городском округе: Саменская россыпь, Средне-Велсовское, р. Сурья Казанская, Благодатная россыпь, Верхне-Велсовское, Граничная р. (приток р. Правый Рассох), Большесурьянская россыпь;
- в Горнозаводском городском округе: Койвинское (золотоплатиновое), р. Северная

Тискос, часть Больше-Именновского (другая часть расположена на территории Свердловской области), р. Вильва (верхнее течение), р. Кырма, р. Полуденка (левый приток р. Койва), р. Средняя Северная Рассоха, р. Большая Шалдинка, р. Малая Шалдинка.

Балансовые запасы месторождений составляют:

- золота в количестве по категориям: $A+B+C_1$ – 8 019 кг, C_2 – 1 472 кг;
- платины в количестве по категориям: C_1 – 149 кг, C_2 – 298 кг.

В целях геологического изучения, включающего поиски оценку месторождений золота (без права ведения добычи) 13 предприятиям выдана 21 лицензия на пользование недрами:

В Красновишерском городском округе лицензии выданы:

- ООО «Русский лес» (Восточно-Шудьинский и Южно-Чувальский участки);
- ООО «Бетон» (участки «Чурал» и «Малая Мартайка»);
- ООО «Вега» (участок «Шудья»);
- ООО «АРТЕХ» (участок «Замочный»);
- ООО «УДС ГОЛДЕН ГРУПП» (участки «Поповская сопка» и «Надеждо-Еленинский»);
- АО «Октант» (участок Рониха).

В Горнозаводском городском округе лицензии выданы:

- ООО «Верховья реки Койвы» (Кварцеговский, Урефский и Промысловский участки);
- ООО «Каммир» (участки «Полуночный» и «Полуночный-2»);
- ООО «Генезис-Пермь» (участок «Кварцеговский»);
- ООО «ГЕОЛОГ» (участки «Шакюревка» и «Верхняя Северная Рассоха»);
- ООО Строительная компания «Уралбетон» (участок «Мерзлая»);
- ООО «Вега» (участок «Вижай с притоками»);
- ООО «УралГеолПоиск» (участок «Европейский»);
- ООО «АвтоТрансГрупп» (участок «Пашийский»).

Выдано 11 лицензий пяти предприятиям на пользование недрами с правом ведения добычи золота и платины.

В Красновишерском городском округе лицензии выданы:

- ООО «АРТЕХ»: месторождение – р. Сурья Казанская (добыча в 2018 году составила 116

- кг, в 2019 году – 102 кг, в 2020 году – 76 кг, в 2021 году – 113 кг);
- ООО «Вега»: Южный участок Верхневишерского рудного района (осуществляются геологическое изучение); Большесурьинская золотоносная россыпь (ведется разведка); Благодатная золотоносная россыпь (осуществляются подготовка к промышленному освоению); Саменская россыпь (добыча в 2018 году – 150 кг, в 2019 г. – 123 кг, в 2020 году – 119 кг, в 2021 году – 200 кг);
 - ООО «ГЕОЛОГ»: месторождение р. Граничная, приток р. Правый Рассох (ведется подготовка к промышленному освоению);
 - АО «Октант»: Средне-Велсовское месторождение (добыча на месторождении в 2019 году составила 6 кг, в 2020 году – 14 кг, в 2021 году – 25 кг).

В Горнозаводском городском округе лицензии выданы:

- ООО «АРТЕХ»: Койвинское месторождение (добыча платины в 2019 году составила 6 кг, в 2020 году – 0 кг, в 2021 году – 0 кг);
- ООО «ГЕОЛОГ», месторождения: р. Большая Шалдинка (ведется подготовка к промышленному освоению); р. Кырма (осуществляются работы по доразведке); р. Средняя Северная Рассоха (осуществляются работы по доразведке); р. Вильва, верхнее течение (осуществляются работы по доразведке);
- АО «СТ»: месторождение р. Северная-Тискос (добыча в 2018 г. составила 79 кг, в 2019 году – 24 кг, в 2020 году – 35 кг, в 2021 году – 61 кг);

Всего в 2021 году в Пермском крае добыто 399 кг золота.

Цементное сырье

На территории Пермского края учитываются 4 месторождения цементного сырья: Ново-Пашийское (известняки, вскрышные глины, глинистые сланцы), Кишертское (глины), Пушкинское (известняки и вскрышные глины) и Ореховское (глины).

Балансовые запасы цементного сырья по Пермскому краю составляют по категориям А+В+С₁– 248,3 млн. т, по категории С₂ – 159,4 млн. т.

ООО «Горнозаводскцемент» разрабатывает два участка Ново-Пашийского месторождения известняков и глинистых сланцев. В 2021 году добыча составила: известняки –

2 334 тыс. т, вскрышные глины на участке известняков – 349 тыс. т, глинистые сланцы – 247 тыс. т.

АО «Карьер» предоставлено в пользование Ореховское и Пушкинское месторождение известняков. В настоящее время предприятие осуществляет мероприятия по доразведке месторождений.

В нераспределенном фонде недр учитываются запасы Кишертского месторождения и часть запасов участка известняков Ново-Пашийского месторождения.

Горно-химическое сырье

Государственным балансом запасов карбонатного сырья для химической промышленности учитываются 4 месторождения: в распределенном фонде – Чаньвинское (Костанокский участок), Сысоевское (Южная часть месторождения), в нераспределенном – Губахинское (участки Северный и Гора Белая) и Пашийское, а также Северный участок Сысоевского месторождения и часть Костанокского участка Чаньвинского месторождения.

Балансовые запасы карбонатного сырья для химической промышленности категории А+В+С₁ составляют 419,7 млн. т, категории С₂ – 21,6 тыс. т;

Чаньвинское (Костанокский участок) разрабатывается АО «Березниковский содовый завод». Южный участок Сысоевского месторождения разрабатывает ООО «Пашийский карьер». Суммарная добыча в 2021 году составила 1 627 тыс. т.

Горно-металлургическое сырье

Государственным балансом флюсового сырья учитываются 2 месторождения карбонатных пород: Белый Камень и Пашийское.

Запасы флюсовых известняков категорий В+С₁ составляют 28,2 млн. т, категории С₂ – 1,2 млн. т. Также на месторождении Белый Камень учитываются запасы металлургического доломита по категориям В+С₁ – 20,6 млн. т, С₂ – 0,733 млн. т.

Пашийское месторождение находится в нераспределенном фонде недр. Добычу флюсового и металлургического сырья на месторождении Белый Камень осуществляет ООО «Белый Камень».

Добыча флюсовых известняков в 2021 году составила 589 тыс. т.

Стронций

Государственным балансом запасов в нераспределенном фонде недр учитывается Мазуевское месторождение стронциевых руд, расположенное в Кишертском муниципальном округе.

Балансовые запасы по категории С₁ составляют 833 тыс. т, по категории С₂ – 1 870 тыс. т.

Общераспространенные полезные ископаемые (ОПИ)

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых учитываются запасы 434 месторождений строительных материалов.

Доля запасов по видам полезных ископаемых в процентном соотношении составляет:

- гравийно-песчаная смесь и строительный песок (39 %);
- строительный песок (22 %);
- глина (21 % – кирпичная и керамзит);
- строительный камень (11 % – известняк, бутовый камень, габбро-диабазы);
- карбонатное сырье для обжига на известь (1 %);
- гипс и ангидрит (4 %);
- облицовочный камень (2 %).

Также Территориальным балансом запасов полезных ископаемых учтены запасы месторождений: торфа – 485, агроудобрений – 40 и сапропеля – 15.

Качество полезных ископаемых изученных месторождений удовлетворяет требованиям соответствующих ГОСТов.

Распределение месторождений по территории края неравномерное. Востребованы, в первую очередь, месторождения, расположенные в районах с более развитой инфраструктурой, вблизи транспортных магистралей, приближенные к предполагаемым объектам строительства.

В пользование передано более 200 месторождений общераспространенных полезных ископаемых.

Добычу ОПИ по лицензиям в 2021 году осуществляли 66 предприятий.

Высокий уровень добычи минерального сырья в 2021 году можно отметить у следующих предприятий (по видам минерального сырья):

- ООО «Заготовка» (карбонатные породы для щебня);

- АО «Верхнекамская калийная компания» (грунт);
- ООО «Прикамская гипсовая компания» (гипс, ангидрит);
- ООО «Строительные ресурсы» (песок);
- ООО «Порт Пермь», ООО «Геопрофиль» (ГПС);
- АО «Терракота», ООО «Чернушкастройкерамика» (кирпичные глины);
- ООО «Теплогорский карьер» (габбро-диабазы для щебня);
- ПАО «АВИСМА (известняк для извести);
- ООО «Торфяная компания» (торф).

Лицензирование недропользования

В 2021 году Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) предоставлено 153 лицензий на право пользования участками недр местного значения:

- 24 лицензии с целью геологического изучения, разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых;
- 129 лицензий на геологическое изучение и добычу пресных подземных вод (с объемом добычи до 500 м³/сутки).

Воспроизводство минерально-сырьевой базы

Воспроизводство минерально-сырьевой базы на территории края осуществляется в рамках государственных программ.

Для обеспечения потребностей края в минерально-сырьевых ресурсах на территории Пермского края в 2021 году продолжалась реализация основного мероприятия «Развитие и использование минерально-сырьевой базы Пермского края» подпрограммы «Развитие и использование природных ресурсов» государственной программы «Экономическая политика и инновационное развитие», утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 3 октября 2013 г. № 1325-п.

В рамках основного мероприятия в 2021 году выполнены работы на сумму 2 025,55 млн. руб., в том числе: краевой бюджет – 8,43 млн. руб., средства недропользователей – 2 017,12 млн. руб.

В результате геологоразведочных работ по участкам недр местного значения на Государственную экспертизу в Министерство

в 2021 году были предоставлены геологические материалы с подсчетом запасов по 41 объектам недропользования. Выявлено 25 новых месторождений строительных материалов с суммарными запасами 44,9 млн. м³ (гравийно-песчаная смесь – 33,4 млн. м³, строительный песок – 4,2 млн. м³, строительный камень – 7,3 млн. м³, а также запасы подземных вод в количестве 2,983 тыс. м³/сутки.

Региональный государственный геологический контроль (надзор) на территории Пермского края)

Министерство осуществляет региональный государственный геологический контроль (надзор) на территории Пермского края (далее – региональный геологический надзор) в соответствии с Положением о региональном государственном геологическом контроле (надзоре) на территории Пермского края, утвержденным постановлением Правительства Пермского края от 23 декабря 2021 г. № 1053-п.

В рамках регионального геологического надзора на территории Пермского края за 2021 год проведено 10 проверок, из которых 4 – плановые, 6 – внеплановые. В результате проверок выявлены нарушения исполнения обязательных требований.

По результатам проведенных плановых проверок вынесено 4 постановления о назначении административного наказания по части 2 статьи 7.3 КоАП РФ в виде предупреждений, 2 определения об отказе в возбуждении дела об административном правонарушении по части 2 статьи 7.3 КоАП РФ в связи с истечением срока давности. По 2 плановым проверкам выданы предписания.

По результатам внеплановых проверок вынесено 2 определения об отказе в возбуждении дела об административном правонарушении по части 1 статьи 19.5 КоАП РФ в связи с истечением срока давности привлечения к административной ответственности, составлено 4 протокола об административном правонарушении по части 1 статьи 19.5 КоАП РФ и направлены в мировой суд.

В рамках регионального геологического надзора в 2021 году рассмотрено 67 дел об административном правонарушении по части 1 статьи 7.3 КоАП РФ (пользование недрами без лицензии), вынесено 62 постановления о

назначении административного наказания, из них 49 в виде штрафа, 13 – в виде предупреждения. Вынесено 5 постановлений о прекращении производства по делу об административном правонарушении в связи с малозначительностью совершенного административного правонарушения.

Рассмотрено 27 дел об административном правонарушении по части 2 статьи 7.3 КоАП РФ (нарушение условий, предусмотренных лицензией на пользование недрами), вынесено 27 постановлений о назначении административного наказания, из них: 9 в виде штрафа, 18 – в виде предупреждения.

Рассмотрено 23 дела об административном правонарушении по статье 8.5 КоАП РФ (сокрытие или искажение экологической информации), вынесено 18 постановлений о назначении административного наказания в виде штрафа, 5 постановлений о прекращении производства по делу об административном правонарушении в связи с отсутствием события и состава административного правонарушения.

За неуплату административного штрафа в установленный законом срок возбуждено и направлено в мировой суд 27 дел об административном правонарушении по части 1 статьи 20.25 КоАП РФ.

Наиболее распространенным нарушением является пользование недрами без лицензии на пользование недрами (часть 1 статьи 7.3 КоАП РФ).

В рамках регионального геологического надзора в 2021 году наложено штрафов на сумму 4 730 тыс. руб., сумма взысканных штрафов с учетом ранее наложенных составила 2 388 тыс. руб.

Министерством проводится работа по взысканию вреда, причиненного недрами в результате незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых:

- предъявлено 6 претензий о возмещении вреда на сумму 6 100,152 тыс. руб.;
- уплачено вреда в добровольном порядке по 4 фактам на сумму 1 032,064 тыс. руб.;
- направлено 2 иска в суд о возмещении вреда на общую сумму 5 068,087 тыс. руб., из которых удовлетворен 1 иск на сумму 506,296 тыс. руб.

1.2. Земельные ресурсы

По материалам Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Пермскому краю

Распределение земельного фонда по категориям земель и их динамика

Площадь Пермского края на 1 января 2022 года составляет 16 023,6 тыс. га.

В структуре земельного фонда значительную площадь занимают земли лесного фонда – 10 744 тыс. га или 67,1 % территории края, площадь земель сельскохозяйственного назначения составляет 3 777,1 тыс. га или 23,6 % территории, земли запаса занимают 359,8 тыс. га или 2,2 %, земли населенных пунктов – 452,3 тыс. га или 2,8 %. Остальные категории земель составляют в совокупности 4,3 % территории края.

Распределение земель края по категориям и их изменение показано в таблице 1.2.1. Анализ таблицы показывает:

- площадь категории земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 291,8 тыс. га и составляет 3 777,1 тыс. га за счет перевода 8,9 тыс. га земли в категорию земель населенных пунктов, 0,5 тыс. га – в категорию земель промышленности и иного специального назначения, 0,1 тыс. га – в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов и 282,5 тыс. га – в категорию земель лесного

- фонда. Увеличение на 0,2 тыс. га за счет категории земель населенных пунктов;
- площадь земель населенных пунктов увеличилась на 6,6 тыс. га и составляет 452,3 тыс. га;
- площадь категории земель промышленности и иного специального назначения увеличилась на 0,7 тыс. га и составляет 102,6 тыс. га;
- площадь категории земель особо охраняемых территорий и объектов увеличилась на 0,1 тыс. га и составляет 283,6 тыс. га за счет категории земель сельскохозяйственного назначения;
- площадь категории земель лесного фонда увеличилась на 318,9 тыс. га и составляет 10 744,0 тыс. га за счет категории земель сельскохозяйственного назначения на 282,5 тыс. га, за счет категории земель населенных пунктов на 2,1 тыс. га и за счет категории земель запаса на 34,5 тыс. га. Уменьшение на 0,2 тыс. га за счет категории земель промышленности и иного специального назначения;
- площадь категории земель водного фонда в 2021 году не изменилась и составляет 304,2 тыс. га;

Таблица 1.2.1

Распределение земель Пермского края по категориям за 2020-2021 годы, тыс. га

Категория земель	Площадь		
	2020 г.	2021 г.	2020 г. к 2021 г.
Земли сельскохозяйственного назначения	4 068,9	3 777,1	-291,8
Земли населенных пунктов	445,7	452,3	+6,6
Земли промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения	101,9	102,6	+0,7
Земли особо охраняемых территорий и объектов	283,5	283,6	+0,1
Земли лесного фонда	10 425,1	10 744	+318,9
Земли водного фонда	304,2	304,2	0
Земли запаса	394,3	359,8	-34,5
Итого	16 023,6	16 023,6	0

– площадь категории земель запаса в 2021 году уменьшилась на 34,5 тыс. га за счет перевода в категорию земель лесного фонда и составляет 359,8 тыс. га.

Динамика распределения земельного фонда Пермского края за 2017-2021 годы по категориям представлена в таблице 1.2.2.

Государственный мониторинг земель

Согласно ст. 67 Земельного кодекса Российской Федерации государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга и представляет 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.

Порядок осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, определен приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 852.

Сведения о мониторинге состояния земель Пермского края на 1 января 2022 года представлены в таблице 1.2.3.

Землеустройство

Землеустройство включает в себя мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами

земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства.

В связи с принятием Федерального закона от 31 декабря 2017 г. № 507-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» к объектам землеустройства относятся территории субъектов Российской Федерации, территории муниципальных образований, а также части таких территорий. Документом, отображающим в графической и текстовой форме местоположение, размер, границы объекта землеустройства и иные его характеристики, является карта (план) объекта землеустройства. Сведения о местоположении границ объектов землеустройства вносятся в ЕГРН на основании карт (планов) объектов землеустройства.

В течение 2021 года в Государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства, (далее – ГФДЗ) было принято на 53 % меньше, чем в 2020 году. Снижение показателя связано с принятием Федерального закона от 31 декабря 2017 г. № 507-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», согласно которого с 11 января 2018 г. границы населенных пунктов и границы территориальных зон исключены из перечня объектов землеустройства.

По состоянию на 1 января 2022 года количество хранения документов ГФДЗ составило 286 314 единиц.

Таблица 1.2.2

Динамика распределения земельного фонда Пермского края за 2017-2021 годы по категориям, тыс. га

Категории земель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Земли сельскохозяйственного назначения	4 309,1	4 308,9	4 248,5	4 068,9	3 777,1
Земли населенных пунктов	446,6	445,1	445,5	445,7	452,3
Земли промышленности и иного специального назначения	99,3	100,9	101,7	101,9	102,6
Земли особо охраняемых территорий и объектов	283,5	283,5	283,5	283,5	283,6
Земли лесного фонда	10 172,7	10 172,8	10 232,0	10 425,1	10 744,0
Земли водного фонда	304,2	304,2	304,2	304,2	304,2
Земли запаса	408,2	408,2	408,2	394,3	359,8

Таблица 1.2.3

Мониторинг состояния земель (количественная характеристика) по состоянию на 1 января 2022 года

Категории земель	Площадная характеристика, га (тыс. га)										
	Всего, га (тыс. га)	Сельскохозяйственные угодья			Лесные площади покрытые лесом	Земли под водой	Земли застройки	Земли под дорогами	Болота	Нарушенные земли	Прочие земли
		Пашня	Многолетние насаждения	Сенокосы и пастбища							
Земли сельскохозяйственного назначения	3 777,1	1 784,4	15,9	554,5	1108	25,7	19,5	33,4	20,8	3,4	15,4
Земли населенных пунктов	452,3	108,3	9,4	64,8	82,7	26,8	77	48,2	2,1	1,0	17,6
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	102,6	0,8	0	2,5	26,1	0,1	19,1	40,5	0,1	1,4	4,7
Земли особо охраняемых территорий и объектов	283,6	0,1	0	12,4	216,4	0,9	1,0	1,4	8,9	0	37,4
Земли лесного фонда	10 744	3,0	0,1	66,5	9 840,1	38,7	7,3	82,8	333,7	1,8	96,6
Земли водного фонда	304,2	0	0	0,1	0	303,4	0	0	0,4	0	0
Земли запаса	359,8	81,3	0	64,4	153,7	4,0	2,4	4,0	3,8	1,0	6,9
Итого земель	16 023,6	1 977,9	25,4	765,2	11 427	399,6	126,3	210,3	369,8	8,6	178,6

1.3. Водные ресурсы

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Характеристика водных ресурсов

Территория Пермского края практически полностью расположена в бассейне реки Кама и покрыта густой гидрографической сетью. Общее количество рек в крае – 29 179, общей протяженностью 90 014 км. Большинство рек края (29 157) – малые, длиной менее 10 км и общей протяженностью 84 147 км. Сорок рек превышают длину в 100 км и относятся к разряду средних, из них девятнадцать рек превышают длину в 200 км, имея общую протяженность 4 759 км. Протяженность свыше 300 км имеют реки: Кама, Чусовая с Сылвой, Косьва, Яйва, Вишера с Колвой, Коса. Из них только две реки относятся к разряду больших, длиной свыше пяти сот километров: Кама и Чусовая. Основная часть рек относится к бассейну р. Камы, которая по длине занимает 6 место в Европе. Река Кама обеспечивает связь г. Перми с 5 морями: Каспийским, Азовским, Черным, Балтийским и Белым. Лишь незначительная часть рек Гайнского района, прилегающего к Республике Коми, относится к бассейну р. Вычегды (Северный Ледовитый океан). Основные реки Пермского края приведены в таблице 1.3.1.

На территории края представлены все типы внутренних водных объектов – реки, водохранилища, пруды, озера, болота.

Гидрографическая сеть бассейна р. Камы отличается сложностью, что связано с разнообразием форм рельефа, наличием частых водоразделов.

В верховьях многие современные реки Урала меандрируют по днищам межгорных депрессий. Наличие продольных участков долин наряду с поперечными, по которым реки перерезают хребты, является одной из особенностей Западного Урала. Следствием этой особенности является коленчатый, зигзагообразный характер речной сети, при котором одна и та же река на различных участках течет в разных меридиональных долинах, переходя из одной в другую путем прорыва хребтов в широтном направлении.

Горные реки Вишера, Косьва, Чусовая в среднем течении имеют молодые долины, узкие, извилистые, глубиной 60-70 м. На равнинной части рельефа русла рек бассейна р. Камы имеют широкие поймы и террасированные склоны. Русла рек отличаются малыми уклонами, преимущественно сильно разветвлены, изобилуют островами, мелями.

Большинство рек на территории Пермского края находится в зоне достаточного или избыточного увлажнения. Большинство рек характеризуется значительной величиной стока. Модуль стока изменяется в широком диапазоне: от 30 л/сек с км² на северо-востоке до 4 л/сек с км² на юге.

Среднегодовое количество осадков на территории края по данным Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» составляет 56,6 мм.

Густота речной сети края колеблется в широком диапазоне. На севере коэффициент развития речной сети равен 0,8-1,0 км/км², в средней части 0,4-0,57-0,6 км/км², к югу убывает до 0,2-0,3 км/км². Средний коэффициент развития речной сети по краю – 0,5-0,6 км/км².

Из-за хороших условий дренирования почвы на территории края площадь, занятая озерами, составляет менее 1% (120 км²). Озера мелководные, со средней глубиной от 0,5 до 3 м. Подавляющее их большинство имеет площадь менее 1 км². В Пермском крае насчитывается 750 озер. Наиболее крупные озера расположены на севере края: Чусовское (19,4 км²), Новожилово (7,1 км²), Нюхти (6,3 км²), Адово (3,7 км²). Подавляющее большинство озер имеют площадь менее одного квадратного километра. В связи с небольшими размерами котловин объемы воды невелики. Для озер характерны плавные очертания берегов и ровное дно.

Таблица 1.3.1

Основные реки на территории Пермского края

№ п/п	Наименование реки	Площадь водосбора, тыс. км ²	Средне-годовой расход, м ³ /с	Годовой объем стока, км ³		
				средний	наибольший	наименьший
1	Кама	507,0	1 710,0	53,9	78,7	33,6
2	Весляна	7,49	66,4	2,1	2,2	1,0
3	Коса	10,3	41,4	1,3	–	–
4	Южная Кельтма	5,27	–	–	–	–
5	Пильва	2,02	18,2	0,6	–	–
6	Вишера	31,2	467,0	14,7	31,8	17,4
7	Глухая Вильва	1,74	15,9	0,5	–	–
8	Колва	13,5	152,0	4,8	6,4	2,6
9	Березовая	3,61	44,6	1,4	2,1	0,8
10	Язьва	5,90	95,7	–	–	–
11	Яйва	6,25	93,7	3,0	3,4	2,3
12	Иньва	5,92	31,4	1,0	1,0	0,5
13	Велва	1,39	6,11	0,2	0,2	0,1
14	Косьва	6,3	85,1	2,7	3,5	1,7
15	Обва	5,62	34,0	1,1	1,9	0,7
16	Чусовая	23,0	226,0	7,1	7,1	4,3
17	Усьва	6,17	30,7	1,0	1,0	0,5
18	Сылва	19,7	205,0	6,2	6,6	2,8
19	Ирень	6,11	37,5	1,2	1,4	0,8
20	Барда	1,97	19,5	0,6	–	–
21	Сива	4,87	21,5	0,7	1,0	0,4
22	Буй	6,53	23,8	0,8	0,9	0,6
23	Быстрый Танып	7,56	30,7	1,0	1,7	0,6
24	Тулва	3,53	15,5	–	–	–

На территории края насчитывается более 1 000 болот, которые вместе с заболоченными лесами занимают площадь около 25 000 км². Чаще болота встречаются в пределах Горного Урала и Приуралья. Болота северной части Приуралья входят в Камско-Ветлужскую провинцию евтрофных и олиготрофных сосново-сфагновых торфяников. На самом юге края встречаются тростниковые и крупноосоковые типы болот. Заболоченность территории Предуралья невелика, лишь в бассейнах отдельных рек она составляет 3-5 %. Болота из первой названной

провинции приурочены большей частью к долинам рек Кама, Вишера, Яйва, Косьва, Чусовая и их притоков.

Характер питания поверхностных водных объектов преимущественно снегового типа, с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и устойчивой зимней меженью. Доля талых вод в суммарном стоке рек достигает 80 % в южных районах и 60-65 % – в возвышенных частях бассейна. В среднем 25-35 % годового стока формируется грунтовым питанием.

Характеристика водности рек в 2021 году

По данным Пермского ЦГМС гидрологические условия, сложившиеся в осенне-зимний период 2020-2021 годов, характеризовались поздним замерзанием водных объектов и невысокой водностью рек.

Ледостав на реках и водохранилищах установился во второй декаде ноября, что позднее обычного на 8-10 дней, а на отдельных участках – близко к среднему. Водность большинства рек Пермского края в 4 квартале 2020 года составила 70-90 % средней многолетней величины. В феврале-марте 2021 года водность рек была близка к среднему и немного ниже (80-100 %). Среднемесячный приток воды в Камское водохранилище в марте составил 90% средней многолетней величины.

Осеннее увлажнение почвы в бассейнах рек Пермского края, согласно расчетным косвенным характеристикам, значительно от нормы не отличалось.

По данным снегомерных измерений на 31 марта 2021 года запасы воды в снеге в большинстве районов оказались на 10-20 % меньше средней многолетней величины. В бассейнах рек Коми-Пермяцкого округа (Кама, Коса, Иньва) запасы воды близки к норме. На востоке края в бассейнах рек Чусовая, Косьва, Яйва запасы меньше нормы на 20-30 %. В целом запасы воды в снежном покрове на отчетную дату в бассейне Камы до Перми составляли около 83 % нормы и 95 % от величины 2020 года.

В течение первой декады апреля, несмотря на отсутствие сильных потеплений, в южных районах края на открытых полевых участках и в селитебных зонах отмечалась постепенная деградация и даже сход снежного покрова. В итоге, к началу активного снеготаяния здесь сохранились лишь незначительные запасы воды на лесных участках.

К концу первой декады апреля глубина промерзания почвы в большинстве районов края составляла 40-80 см, что на 10-20 см (15-30 %) больше нормы. По крайнему северу промерзание составляло 20-30 см – на 10-15 см (20-25 %) меньше нормы.

К 31 марта толщина льда на реках и водохранилищах составила в основном 50-80 см, что на 10-20 см (15-30 %) больше среднемноголетней величины, местами близка к среднему. К 12 апреля на южных реках

отмечались разрушение ледяного покрова и ледоход.

Половодье в 2021 году на территории Пермского края началось в пределах среднемноголетних сроков.

В течение апреля характер погоды был наиболее благоприятным для прохождения половодья без существенных рисков. Наблюдалось чередование умеренных волн тепла и холода, при средней температуре воздуха на 1° выше нормы по югу края и на 1° ниже нормы по северо-востоку.

В апреле происходило активное таяние снега и разрушение ледяного покрова, наблюдалось постепенное повышение уровней воды в реках северной, восточной и западной частях края и более интенсивные подьёмы в реках южной и юго-восточной частях края. Кратковременные похолодания и установление отрицательных ночных температур сглаживали активность весенних процессов.

В мае половодье проходило на севере и в горной части края. В течение всего периода половодья неблагоприятная гидрологическая ситуация сложилась для отдельных населенных пунктов Гайнского, Куединского, Кишертского, Кунгурского муниципальных округов, Лысьвенского, Чусовского городских округов, а также Пермского муниципального района.

Всего за период с 3 апреля по 7 мая 2021 года на территории края было подтоплено 47 приусадебных участков в 5 населенных пунктах 3-х муниципальных образований, 6 участков автомобильных дорог местного значения в 4-х муниципальных образованиях, 2 низководных моста в Кунгурском районе.

Общий объем стока в половодье 2020 года составил 24,0 км³, что значительно меньше прошлогодних показателей (42,7 км³ — в 2020 году).

Пруды и водохранилища

По состоянию на 31 декабря 2021 года на территории Пермского края расположены 458 прудов и водохранилищ, из которых 38 водоемов – объемом более 1 млн. м³.

Самые крупные водохранилища края — Камское и Воткинское – расположены на р. Каме и находятся в каскаде. Каскад водохранилищ протянулся на 640 км от города

Чайковский до поселка Керчевский. Водохранилища образованы Камским и Воткинским гидроузлами, введенными в эксплуатацию, соответственно, в 1954 году и 1961 году.

Камский гидроузел расположен на р. Каме в г. Перми в 691 км от устья р. Камы. Протяженность Камского водохранилища составляет 300 км, максимальная ширина достигает 35,0 км. Площадь зеркала водоема – 1 915 км², объем – 12,2 км³. Нормальный подпорный уровень (НПУ) водохранилища – 108,5 м БС (высотная отметка в Балтийской системе координат).

Воткинский гидроузел расположен на р. Каме у г. Чайковского в 351 км от устья реки.

Воткинское водохранилище имеет протяженность 340 км, наибольшую ширину – 10 км. Площадь зеркала водохранилища составляет 1 120 км², объем – 9,36 км³. Воткинское водохранилище в значительной части представляет собой водоем речного типа. Площадь его мелководий составляет 173 км² или 15,5 % общей площади водохранилища при нормальном подпорном уровне, который равен 89,0 м БС.

Третье по величине водохранилище Пермского края – Широковское, гидроузел которого расположен на р. Косье – левом притоке р. Камы. Площадь зеркала – 40,8 км², объем – 0,45 км³. НПУ водохранилища составляет 206,0 м БС.

1.4. Биологические ресурсы

Рыбные ресурсы

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Пермского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПермНИРО»)

В Пермском крае промысловая добыча рыбы в 2021 году осуществлялась на Камском и Воткинском водохранилищах, а также на р. Каме ниже плотины Воткинской ГЭС.

На указанных водных объектах в 2021 году сформировано 103 рыболовных участка, перечень которых по согласованию с Росрыболовством утвержден приказом Минприроды Пермского края от 11 мая 2021 г. № 30-01-02-616.

Промысел на Камском и Воткинском водохранилищах ведется преимущественно ставными сетями. Возможности использования активных орудий лова (тралов, неводов) крайне ограничены ввиду отсутствия тоневого участка и закоряженности ложа, а также нерентабельности содержания промыслового флота (высокие затраты при отсутствии достаточных скоплений рыбы).

Промышленную добычу рыбы в Пермском крае осуществляют организации и индивидуальные предприниматели, для большинства из которых эта деятельность не является основной и единственной.

Количество субъектов промышленного рыболовства, осуществлявших добычу рыбы на водных объектах Пермского края в 2017-2021

гг., приведено в таблице 1.4.1.

Общие промысловые уловы из водных объектов Пермского края в 2021 году снизились по сравнению с уловами 2020 года на 29 т (5,5 %) и составили 611,5 т.

При этом уловы на Камском водохранилище относительно 2020 года сократились на 48 т (15,1 %) и составили 269,1 т, а на Воткинском водохранилище увеличились на 21 т (7,8 %), составив 290,4 т.

На участке р. Кама ниже плотины Воткинской ГЭС вылов в 2021 году составил 51,9 т, что несколько ниже максимально зарегистрированного за весь период наблюдений вылова, достигнутого в 2020 году и составившего 54 т.

Динамика промысловых уловов рыбы из водных объектов Пермского края за 2017-2021 годы представлена в таблице 1.4.2.

Основными объектами промысла на водных объектах Пермского края являются лещ, судак, чехонь, плотва и щука. Удельный вес этих видов в общем вылове в 2021 году составил около 80 %. Видовой состав промысловых уловов рыбы в 2021 году по районам промысла Пермского края приведен в таблице 1.4.3.

Наиболее крупные годовые уловы в 2021 году достигнуты следующими субъектами промышленного рыболовства Пермского края:

- Камское водохранилище: ИП Тараканов А.Н. и ИП Русаков А.В.;
- Воткинское водохранилище: ООО

Таблица 1.4.1

Количество субъектов промышленного рыболовства, осуществлявших добычу рыбы на водных объектах Пермского края в 2017-2021 годах, единиц

Район промысла	Годы промысла				
	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Камское водохранилище	38	37	35	33	29
Воткинское водохранилище	18	18	16	14	11
Река Кама ниже плотины Воткинской ГЭС, озера севера края	4	3	1	1	1
Итого	60	58	52	48	41

Таблица 1.4.2

Динамика промысловых уловов рыбы из водных объектов Пермского края в 2016-2021 годы, тонн

Район промысла	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Камское водохранилище	333,9	349,6	336,3	317,1	269,1
Воткинское водохранилище	312,5	305,0	311,3	269,4	290,4
Река Кама ниже плотины Воткинской ГЭС	47,1	48,6	50,8	54,0	51,9
Реки севера края	1,4	–	–	–	–
Озера края	1,8	2,4	–	–	–
Итого	696,7	705,6	698,4	640,5	611,5

«Рыбхоз» (г. Чайковский) и ООО «Уральский консалтинговый центр».

Промысловые запасы рыб в Камском водохранилище в 2021 году составили около 5,5 тыс. т, в том числе видов, для которых определяется общий допустимый улов (далее - ОДУ) (лещ, судак, щука и сом) – 2,8 тыс. т. Лещ создает около трети биомассы промысловых запасов всех видов рыб, щука – 8 %, судак – 8,4 %, сом – 1,6 %.

В Воткинском водохранилище (включая территории Пермского края и Удмуртской Республики) промысловые запасы рыб в 2021 году

составили 5,8 тыс. т, в том числе видов, по которым определяется ОДУ – 3,3 тыс. т. Лещ создает 43,7 % биомассы всех промысловых запасов рыб, судак – 10 %, щука – 3,8 %, сом – 3,4 %.

В р. Каме ниже плотины Воткинской ГЭС (в пределах Пермского края) промысловые запасы видов рыб, по которым определяются ОДУ, составили: леща – 129,8 т, судака – 52 т, щуки – 7,2 т, сома – 4,8 т, стерляди – 17,5 т.

Результаты 2021 года и предыдущих лет исследований показывают, что популяции основных промысловых видов рыб в водных объек-

Таблица 1.4.3

Видовой состав промысловых уловов рыбы из водных объектов Пермского края в 2021 году, тонн

Вид рыбы	Река Кама ниже плотины Воткинской ГЭС	Камское водохранилище	Воткинское водохранилище	Итого
Лещ	19,50	70,09	136,14	225,73
Судак	12,00	25,55	43,34	80,89
Чехонь	6,00	33,41	29,90	69,31
Плотва	2,50	47,81	11,78	62,09
Щука	0,95	30,74	14,22	45,91
Окунь	1,00	22,07	11,87	34,94
Густера	0,95	15,10	12,14	28,19
Налим	0,55	11,31	3,28	15,14
Язь	3,00	3,95	6,63	13,58
Синец	-	6,78	2,34	9,12
Жерех	2,90	1,48	4,10	8,48
Сом	0,80	0,43	7,12	8,35
Уклейка	-	0,00	6,65	6,65
Стерлядь	1,75	-	-	1,75
Тюлька	-	-	0,12	0,12
Карась	-	0,42	0,80	1,22
Всего	51,90	269,15	290,43	611,47

тах Пермского края находятся в стабильном состоянии и не подвержены перелову, о чем свидетельствует многовозрастная структура промысловых стад и большое количество особей старших возрастных групп.

Ресурсы охотничьих животных

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Животный мир Пермского края достаточно разнообразен и представлен 401 видом позвоночных, включая 282 вида птиц и 62 вида млекопитающих. При этом число видов позвоночных, отнесенных к охотничьим ресурсам, достигает 70.

Территория Пермского края составляет 16 023,6 тыс. га, из них 14 332,4 тыс. га – охотничьи угодья, в том числе 8 116,5 тыс. га (56,6 %)

закрепленные за юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями с целью осуществления пользования охотничьими ресурсами, 6 215,9 тыс. га (43,4 %) общедоступные охотничьи угодья.

В Пермском крае по состоянию на 31 декабря 2021 года функционирует 20 государственных природных биологических заказников Пермского края, образованных на территориях 20 муниципальных образований на площади 533,97 тыс. га. Создание таких заказников служит наиболее доступным эффективным способом сохранения и приумножения охотничьих ресурсов и их распространения на приграничные с заказниками территории.

Состояние численности популяций видов охотничьих ресурсов в Пермском крае за 2017-2021 годы и прогноз на 2022 год представлены в таблице 1.4.4.

Таблица 1.4.4

Состояние численности популяций видов охотничьих ресурсов в Пермском крае за 2017-2021 годы и прогноз на 2022 год, тыс. особей

Вид животного	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г. (прогноз)
Белка	101,52	94,91	81,08	79,12	86,01	70,50
Волк	0,35	0,55	0,88	0,71	0,53	0,45
Горностай	6,51	7,38	4,97	4,93	5,15	4,55
Заяц-беляк	134,32	152,99	126,34	93,14	106,02	107,85
Кабан	5,62	5,30	5,09	3,79	1,71	0,80
Колонок	1,26	1,22	0,94	0,97	1,10	0,85
Куница	18,95	20,28	19,40	13,88	9,46	11,20
Лисица	7,52	6,07	7,25	6,54	5,08	5,00
Лось	37,47	39,98	40,47	41,91	45,71	45,00
Медведь	7,73	7,95	6,87	7,62	6,57	7,45
Рысь	1,94	2,23	2,17	2,00	2,33	1,95
Росомаха	0,26	0,20	0,23	0,24	0,13	0,15
Соболь	0,40	0,33	0,45	0,45	0,44	0,35
Хорь	0,97	0,89	0,89	0,89	0,89	0,55
Бобр	24,52	25,59	25,79	22,01	30,01	22,35
Выдра	2,84	3,57	3,46	4,09	4,28	3,85
Барсук	6,31	7,24	6,90	7,83	7,81	7,50
Енотовидная собака	3,78	4,01	4,03	4,01	4,28	3,70
Норка	19,16	20,52	20,12	17,23	17,69	15,85
Ондатра	17,14	20,17	18,67	16,83	16,60	14,65
Глухарь	51,14	73,40	64,15	50,39	72,39	74,90
Тетерев	222,76	258,41	176,67	132,42	240,67	242,30
Рябчик	279,93	401,95	407,77	231,38	364,60	405,50

В 2021 году численность лося составила 45,71 тыс. особей, что на 9% превышает уровень численности лося, учтенный в предыдущем году. Исследование угодий, пригодных для обитания лося, показывают, что существующая плотность населения лося меньше оптимальных значений. Кормовая база позволяет обеспечить питанием до 60-65 тыс. особей без значительного ущерба лесному хозяйству.

Амплитуда колебаний численности кабана в 2017-2019 годах составляла 5,0-5,6 тыс. особей. В последующие годы численность кабана снижалась и в 2021 году составила 1,7 тыс. особей. В целях предотвращения распространения африканской чумы свиней (АЧС) в субъектах Российской Федерации, в том числе и на

территории Пермского края, кабан был исключен в 2013 году из перечня видов охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется в соответствии с лимитами их добычи (приказ Минприроды России от 11 июля 2013 г. № 236). В соответствии с Рекомендациями Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 июля 2016 года высшим должностным лицам субъектов Российской Федерации (руководителям высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации) о мерах по предотвращению африканской чумы свиней среди диких кабанов в субъектах Российской Федерации, неблагополучных по АЧС, а также в субъектах Рос-

сийской Федерации, сопредельных с неблагополучными по АЧС регионами, осуществляются меры по поддержанию численности кабана в охотничьих угодьях на безопасном уровне.

Помимо мониторинга численности охотничьих ресурсов Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края осуществляло иные мероприятия, направленные на сохранение и увеличение численности объектов животного мира, реализуемые через подпрограмму «Охрана окружающей среды и животного мира» государственной программы Пермского края «Экономическая политика и инновационное развитие». Данная подпрограмма представляет собой организационно-хозяйственные и иные мероприятия, обеспечивающие эффективное решение конкретных задач в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов и иных объектов животного мира.

В 2021 году в рамках подпрограммы были осуществлены следующие мероприятия:

- проведено 5993 мероприятий по охране охотничьих ресурсов и среды их обитания, проводимых в процессе осуществления федерального государственного охотничьего надзора;
- приобретено 6 автомобилей НИВА, горючесмазочные материалы (бензин АИ-92) в количестве 138 397 литров, 391 ед. масла для автомобилей и снегоходов;
- в рамках мероприятия «Выплаты гражданам денежного вознаграждения за добычу волка на территории Пермского края» добыто 213 волков, гражданам выплачено денежное вознаграждение в размере 4,280 млн. рублей. Всего в Пермском крае в 2021 году добыт 261 волк;
- проведена государственная экологическая экспертиза материалов, обосновывающих лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов на

территории Пермского края в период с 1 августа 2021 года до 1 августа 2022 года на основании результатов которой издан указ губернатора Пермского края от 27 июля 2021 г. № 90 «Об утверждении лимита добычи видов охотничьих ресурсов на территории Пермского края на период с 1 августа 2021 года до 1 августа 2022 года».

В рамках мероприятий по сохранению и воспроизводству объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам и водным биологическим ресурсам, осуществлен государственный учет и мониторинг состояния 23 видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, и мест их обитания на территориях Березовского, Кишертского муниципальных округов, Лысьвенского и Чусовского городских округов Пермского края.

В результате осуществления федерального государственного охотничьего надзора в Пермском крае в 2021 году было выявлено 379 правонарушений в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, в том числе государственными охотничьими инспекторами выявлено 319 правонарушений. По факту совершенных административных правонарушений в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов в 2021 году наложено штрафов на сумму 462,0 тыс. руб., предъявлено претензий, исков о возмещении вреда, причиненного охотничьим ресурсам в результате административных правонарушений, на сумму 210,0 тыс. руб. Предъявлено претензий, исков по факту совершенных уголовных преступлений на сумму 2 240,0 тыс. руб.

Показатели эффективности деятельности по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов приведены в таблице 1.4.5.

Таблица 1.4.5

Показатели эффективности деятельности по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов в Пермском крае в 2017-2021 годы

№ п/п	Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Площадь охотничьих угодий, тыс. га	14 378,15	14 332,49	14 332,4	14 332,4	14 332,4
2	Площадь закрепленных охотничьих угодий, га	10185,11	9791,72	8216,9	8159,0	8 116,5
3	Площадь общедоступных охотничьих угодий, га	4193,04	4540,77	6115,5	6173,4	6 215,9
4	Количество охотпользователей	164	161	163	163	160
5	Количество охотхозяйств	211	210	206	208	207
6	Доля площади закрепленных охотничьих угодий в общей площади охотничьих угодий субъекта Российской Федерации, %	70,8	68,3	57,3	56,9	56,6
7	Плотность основных видов охотничьих ресурсов, особей на 1000 га					
	Лось	3,10	3,25	3,30	3,40	3,2
	Косули	0	0	0	0	0
	Кабан	0,4	0,4	0,38	0,30	0,11
8	Отношение фактической добычи охотничьих ресурсов к установленным лимитам добычи по отдельным видам охотничьих ресурсов, %:					
	Лось	84,3	81,2	81,7	83,1	82,1
	Косули	0	0	0	0	0
	Рысь	5,3	5,7	3,8	20,5	19,9
	Барсук	21,6	23,1	28,2	16,3	16,9
	Медведь	19,8	27,2	27,7	23,2	31,4
	Кабан*	–	–	–	–	–
	Выдра	0	0	0	4,8	11,7
Соболь	0	0	0	0	0	
9	Количество должностных лиц органов, уполномоченных в области охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира (в том числе отнесенных к охотничьим ресурсам) и среды их обитания, человек	56	54	54	55	49
10	Количество должностных лиц государственных учреждений, находящихся в ведении органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственный охотничий надзор, функции по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания, человек	0	0	0	0	0
11	Количество государственных охотничьих инспекторов в муниципальном образовании, на территории которого находятся охотничьи угодья, человек	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
12	Средний показатель площади охотничьих угодий, закрепленной за одним государственным охотничьим инспектором, тыс. га на 1-го человека	350,0	358,0	349,6	377,2	367,5

Продолжение таблицы 1.4.5

13	Численность сотрудников органов, уполномоченных в области охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира (в том числе отнесенных к охотничьим ресурсам) и среды их обитания, осуществляющих переданные полномочия и финансируемых за счет субвенций из федерального бюджета, человек	44	44	44	44	44
14	Техническая оснащенность должностных лиц органов, уполномоченных в области охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира (в том числе отнесенных к охотничьим ресурсам) и среды их обитания, единиц автомобилей на 1-го человека	1	1	1	1	1
15	Количество выявленных нарушений правил охоты, шт.	727	473	390	526	379
16	Доля нарушений правил охоты, выявленных:					
	должностными лицами органов, уполномоченных в области охраны, контроля и регулирования использования объектов животного мира (в том числе отнесенных к охотничьим ресурсам) и среды их обитания, %	94,0	84,7	87,7	92,2	84,2
	должностными лицами государственных учреждений, находящихся в ведении органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственный охотничий надзор, функции по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания, %	0	0	0	0	–
	работниками юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, за которыми закреплены охотничьи угодья, %	4,5	12,5	11	6,1	13,5
	сотрудниками правоохранительных органов, %	1,5	2,8	1,3	1,7	2,3
17	Количество незаконно добытых охотничьих ресурсов, особей					
	Лось, кабан	107	98	88	92	64
	Косули	0	0	0	0	0
	Рысь	0	0	4	6	1
	Барсук	0	0	0	0	0
	Медведь	1	0	1	0	0
	Прочие виды	16	14	13	6	6
18	Сумма наложенных административных штрафов за нарушения в области охоты, тыс. руб.	758,6	472,3	620,0	430,5	462,0
19	Размер вреда, причиненного животному миру, тыс. руб.	1 884,4	3 070,5	4 158,0	8 080,0	8 710,0
20	Размер взысканного вреда, причиненного животному миру, тыс. руб.	1 206,5	1 724,8	1 375,3	3 812,0	7 483,716

* Кабан был исключен из перечня видов охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется в соответствии с лимитом, приказом Минприроды России от 11.07.2013 г. № 236.

1.5. Лесные ресурсы

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Одним из важнейших природных ресурсов Пермского края являются – леса.

Площадь земель, на которых расположены леса, составляет 12 425,7 тыс. га, из них леса, расположенные на землях лесного фонда, занимают 12 012,2 тыс. га (96,7 % от площади всех лесов).

Площадь лесных земель в Пермском крае составляет 11 719,5 тыс. га, из них 11 377,9 тыс. га расположены на землях лесного фонда.

По состоянию на 1 января 2022 года насаждения с нарушенной и утраченной устойчивостью, по данным наземных обследований, числятся на общей площади 56,6 тыс. га.

Площадь очагов вредных организмов по данным Государственного лесопатологического мониторинга составила 60,5 тыс. га. В сравнении с аналогичным периодом прошлого года площадь уменьшилась на 5,1 тыс. га.

Основной причиной ослабления насаждений являются болезни леса (еловая губка, трутовики, корневая губка) – 96 % от общей площади очагов вредных организмов.

Площадь очагов вредителей леса, требующих мер борьбы с ними (стволовых вредителей) составляет – 2 645 га.

Общий запас древесины в крае превышает 1,5 млрд м³. По количественным и качественным характеристикам лесных ресурсов Пермский край занимает лидирующее положение среди субъектов Приволжского федерального округа.

Расчетная лесосека (РЛС) (ежегодный допустимый объем изъятия древесины) по всем видам рубок в Пермском крае составляет 21,7 млн м³.

По итогам 2021 года установленный объем заготовки древесины на переданных в пользование лесных участках (аренда, постоянное (бессрочное) пользование, население, госзаказ) составил 13,9 млн м³ или 64 % расчётной лесосеки.

Фактическая заготовка древесины (освоение расчётной лесосеки) в 2021 году составила 8,4 млн м³ – 60,4 % от установленного объёма или 38,7 % от расчётной лесосеки.

Арендаторы лесных участков, имеющие право вести заготовку древесины, освоили предоставленную расчётную лесосеку в 2021 году на 62,1 % с фактической заготовкой 6,4 млн м³.

Показатели использования лесов на территории Пермского края отражены в таблице 1.5.1.

Площадь лесовосстановления на землях лесного фонда составляет 44,9 тыс. га.

Лесоразведение в Пермском крае не проводится.

В 2021 году в Пермском крае реализуются 3 инвестиционных проекта в области освоения лесов:

– ООО «Кама Картон» осуществляет в рамках проекта «Строительство комплексной линии по производству химико-термомеханической массы с годовым объемом продукции 142 200 тонн из древесины лиственных пород». Общий объем инвестиций составил 2,5 млрд. руб., создано 459 рабочих мест. Проект направлен на создание импортозамещающего производства БХТММ (беленая химико-термомеханическая масса) на первом этапе, на конечном этапе – высококачественного коробочного картона FBB. Создание новой линии по выпуску БХТММ позволит увеличить производственные мощности предприятий группы компании «Кама Холдинг» и в дальнейшем создать импортозамещающее производство коробочного картона FBB. Предоставлен лесной ресурс объемом 400,3 тыс. м³;

– ООО «СВЕЗА Уральский» в рамках проекта «Модернизация объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры» планирует увеличить объем производства березовой фанеры марки ФСФ на 14 тыс. м³, ламинированной фанеры на 26 тыс. м³. Общий объем инвестиций составляет 3,56 млрд. руб., планируется создание 20 новых рабочих мест. Предоставлен лесной ресурс объемом 290,4 тыс. м³. Ввод объектов в эксплуатацию 3 квартал 2022 года;

– ООО «Красный Октябрь» в рамках проекта «Проект производства лущеного шпона лиственных пород» планирует создание на территории Пермского края нового производства

Таблица 1.5.1

Показатели использования лесов на территории Пермского края за 2017-2021 годы

Показатель	Единица измерения	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Установленный объем заготовки древесины, находящийся в пользовании (аренда, ГУФСИН, население, госзаказ)	тыс. м ³	12 746,5	13 810,4	13 000	13 600,9	13 924,7
	% от РЛС	64,2	69,7	61,3	63,6	64
Фактическое использование ежегодного допустимого объема изъятия древесины по всем категориям рубок (аренда, ГУФСИН, население, госзаказ)	тыс. м ³	7 777,9	9 258,2	7 848,3	8 237,1	8 381,6
	% от установленного объема	61,0	67	60	60,3	60,4
Площадь лесных участков, находящихся в аренде	тыс. га	5 498,9	5 597,6	5 710,9	5 560,3	5 953,7
Количество арендованных лесных участков	шт.	461	452	386	377	365
Установленный договорами аренды ежегодный объем заготовки древесины по всем категориям рубок (ликвидная древесина)	тыс. м ³	10 379,4	10 809,1	10 300	10 280,5	10 349,9
	% от РЛС	52,3	54,6	48,6	48,1	47,7
Фактическое использование установленного договорами аренды объема заготовки древесины (ликвидная древесина)	тыс. м ³	6 244,7	7 294	5 766,8	6 202,0	6 441,8
	% от установленного объема	60,2	67,5	56,3	60,2	62,2

по изготовлению лущеного шпона лиственных пород с выпуском шпона форматного в объеме 52,768 тыс. м³, шпона кускового – 7,607 тыс. м³. Общий объем инвестиций составляет 2,1 млрд. руб., планируется создание 115 новых рабочих мест. Согласован лесной ресурс 522,6 тыс. м³.

В 2021 году предоставлено древесины для

обеспечения собственных нужд граждан в целях строительства, ремонта и отопления жилых домов в объеме 1,7 млн м³ заключено 53 806 договоров купли-продажи лесных насаждений. Информация об объемах заготовки древесины населением приведена в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.2

Информация об объемах заготовки древесины для собственных нужд граждан за 2017-2021 годы

Показатель	Единица измерения	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Количество заключенных договоров, всего	шт.	52 752	61 018	45 763	54 707	53 806
Установленный (переданный) объем заготовки древесины (ликвидная древесина), всего	тыс. м ³	1 671,6	1 912,3	1 247	1 638,9	1 681,9
Фактический объем заготовки древесины (ликвидная древесина)	тыс. м ³	1 475,7	1 232,2	785,6	938,4	891,7

ЧАСТЬ 2

КАЧЕСТВО ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

2.1. КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

По материалам Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

Качество атмосферного воздуха

Уровень загрязнения атмосферы определяется по значениям средних и максимальных разовых концентраций примесей. Степень загрязнения атмосферы оценивается при сравнении фактических концентраций с предельно допустимой концентрацией (ПДК).

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха используются три показателя качества воздуха: индекс загрязнения атмосферы – ИЗА, стандартный индекс – СИ и наибольшая повторяемость превышения ПДК – НП.

СИ — наибольшая измеренная разовая концентрация примеси, деленная на ПДК, из данных измерений на посту за одной примесью, или на всех постах за одной примесью, или на всех постах за всеми примесями.

НП — наибольшая повторяемость превышения ПДК из данных измерений на посту за одной примесью, или на всех постах за одной примесью, или на всех постах за всеми примесями.

ИЗА – суммарный индекс загрязнения атмосферы.

Согласно значениям ИЗА, СИ, НП принято различать следующие степени загрязнения атмосферного воздуха (таблица 2.1.1).

Степень загрязнения атмосферы за год оценивается по трем показателям. Уровень загрязнения атмосферы считается низким (Н) при ИЗА от 0 до 4, СИ менее 1 и НП 0 %, повышенным (П) при ИЗА от 5 до 6, СИ менее 5 и НП менее 20 %, высоким (В) — при ИЗА от 7 до 13, СИ от 5 до 10, НП от 20 % до 50 % и очень высоким

Таблица 2.1.1

Оценки степени загрязнения атмосферы

Степень		ИЗА	СИ	НП
градации	загрязнения атмосферы			
I	Низкое	от 0 до 4	от 0 до 1	0
II	Повышенное	от 5 до 6	от 2 до 4	от 1 до 19
III	Высокое	от 7 до 13	от 5 до 10	от 20 до 49
IV	Очень высокое	≥ 14	> 10	> 50

(ОВ) при ИЗА не менее 14, СИ более 10, НП более 50 %.

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха по показателю ИЗА выполняется только за год и при условии наличия измерений за концентрациями не менее пяти примесей и количестве наблюдений не менее 500 за каждой примесью. Если эти условия не выполняются, оценка по ИЗА считается ориентировочной.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в Пермском крае осуществлялись в 4-х городах: Перми, Соликамске, Губахе, Березники.

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха за 2021 год использовались новые нормативы СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 1 приложения 1). В 2020 году и ранее применялись нормативы ГН 2.1.33.3492-17. Увеличение уровня загрязнения атмосферного воздуха в городах Пермского края в 2021 году, рассчитанного в соответствии с СанПин 1.2.3685-21, по сравнению с оценками, выполненными по ГН 2.1.33.3492-17, происходит за счет установления в СанПин 1.2.3685-21 более низких значений ПДК средних и максимальных разовых концентраций примесей.

Сравнение данных настоящего доклада в части уровня загрязнения атмосферного воздуха в городах Пермского края в 2021 году с данными Докладов об уровне загрязнения атмосферного воздуха в предыдущие годы будет

некорректно.

Город Пермь

На территории города Перми регулярные наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха проводятся в 6-ти районах на 7 стационарных постах наблюдений (ПНЗ). Адреса расположения ПНЗ в г. Перми приведены в таблице 2.1.2.

Схема расположения ПНЗ на территории г. Перми представлена на рис. 2.1.1. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха подразделяются на: «городские фоновые», в жилых районах (посты № 16, № 17 и № 20); «промышленные», вблизи предприятий (посты № 12, № 14, № 18) и «авто», вблизи автомагистралей с интенсивным движением транспорта (пост № 13).

Важным фактором загрязнения воздуха является роза ветров, которая для г. Перми за 2021 год представлена на рис. 2.1.2.

Климат г. Перми: умеренно континентальный, зона повышенного потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия Западного Урала влияют на качество атмосферного воздуха в Перми, так процессы рассеивания примесей в приземном слое атмосферы осложняются частыми инверсиями, застойными явлениями, штилями и другими метеорологическими явлениями.

Таблица 2.1.2

Адреса расположения стационарных постов наблюдений (ПНЗ) в г. Перми

№ ПНЗ	Адрес	Район
12	ул. Качканарская, 45	Орджоникидзевский
13	ул. Уральская, 91	Мотовилихинский
14	ул. Л. Шатрова, 1	Свердловский
16	ул. Пушкина, 112	Ленинский
17	ул. Связева, 52	Индустриальный
18	ул. Победы, 41	Кировский
20	ул. Крупской, 83	Мотовилихинский

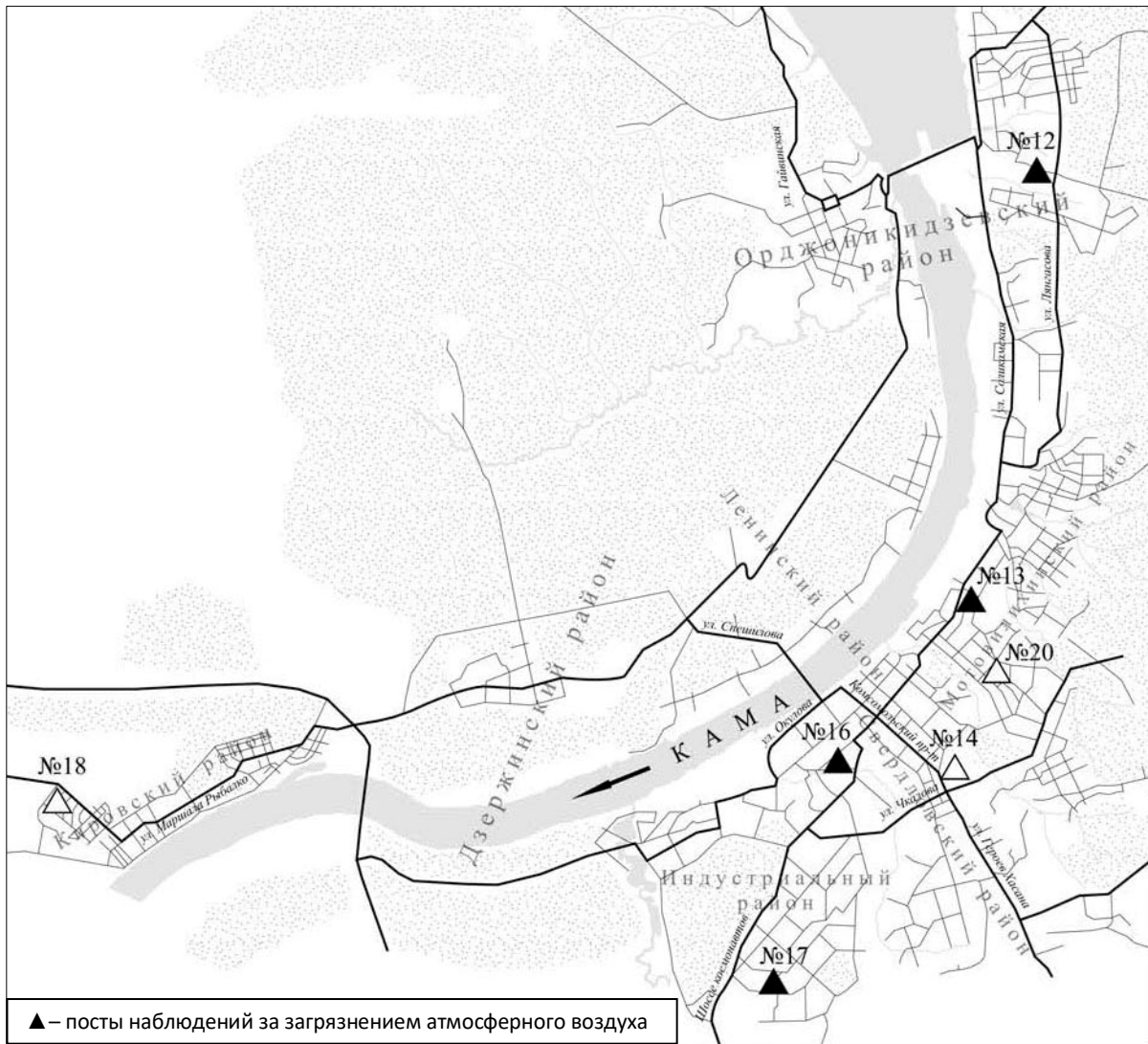


Рис.2.1.1. Схема расположения постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Перми

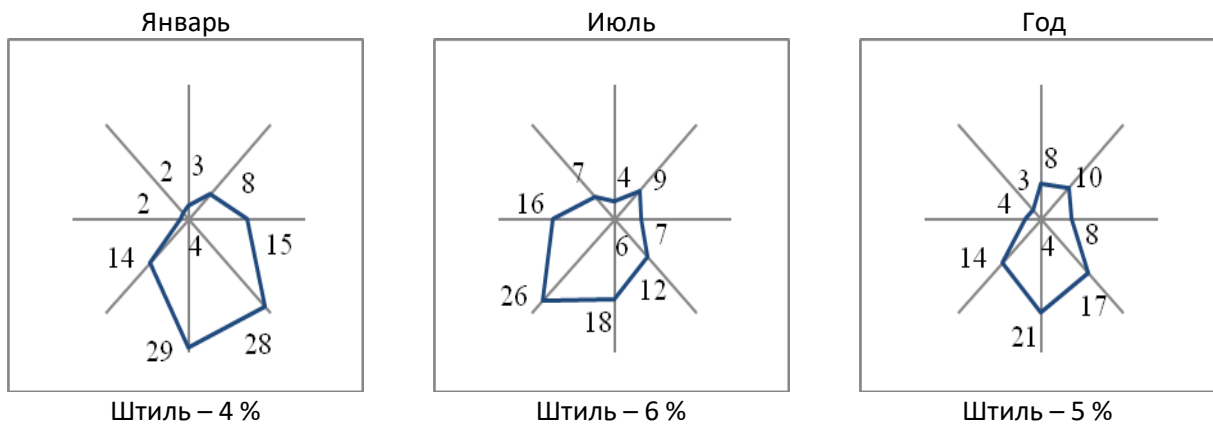


Рис. 2.1.2. Роза ветров в 2021 году

Метеорологические характеристики г. Перми в 2021 году в сравнении с многолетними представлены в таблице 2.1.3.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в г. Перми в 2021 году производился на 7 стационарных постах государственной наблюдательной сети в 6 районах города по 24 показателям: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, хлорид водорода, фторид водорода, аммиак, формальдегид, бенз(а)пирен, ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилолы, этилбензол), тяжелые металлы (хром, никель, свинец, марганец, медь, цинк, железо, кадмий).

За 2021 год в г. Перми отобрано и проанализировано 64 499 проб атмосферного воздуха. При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха за 2021 год использовались новые нормативы СанПиН 1.2.3685-21.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха за 2021 год в г. Перми характеризуется, как высокий: СИ=6,1 (марганец) – Мотовилихинский район, НП=1,4 % (хлорид водорода) – Ленинский район, ИЗА – высокий. В соответствии с показателем ИЗА уровень загрязнения воздуха относится к категории «высокий», в соответствии с этим, уровень загрязнения атмосферы и определен, как высокий, в соответствии с РД 52.04.667-2005.

Общее количество превышений ПДК за год

– 87 случаев, из них превышения максимальных разовых ПДК_{м.р.} – 84 случая.

В предыдущем 2020 году уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался, как низкий (применялись нормативы ГН 2.1.33.3492-17): СИ=5,2 (фенол) – Индустриальный район, НП=1,0 % (этилбензол) – Ленинский район, ИЗА – низкий. В соответствии с показателем ИЗА уровень загрязнения воздуха относится к категории «низкий», в соответствии с этим, уровень загрязнения атмосферы и определен, как низкий, в соответствии с РД 52.04.667-2005. Общее количество превышений ПДК за год – 158 случаев, из них превышения максимальных разовых ПДК_{м.р.} – 132 случая.

Средняя за год 2021 год концентрация **формальдегида** составляет 2,0 ПДК, максимальная из разовых концентрация отмечена на ПНЗ №14 (Свердловский район) – 1,7 ПДК, всего по городу зарегистрировано 3 случая превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}

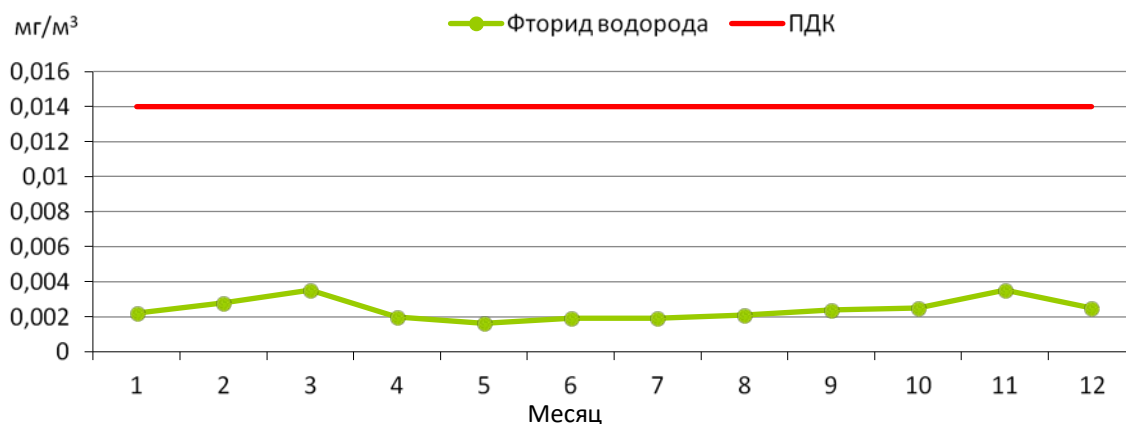
Средняя за год концентрация **фторида водорода** ниже 1 ПДК. Максимальная разовая концентрация – 1,9 ПДК отмечена на ПНЗ №18 (Кировский район), всего по городу зарегистрировано 13 случаев превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}

Годовой ход среднемесячных концентраций фторида водорода в целом по г. Перми в 2021 году представлен на рис. 2.1.3.

Таблица 2.1.3

Метеорологические характеристики г. Перми в 2021 году в сравнении с многолетними

Метеорологические характеристики	Многолетние значения	Значения за 2021 год
Осадки, количество дней	253	267
Скорость ветра, м/с	2,4	2,4
Повторяемость приземных инверсий температуры, %	37	23*
Повторяемость застоев воздуха, %	26	8*
Повторяемость ветра со скоростью 0-1 м/с, %	45	28
Повторяемость приподнятых инверсий температуры, %	34	45*
Повторяемость туманов, %	0,26	0,19



2.1.3. Годовой ход изменения среднемесячных концентраций фторида водорода в атмосферном воздухе г. Перми в 2021 году, в мг/м³

Средняя за год концентрации **аммиака** ниже 1 ПДК. Максимальная разовая концентрация – 1,0 ПДК отмечена на ПНЗ №14 (Свердловский район).

Средняя за год концентрация **хлорида водорода** составляет 1,4 ПДК. Максимальная разовая концентрация – 2,6 ПДК отмечена на ПНЗ №14, всего по городу зарегистрировано 29 случаев превышения максимальной разовой ПДКм.р.

Средняя за год концентрации **сероводорода** ниже 1 ПДК. Максимальная разовая концентрация – 1,3 ПДК отмечена на ПНЗ №20 (Мотовилихинский район), всего по городу зарегистрировано 3 случая превышения максимальной разовой ПДКм.р.

Средняя за год концентрация **фенола** в целом по городу – 0,7 ПДК. Максимальная разовая концентрация – 2,5 ПДК отмечена на ПНЗ №18 (Кировский район), всего по городу

зарегистрировано 5 случаев превышений максимальной разовой ПДКм.р.

Ароматические углеводороды

Максимальные из разовых концентрации ароматических углеводородов отмечены: на ПНЗ №16 (Ленинский район) по этилбензолу – 3,4 ПДК; по ксилолам – 1,4 ПДК. Всего отмечено 18 случаев превышений максимальной разовой ПДКм.р. по этилбензолу и 1 случай по ксилолам.

Максимальная из среднемесячных концентрация **бенз(а)пирена** отмечена на станции 17 – 0,9ПДК. Годовой ход среднемесячных концентраций **бенз(а)пирена** в целом по г. Перми в 2021 году представлен на рис. 2.1.4.

Тяжелые металлы

Средняя за год концентрация марганца составляет 1,7 ПДК, никеля – 1,5 ПДК. По

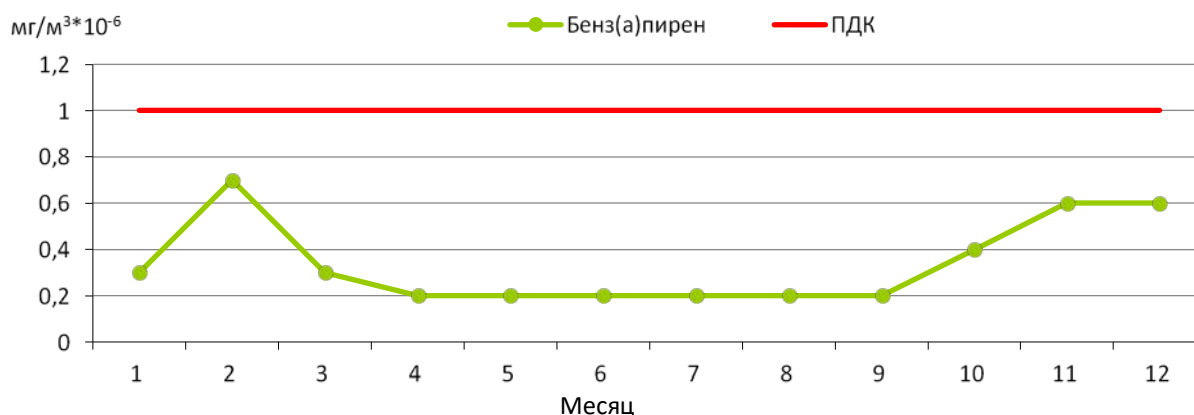


Рис. 2.1.4. Годовой ход изменения среднемесячных концентраций бенз(а)пирена в атмосферном воздухе г. Перми в 2021 году, мг/м³*10⁻⁶

остальным тяжелым металлам средние за год концентрации не превысили 1 ПДК. Максимальные из среднесуточных концентраций отмечены по: марганцу, 3 случая до 6,1 ПДК. По другим определяемым тяжелым металлам превышений ПДК с.с. не обнаружено.

Число случаев превышений ПДК за 2020-2021 годы по районам г. Перми представлены в таблице 2.1.4.

По итогам 2021 года самыми загрязненными районами г. Перми являются Мотовилихинский и Кировский районы.

Подробная информация о превышениях ПДК по районам г. Перми в 2021 году представлена в таблице 2 приложения 1.

Тенденция загрязнения атмосферы г. Перми за 2017-2021 годы

Средние концентрации диоксида азота, сероводорода, хлорида водорода и тяжелых металлов (железо, марганец, медь, никель, свинец, хром, цинк) повысились.

Снизилась средняя концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, оксида азота, фенола, фторида водорода, формальдегида, ароматических углеводородов (бензол, толуол, ксилолы, этилбензол), бенз(а)пирена.

Город Соликамск

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в г. Соликамске производится на 3 стационарных постах в 3-х районах города (Северная часть, Южная часть, микрорайон Клевостовка), по 24 показателям: взвешенные

вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, хлор, хлорид водорода, аммиак, формальдегид, ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилолы, этилбензол), бенз(а)пирен, тяжелые металлы (хром, никель, свинец, марганец, медь, цинк, железо, кадмий, магний).

За 2021 год в г. Соликамске было отобрано и проанализировано – 18 105 проб атмосферного воздуха.

В г. Соликамске за 2021 год ориентировочный уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется, как высокий: СИ=9,2 (этилбензол), НП=0,6 % (формальдегид), ИЗА – высокий. Общее количество превышений ПДК за год – 84 случая, из них превышения максимальных разовых ПДК_{м.р.} – 13 случаев.

В предыдущем 2020 году уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался, как низкий: СИ=9,9 (этилбензол), НП=0,7 % (формальдегид). ИЗА – низкий. Общее количество превышений ПДК за год – 59 случаев, из них превышения максимальных разовых ПДК_{м.р.} – 13 случаев.

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация взвешенных веществ равна 0,055 мг/м³ и составила 0,7 ПДК. Максимальная из разовых концентрация на уровне 1 ПДК.

Концентрации диоксида серы. Средняя за год и максимальная разовая концентрации ниже 1 ПДК.

Концентрации оксида углерода. Средняя за год и максимальная разовая концентрации ниже 1 ПДК.

Таблица 2.1.4

Число случаев превышений ПДК_{м.р.} за 2019-2021 годы по районам г. Перми

Районы	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Мотовилихинский	21	18	25
Индустриальный	20	27	3
Свердловский	10	32	10
Кировский	14	7	19
Ленинский	17	39	16
Орджоникидзевский	9	9	11

Концентрации диоксида азота. Средняя за год и максимальная разовая концентрация ниже 1 ПДК.

Концентрации оксида азота. Средняя за год и максимальная разовая концентрация ниже 1 ПДК.

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя за год концентрация бенз(а)пирена 0,9 ПДК. Максимальная из среднемесячных концентрация обнаружена на ПНЗ № 3 – 3,3 ПДК, всего по городу отмечено 3 случая превышений среднемесячной ПДК. Годовой ход среднемесячных концентраций бенз(а)пирена по г. Соликамску представлен на рис. 2.1.5.

Концентрации специфических примесей

Средняя за год концентрация **формальдегида** составляет 3,7 ПДК. Максимальная из разовых концентрация обнаружена на ПНЗ № 3 – 1,3 ПДК, всего по городу отмечено 6 случаев превышений максимальной разовой ПДК_{м.р.}. Годовой ход среднемесячных концентраций формальдегида в целом по г. Соликамск в 2021 году представлен на рис. 2.1.6.

Средняя за год **концентрация аммиака** ниже 1 ПДК. Максимальная из разовых концентрация отмечена на ПНЗ № 4 – 1,7 ПДК, всего по городу отмечено 2 случая превышений максимальной разовой ПДК_{м.р.}.

Средняя за год **концентрация хлорида водорода** составила 1,5 ПДК. Максимальная разовая концентрация отмечена на ПНЗ № 3 –

1,9 ПДК, в целом по городу отмечено 4 случая превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}.

Средняя годовая **концентрация хлора** составила 0,4 ПДК. Случаев превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.} не зарегистрировано.

Средняя за год концентрация **сероводорода** ниже 1 ПДК. Максимальная разовая концентрация составила 1,1 ПДК, в целом по городу отмечен 1 случай превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}.

Ароматические углеводороды

Средняя годовая концентрация бензола, ксилолов, толуола и этилбензола не превысила 1 ПДК. Максимальная из среднесуточных концентраций ароматических углеводородов отмечена на ПНЗ № 3 по этилбензолу и составила 9,2 ПДК, по бензолу – 2,4 ПДК. Всего по городу отмечено 52 случая превышений среднесуточной ПДК_{с.с.} по этилбензолу, по бензолу – 16 случаев.

Тяжелые металлы

Средние за год концентрации тяжелых металлов не превысили 1 ПДК.

Тенденция загрязнения атмосферы в г. Соликамске за 2017 - 2021 годы

Средние концентрации оксида азота, ароматических углеводородов (этилбензол), тяжелых металлов (железо, магний, марганец, медь, никель, хром, цинк) повысились.



Рис. 2.1.5. Годовой ход изменения концентраций фторида водорода в атмосферном воздухе по г. Соликамску в 2021 году по месяцам, мг/м³

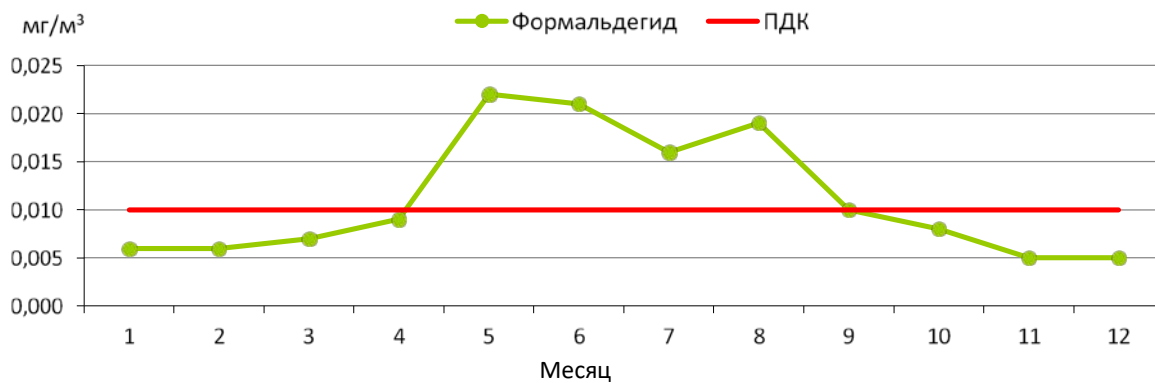


Рис. 2.1.6. Годовой ход среднемесячных концентраций формальдегида в атмосферном воздухе г. Соликамска в 2021 году, в мг/м³

Снизилась концентрация взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, сероводорода, аммиака, формальдегида, ароматических углеводородов (бензол, ксилолы, толуол), бенз(а)пирена.

Подробная информация о превышениях ПДК_{м.р.} по городу Соликамск представлена в таблице 3 приложения 1.

Город Березники

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в г. Березники производится на 2 стационарных постах по 24 показателям: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, формальдегид, фенол, хлорид водорода, аммиак, ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилолы, этилбензол), бенз(а)пирен, тяжелые металлы (хром, никель, свинец, марганец, медь, цинк, железо, кадмий, магний).

Схема расположения ПНЗ на территории г. Перми представлена на рис. 2.1.7.

Роза ветров г. Березники за 2021 год представлена на рис.2.1.8.

За 2021 год в г. Березники отобрано и проанализировано 14 251 проба атмосферного воздуха.

В г. Березники за 2021 год ориентировочный уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется, как очень высокий: СИ=9,1 (этилбензол), НП=10,3 % (формальдегид), ИЗА – очень высокий. Общее количество превышений ПДК за год – 171 случай, из них превышения максимальных разовых ПДК_{м.р.} – 112 случаев.

В предыдущем 2020 году уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется, как низкий: СИ=9,3 (этилбензол), НП=4,2 %

(формальдегид), ИЗА – низкий. Общее количество превышений ПДК за год – 106 случаев, из них превышения максимальных разовых ПДК_{м.р.} – 58 случаев.

Концентрации взвешенных веществ.

Средняя за год концентрация взвешенных веществ равна 0,059 мг/м³ и составила 0,8 ПДК. Максимальная из разовых концентрация обнаружена на ПНЗ №3 – 1,1 ПДК, всего по городу отмечен 1 случай превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}

Концентрации диоксида серы. Средняя за год и максимальная разовая концентрации ниже 1 ПДК.

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация по городу составила 0,4 ПДК. Максимальная из разовых концентрация обнаружена на ПНЗ №5 – 1,7 ПДК, всего по городу отмечен 1 случай превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}

Концентрации диоксида азота. Средняя за год концентрация диоксида азота ниже 1 ПДК. Максимальная из разовых, концентрация, обнаружена на ПНЗ №5 – 1,8 ПДК, всего по городу отмечен 1 случай превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}

Концентрации оксида азота. Средняя за год концентрация по городу ниже 1 ПДК. Случаев превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.} не зарегистрировано.

Концентрации специфических примесей

Средняя за год концентрация формальдегида составила 5,1 ПДК. Максимальная из разовых концентрация обнаружена на ПНЗ №3 – 4,8 ПДК, всего по городу отмечено 84 случая превышений максимальной разовой ПДК_{м.р.}

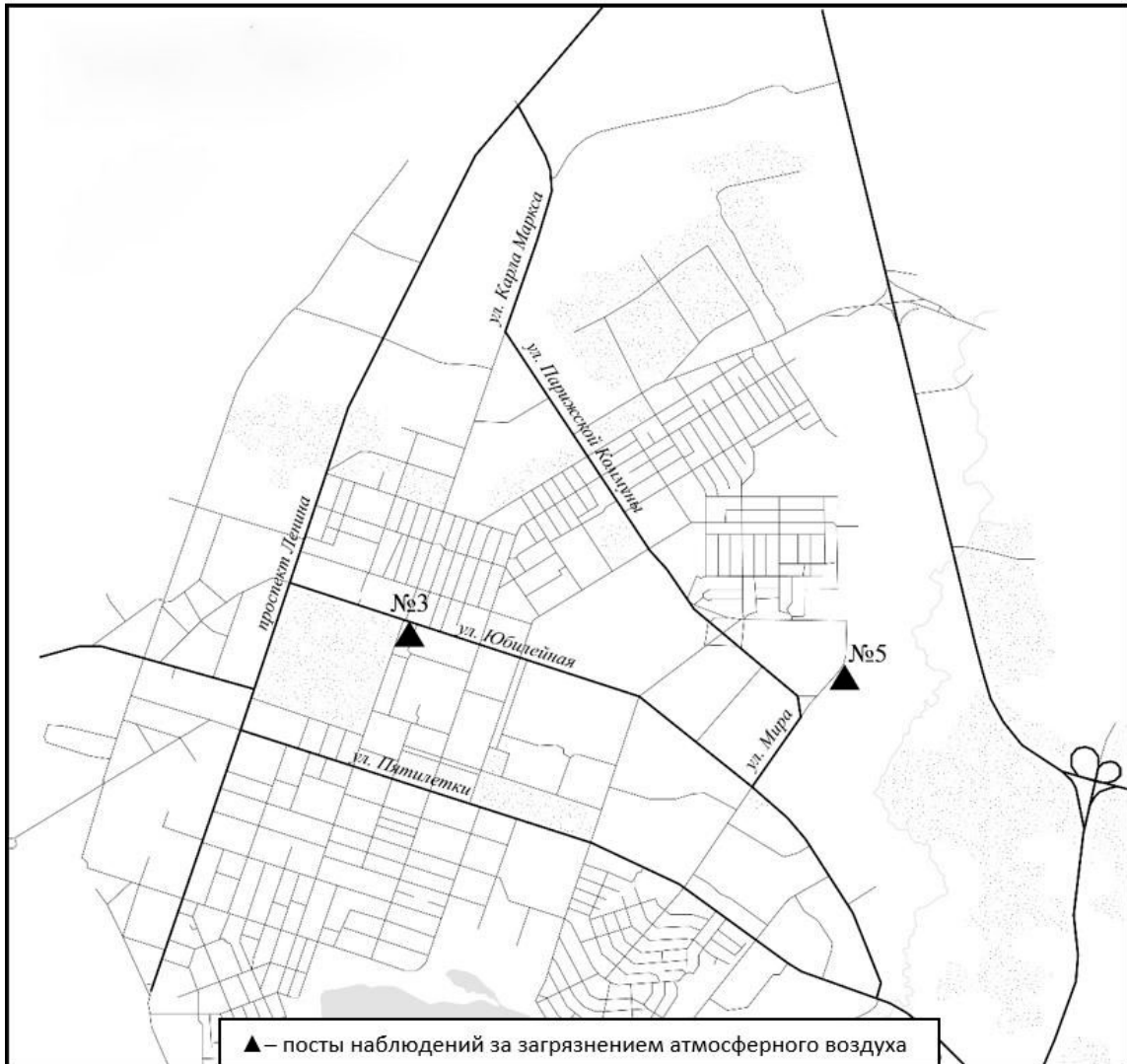


Рис.2.1.7. Схема расположения постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Березники

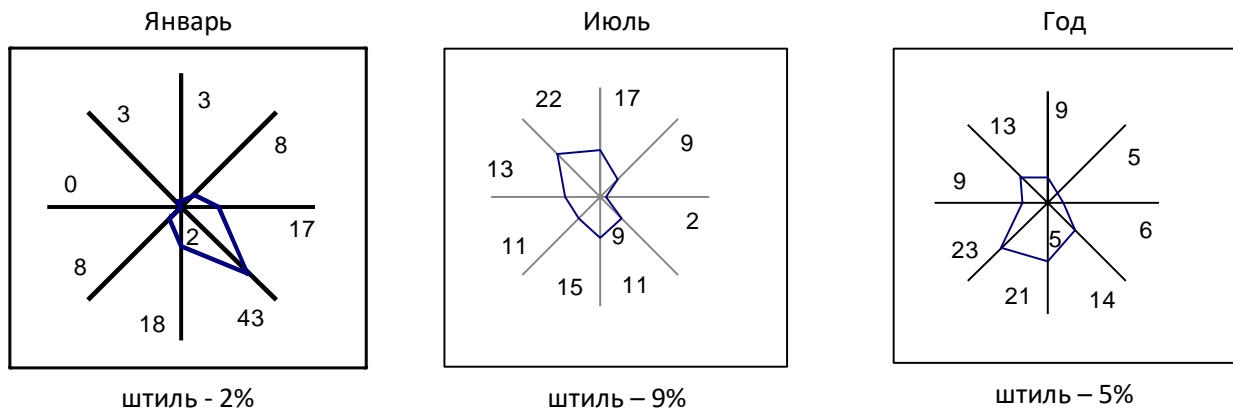


Рис. 2.1.8. Роза ветров в г. Березники в 2021 году

Средняя за год **концентрация фенола** по городу ниже 1 ПДК. Случаев превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.} не зарегистрировано.

Средняя за год **концентрация бенз(а)пирена** составляет 0,3 ПДК. Максимальная из среднемесячных концентрация обнаружена на станции 5 – 1,1 ПДК.

Средняя за год **концентрация аммиака** ниже 1 ПДК. Случаев превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.} не зарегистрировано.

Средняя за год **концентрация хлорида водорода** – 2,9 ПДК, максимальная из разовых концентраций 2,6 ПДК обнаружена на ПНЗ №3, всего по городу отмечено 25 случаев превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}

Средняя за год и максимальная из разовых **концентрация сероводорода** ниже 1 ПДК.

Ароматические углеводороды

Средние годовые концентрации бензола, толуола, ксилолов и этилбензола не превысила 1 ПДК. Максимальные из среднесуточных концентраций ароматических углеводородов отмечены на ПНЗ №3 и составили: по бензолу – 2,6 ПДК; по этилбензолу – 9,1 ПДК. Всего по городу отмечено 8 случаев среднесуточной ПДК_{с.с.} по бензолу и 49 случаев по этилбензолу.

Средние за год **концентрации тяжелых металлов** (железо, хром, свинец, медь, никель, кадмий, марганец, цинк и магний) не превысили 1 ПДК. Максимальная из среднемесячных концентраций отмечена по: кадмию, 1 случай – 7,5 ПДК. По другим определяемым тяжелым металлам превышений ПДК_{с.с.} не обнаружено.

Подробная информация о превышениях ПДК_{м.р.} по городу Березники представлена в таблице 4 приложения 1.

Тенденция загрязнения атмосферы г. Березники за 2017-2021 годы

Наметилась тенденция роста загрязнения атмосферного воздуха углерода оксидом, аммиаком, формальдегидом, ароматическими углеводородами (этилбензол), тяжелыми металлами (кадмий, медь, никель, свинец, хром, цинк).

Наметилась тенденция снижения загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами, серы диоксидом, азота диоксидом, азота оксидом, сероводородом, фенолом, хлорида водородом, ароматическими углеводоро-

дами (бензол, ксилолы, толуол), тяжелыми металлами (железо, магний, марганец), бенз(а)пиреном.

Город Губаха

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в г. Губахе производится на 2 стационарных постах по 23 показателям: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, формальдегид, ароматические углеводороды (бензол, толуол, ксилолы, этилбензол), бенз(а)пирен, тяжелые металлы (хром, никель, свинец, марганец, медь, цинк, железо, кадмий, магний).

Схема расположения ПНЗ на территории г. Губахи представлена на рис. 2.1.9.

Роза ветров для г. Губахи за 2021 год представлена на рис. 2.1.10.

В 2021 году в г. Губахе отобрано и проанализировано 12 116 проб атмосферного воздуха.

В г. Губахе в 2021 году ориентировочный уровень загрязнения атмосферного воздуха высокий: СИ=4,1 (этилбензол), НП=3,5 % (диоксид азота), ИЗА – высокий. Общее количество превышений ПДК за год – 138 случаев, из них превышения максимальных разовых ПДК_{м.р.} – 89 случаев.

В предыдущем 2020 году уровень загрязнения атмосферного воздуха низкий: СИ=4,4 (этилбензол), НП=2,1 % (формальдегид), ИЗА - низкий. Общее количество превышений ПДК за год – 59 случаев.

Концентрации взвешенных веществ. Средняя за год концентрация равна 0,135 мг/м³ и составляет 1,8 ПДК. Максимальная из разовых концентрация зарегистрирована на ПНЗ №2 – 2,6 ПДК, отмечено 26 случаев превышений максимальной разовой ПДК_{м.р.}

Концентрации диоксида серы. Средняя за год и максимальная из разовых концентрации ниже 1 ПДК.

Концентрации диоксида азота. Средняя за год концентрация составляет 1,5 ПДК, максимальная разовая концентрация зарегистрирована на уровне – 3,5 ПДК на ПНЗ №2.

Концентрации оксида азота. Средняя за год и максимальная из разовых концентрации ниже 1 ПДК.

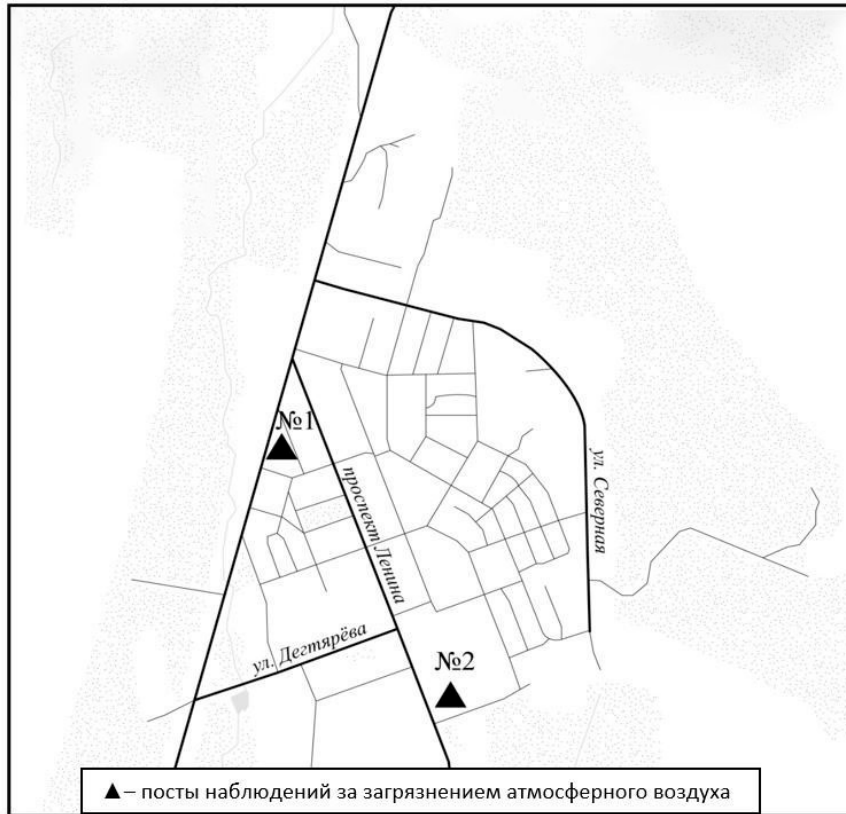


Рис. 2.1.9. Схема расположения постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в г. Губахе

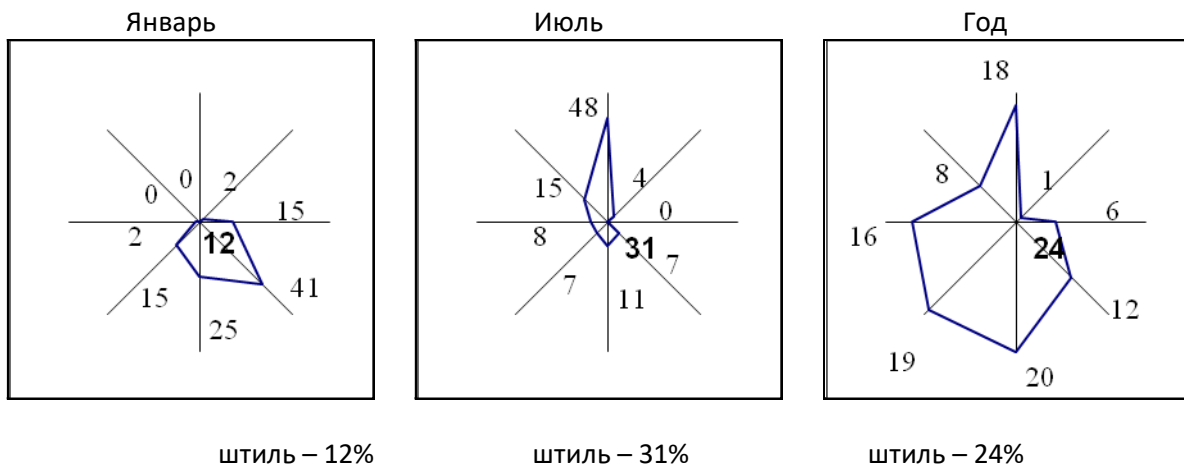


Рис. 2.1.10. Роза ветров в г. Губахе в 2021 году

Концентрации оксида углерода. Средняя за год концентрация по городу 0,2 ПДК. Превышений максимальной разовой ПДК_{м.р.} не зарегистрировано.

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя за год концентрация бенз(а)пирена составила 1,0

ПДК. Максимальная из среднемесячных концентрация обнаружена на ПНЗ №1 – 2,2 ПДК, отмечено 8 случаев превышений среднемесячной ПДК. Годовой ход изменения концентраций бенз(а)пирена в целом по г. Губахе в 2021 году представлен на рис. 2.1.11.

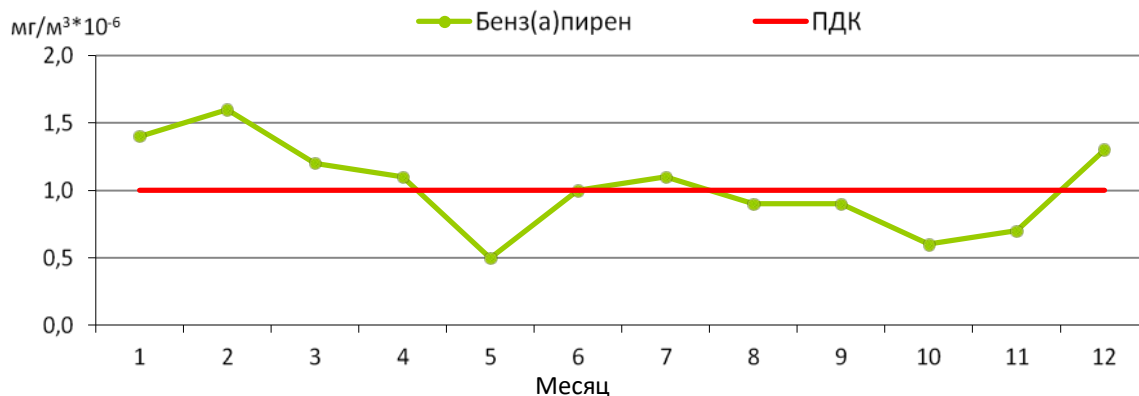


Рис. 2.1.11. Годовой ход среднемесячных концентраций бенз(а)пирена в атмосферном воздухе г. Губахи в 2021 году, мг/м³*10⁻⁶

Концентрации специфических примесей

Средняя за год концентрация формальдегида составила 3,3 ПДК. Максимальная из разовых концентрация формальдегида отмечена на ПНЗ №1 – 2,6 ПДК, всего по городу зарегистрировано 30 случаев превышений максимальной разовой ПДК_{м.р.} Годовой ход среднемесячных концентраций формальдегида в целом по г. Губаха в 2021 году представлен на рис. 2.1.12.

Концентрации аммиака. Средняя за год концентрация ниже 1 ПДК. Максимальная разовая концентрация отмечена на ПНЗ №1 – 1,3 ПДК_{м.р.}, всего по городу зарегистрирован 1 случай превышения максимальной разовой ПДК_{м.р.}

Концентрации сероводорода. Средняя за год и максимальная из разовых концентрации ниже 1 ПДК.

Концентрация фенола. Средняя за год концентрация составляет 0,3 ПДК. Максимальная из разовых концентрация зарегистрирована на

ПНЗ №1 – 1,2 ПДК, всего отмечено 2 случая превышений максимальной разовой ПДК_{м.р.}

Ароматические углеводороды

Средняя годовая концентрация бензола, толуол, ксилолов и этилбензола не превысила 1 ПДК. Максимальная из среднесуточных концентраций этилбензола отмечена на ПНЗ №1 и составила – 4,1 ПДК_{с.с.}, бензола – 1,4 ПДК_{с.с.} Всего по городу отмечено 34 случая превышений среднесуточной ПДК_{м.р.} по этилбензолу, по бензолу – 7 случаев.

Концентрации тяжелых металлов (железо, хром, свинец, медь, никель, кадмий, марганец, цинк и магний) не превысили 1 ПДК.

Тенденция загрязнения атмосферы г. Губахи за 2017-2021 годы

Средние концентрации взвешенных веществ, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, фенола, формальдегида, тяжелых металлов (железа, магния, марганца, меди,

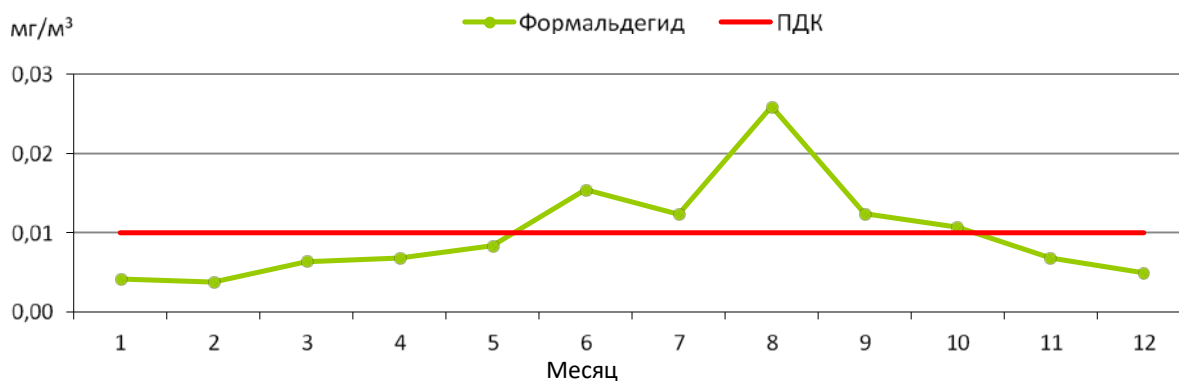


Рис. 2.1.12. Годовой ход среднемесячных концентраций формальдегида в атмосферном воздухе г. Губахи в 2021 году, в мг/м³

цинка, никеля) повысились.

Снизилась средняя концентрация аммиака, ароматических углеводородов (бензол, толуол), бенз(а)пирена.

Подробная информация о превышениях ПДК_{м.р.} по городу Губахе представлена в таблице 5 приложения 1.

2.2. КАЧЕСТВО ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

По материалам Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

Оценка качества водных объектов проводилась на основе статистической обработки результатов гидрохимических наблюдений, проводимых Пермским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Уральское УГМС» в течение 2021 года на 18 водных объектах (из них 3 водохранилища) в 32 пунктах (45 створах) в основные фазы гидрологического режима (от 7 до 12 раз в год). В пробах воды определялись 35 ингредиентов (показатели физического, газового, биогенного, органического, солевого состава, загрязняющие вещества).

Схема расположения пунктов наблюдений за качеством поверхностных вод Пермского края приведена в Приложении 2 (рисунок 1, таблица 1).

Качество воды большинства рек Пермского края в 2021 году не претерпело существенных изменений. Как и в 2020 году, оно не отвечало нормам для рыбохозяйственных водоемов. Наиболее распространенными загрязняющими веществами являются соединения марганца, меди, железа общего, трудно окисляемые органические вещества (по ХПК), фенолов летучих, концентрации которых в поверхностных водах стабильно превышали предельно допустимые концентрации (ПДК) для водоемов рыбохозяйственного (р\х) пользования, чаще всего в пределах от 1 до 5 ПДК_{р\х}. Следует отметить, что наличие в воде водных объектов соединений железа и марганца обусловлено местным гидрохимическим фоном при определенной накладке антропогенных факторов. Значения концентраций железа общего, марганца и трудно окисляемых органических веществ (по ХПК), фенолов летучих во всех створах государственной сети наблюдений на территории Пермского края, как правило, выше ПДК.

По данным проведенных наблюдений произведена оценка уровня загрязнения поверхностных вод в соответствии с РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» с расчетом удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ).

Для оценки уровня загрязнения поверхностных вод суши используются следующие характеристики:

- максимальное значение концентрации вещества (мг/дм³ и в долях ПДК);
- среднее значение концентрации вещества (мг/дм³ и в долях ПДК);
- повторяемость случаев загрязненности по отдельным показателям, %;
- удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ), безразмерный.

УКИЗВ – комплексный показатель, рассчитываемый для водных объектов Пермского края по 14-15 загрязняющим веществам. Большее значение индекса соответствует худшему качеству воды в различных створах (пунктах).

Классификация качества воды по степени загрязненности осуществляется с учетом числа критических показателей загрязненности (КПЗ) и повторяемости случаев превышения ПДК. Значение КПЗ отражает устойчивую либо характерную загрязненность высокого (ВЗ) или экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ). Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят критические показатели загрязнения (КПЗ), на которые необходимо обратить особое внимание при планировании и осуществлении водоохраных мероприятий. Чем больше число КПЗ, тем выше класс загрязненности воды при одинаковых значениях УКИЗВ.

Для получения сопоставимых данных общее количество веществ, выбранных для комплексной оценки воды, составляет не более 16 ингредиентов и показателей качества воды: обязательных для всех рек при расчете комплексных оценок (12-15 показателей) – растворенный кислород, медь, марганец, железо, цинк, органические вещества (по БПК₅ и ХПК), нефтепродукты, нитриты, нитраты, ионы аммония, никель, хлориды, сульфаты, фенолы.

Значения ПДК_{р/х} для загрязняющих веществ, характеризующих загрязнение исследуемых рек, приведены в таблице 2.2.1.

Классификация качества воды, проведенная на основе значений УКИЗВ с учетом числа КПЗ, позволяет разделить поверхностные воды на 5 классов в зависимости от степени их загрязненности. 3 и 4 классы для более детальной оценки качества воды разбиты, соответственно, на 2 и 4 разряда (таблица 2.2.2).

Характеристика уровня загрязнения поверхностных водных объектов Пермского края на основе значений УКИЗВ (удельного комбинаторного индекса) за 2017-2021 годы представлена в таблице 2 Приложения 2.

Река Кама у п. Гайны

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 9 ПДК, железу – 13 ПДК, трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) – 2 НКВ¹. Среднегодовые концентрации нефтепродуктов, меди, цинка, фенолов летучих соединений азота не превысили ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе в черте п. Гайны, соответствует 4-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «грязную», число КПЗ = 2 (железо общее, марганец). По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Река Кама у п. Тюлькино

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 8 ПДК, железу – 6 ПДК, меди – 2 ПДК, фенолам – 2 ПДК. Среднегодовые концентрации нефтепродуктов, цинка, соединений азота не превысили ПДК.

Таблица 2.2.1

ПДК для водоемов рыбохозяйственного пользования, мг/дм³

Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мг/дм ³	ВЗ* в долях ПДК	ЭВЗ** в долях ПДК
Нефтепродукты	0,05	≥ 30	≥ 50
Медь	0,001	≥ 30	≥ 50
Цинк	0,01	≥ 10	≥ 50
Никель	0,01	≥ 10	≥ 50
Марганец	0,01	≥ 30	≥ 50
Железо общее	0,10	≥ 30	≥ 50
Фенолы	0,001	≥ 30	≥ 50
Азот аммонийный	0,4	≥ 10	≥ 50

* ВЗ – уровень высокого загрязнения водного объекта рыбохозяйственного значения.

** ЭВЗ – уровень экстремально высокого загрязнения водного объекта рыбохозяйственного значения.

¹ В нормативах качества воды (НКВ) значение ПДК химического потребления кислорода (ХПК) в пробах

поверхностных вод суши не установлено. В соответствии с требованиями к составу и свойствам воды величина ХПК не должна превышать 15 мг/дм³

Таблица 2.2.2

Классификация качества воды, проведенная на основе значений удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ) с учетом числа критических показателей загрязненности (КПЗ)

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

Значение УКИЗВ, в створе п. Тюлькино, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствуют. По сравнению с прошлым годом (3-й класс, разряд «а» – вода «загрязненная») качество воды ухудшилось.

Камское водохранилище

Кислородный режим складывался удовлетворительно.

В районе г. Соликамска среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 9-11 ПДК, железу общему – 5-6 ПДК, меди – 2 ПДК, трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) – 2 НКВ. Среднегодовое содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе в черте г. Соликамска, соответствует 3-му классу качества

воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Значение УКИЗВ, в створе 10,7 км ниже г. Соликамска, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», число КПЗ = 1 (марганец). По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

В районе г. Березники среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 10 ПДК, железу общему – 5-6 ПДК, меди – 2 ПДК, трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) – 2 НКВ.

Среднегодовое содержание нефтепродуктов, цинка, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе в черте г. Березники, соответствует 3-му классу качества воды,

разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», число КПЗ = 1 (марганец). По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Значение УКИЗВ, в створе 10 км ниже г. Березники, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», число КПЗ = 1 (марганец). По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

В черте г. Добрянки среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 6 ПДК, железу общему – 3 ПДК, меди – 2 ПДК, трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) – 2 НКВ.

Среднегодовое содержание нефтепродуктов, цинка, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе в черте г. Добрянки, соответствует 3-му классу, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненная», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

В створах выше и черте г. Перми в верхнем бьефе Камской ГЭС среднегодовые концентрации выше ПДК отмечались: по марганцу – 6 ПДК, железу – 3 ПДК, меди – 2 ПДК, трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) – 2 НКВ. Среднегодовое содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе 1 км выше г. Перми, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Значение УКИЗВ, в створе в черте г. Перми, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом (3-й класс, разряд «а» – вода «загрязненная») качество воды ухудшилось.

Воткинское водохранилище

Кислородный режим складывался удовлетворительно.

В створах черта и ниже г. Пермь среднегодовые концентрации выше ПДК отмечались: по марганцу – 8-10 ПДК, железу – 3 ПДК, меди – 2 ПДК, цинка – до 2 ПДК, трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) – 2 НКВ.

Среднегодовое содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе в черте г. Пермь, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом (3-й класс качества воды, разряд «б» – вода «очень загрязненная») качество воды улучшилось.

Значение УКИЗВ, в створе в черте г. Перми (20 км ниже плотины Камской ГЭС), соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», число КПЗ = 1 (марганец). По сравнению с прошлым годом (3-й класс, разряд «а» – вода «загрязненную») качество воды ухудшилось.

Значение УКИЗВ, в створе 16 км ниже г. Перми, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

В створах в районе г. Краснокамска среднегодовые концентрации выше ПДК отмечались: по марганцу – 7-9 ПДК, железу – 3 ПДК, меди, цинка – 2 ПДК, трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) – 2 НКВ. Среднегодовое содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе 2 км выше г. Краснокамска, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Значение УКИЗВ, в створе 8,5 км ниже г. Краснокамска, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

В черте г. Оханска среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 8 ПДК, железу общему, меди, цинку – 2 ПДК, трудноокисляемым органическим веществам (по ХПК) – 2 НКВ.

Среднегодовое содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе в черте г. Оханска, соответствует 3-му классу качества воды,

разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Река Вишера у г. Красновишерска

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 6-9 ПДК, железу – 2-4 ПДК, меди – 2 ПДК. Среднегодовой уровень загрязнения цинком, фенолами летучими, нефтепродуктами, соединениями азота не превысил уровень ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе 2,2 км выше г. Красновишерска, соответствует 2-му классу качества воды, что характеризует воду как «слабо загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом (3-й класс качества воды, разряд «а», вода «загрязненная») качество воды улучшилось.

Значение УКИЗВ, в створе 2,3 км ниже г. Красновишерска, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Река Косьва ниже г. Губахи

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, по содержанию железа составили 31 ПДК (в 2020 году – 24 ПДК), марганца – 13 ПДК (в 2020 году – 7 ПДК), меди – 2 ПДК (в 2020 году – 2 ПДК), фенолов летучих – 3 ПДК (в 2020 году – 3 ПДК).

Максимальная концентрация железа в 2021 году составила 59 ПДК - уровень экстремально высокого загрязнения водного объекта (критерий ЭВЗ ≥ 50 ПДКр/хоз). В створе 0,3 км ниже г. Губаха в 2021 году зафиксировано: два случая ЭВЗ и два случая ВЗ (критерий ВЗ ≥ 30 ПДКр/хоз) железом общим.

Основная причина загрязнения – самоизлив шахтных вод закрытых шахт Кизеловского угольного бассейна.

Максимальная концентрация фенолов в 2021 году достигала – 7 ПДК (в 2020 году – 5 ПДК).

Значение УКИЗВ, в створе 0,3 км ниже г. Губахи, соответствует 4-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «грязную», число КПЗ = 2 (железо общее, марганец). По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось, в 2020 году число КПЗ=1 (железо общее).

Река Чусовая в районе г. Чусового

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 7-11 ПДК, железу – 2-4 ПДК, меди – 2 ПДК, цинку – до 2 ПДК. Среднегодовые концентрации соединений азота, нефтепродуктов, фенолов летучих не превышали ПДК.

Уровень загрязнения реки хромом (трансграничный перенос из Свердловской области) оставался стабильным на протяжении нескольких лет. В 2021 году концентрации хрома шестивалентного, как и в 2020 году остались на уровне практического отсутствия и не превышали нижний предел обнаружения методики определения.

Значение УКИЗВ, в створе 1,0 км выше г. Чусового, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «загрязненную», число КПЗ = 1 (марганец). По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Значение УКИЗВ, в створе 0,1 км ниже г. Чусовой, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом (3-й класс, разряд «б» – вода «очень загрязненная») качество воды улучшилось.

Значение УКИЗВ, в створе 12,0 км ниже г. Чусового, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом (3-й класс, разряд «а» – вода «слабо загрязненная») качество воды ухудшилось.

Река Сытва в районе г. Кунгура

Среднегодовое содержание соединений марганца составило 5-8 ПДК, железа – 2 ПДК, меди – до 2 ПДК, сульфатов – до 3 ПДК. Среднегодовые концентрации соединений азота, фенолов летучих, нефтепродуктов, трудноокисляемых органических веществ (по ХПК)* не превышали ПДК/НКВ*.

Значение УКИЗВ, в створе 4,2 км выше г. Кунгура, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом (3-й класс, разряд «б» – вода «очень загрязненная») качество воды ухудшилось.

Значение УКИЗВ, в створе 11,3 км ниже

г. Кунгура, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Река Лысьва в районе г. Лысьвы

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 5-7 ПДК, железу общему, меди – до 2 ПДК, цинка – до 3 ПДК. Среднегодовое содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе 5,5 км выше г. Лысьва, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Значение УКИЗВ, в створе 3,0 км ниже г. Лысьвы, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Река Иньва в районе г. Кудымкара

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 7 ПДК, железу – 2-3 ПДК, меди – до 3 ПДК. Среднегодовое содержание соединений азота, цинка, нефтепродуктов не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе 0,2 км выше г. Кудымкара, соответствует 3-му классу качества воды, разряда «а», что характеризует воду как «загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Значению УКИЗВ, в створе 5,0 км ниже г. Кудымкара, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом (3-й класс, разряд «б» – вода «очень загрязненная») качество воды улучшилось.

Река Колва в черте г. Чердыни

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 9 ПДК, железу общему – 5 ПДК, меди – 3 ПДК.

Среднегодовое содержание нефтепродуктов, цинка, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе 0,5 км ниже г. Чердыни, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «а», что характеризует воду как «загрязненную», КПЗ отсутствует. По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

Река Б. Танып в черте г. Чернушки

Среднегодовые концентрации, превышающие ПДК, наблюдались: по марганцу – 12 ПДК, железу общему, цинку – 2 ПДК, меди – 3 ПДК.

Среднегодовое содержание нефтепродуктов, фенолов летучих, соединений азота не превысило ПДК.

Значение УКИЗВ, в створе 0,3 км к востоку от г. Чернушки, соответствует 3-му классу качества воды, разряд «б», что характеризует воду как «очень загрязненную», число КПЗ = 1 (марганец). По сравнению с прошлым годом качество воды не изменилось.

2.3. КАЧЕСТВО ПОЧВ

По материалам Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный центр агрохимической службы «Пермский» (ФГБУ «ГЦАС «Пермский»)

Эколого-токсикологическое обследование земель сельскохозяйственного назначения

Одной из важнейших экологических проблем современности является загрязнение почв тяжелыми металлами. Почва не только геохимически аккумулирует компоненты загрязнений, но и выступает как природный буфер, контролирующий перенос химических элементов и соединений в атмосферу, гидросферу и живое вещество.

Тяжелые металлы, поступающие из различных источников, попадают в конечном итоге на поверхность почвы и их дальнейшая судьба зависит от ее химических и физических свойств. Продолжительность пребывания загрязняющих компонентов в почве гораздо выше, чем в других частях биосферы, и загрязнение почв тяжелыми металлами, практически, вечно. Металлы, накопившиеся в почвах, медленно удаляются при выщелачивании, потреблении растений, эрозии.

При оценке экологической опасности почвенного загрязнения принимается во внимание не только его интенсивность, но и состав загрязнителей. В первую очередь это касается элементов 1-го и 2-го класса гигиенической опасности в соответствии с ГОСТ 17.4.1.01-83.

1-й класс – мышьяк, ртуть, кадмий, селен, свинец, цинк, бериллий, фтор, бенз(а)пирен;

2-й класс – хром, кобальт, бор, молибден, никель, медь, сурьма, олово;

3-й класс – ванадий, марганец, серебро, фосфор.

Ежегодно испытательная лаборатория ФГБУ «ГЦАС «Пермский» проводит анализ почвы для эколого-токсикологической оценки земель сельскохозяйственного назначения некоторых сельскохозяйственных предприятий Пермского края. Анализ содержания в почве тяжелых металлов проводится в осредненных (смешанных) образцах.

В 2021 году проведена оценка загрязнения тяжелыми металлами почв сельскохозяйственных предприятий Березовского, Сивинского и Юрлинского муниципальных округов Пермского края. Анализировалось содержание валовых форм следующих тяжелых металлов: свинец, кадмий, а также токсичных элементов ртути и мышьяка. При обработке полученных данных по каждому хозяйству района были определены минимальные, максимальные и средние значения показателей содержания тяжелых металлов, которые приведены в таблицах 1-3 Приложения 3.

Среднее содержание валовых форм тяжелых металлов и токсичных элементов в почвах Пермского края на 1 января 2022 года приведено в таблице 4 Приложения 3.

Анализ данных показал, что в почвах превышений ПДК соединений тяжелых металлов не обнаружено. По содержанию мышьяка с учетом механического состава и кислотности (рН), фонового показателя, превышений, больше санитарных, норм не обнаружено.

2.4. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

По материалам Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

По программе радиационного мониторинга ФГБУ «Уральское УГМС» наблюдения ведутся за фоновой мощностью амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МЭД), как за наиболее опасным излучением, имеющим высокую проникающую способность.

Наблюдения за МЭД в 2021 году проводились Пермским ЦГМС на 15 метеостанциях края.

Наблюдения за МЭД проводились ежедневно в срок 11 часов местного времени: ДКГ-

ОЗД «Грач», ДКГ 07Д «Дрозд», ДКГ-02У «Арбитр-М», ДБГ-01Н.

Уровень МЭД не достигал критериев ВЗ и ЭВЗ, то есть был в пределах естественного.

Среднегодовое значение амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения составило по г. Перми 0,12 мкЗв/час и Пермскому краю 0,11 мкЗв/час. Максимальная величина по Пермскому краю 0,17 мкЗв/час отмечалась в г. Кудымкаре и в г. Перми.

2.5. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ 2021 ГОДА

По материалам Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

В целом Пермский край в 2021 году характеризовался следующими метеорологическими параметрами: абсолютный максимум температуры воздуха по Пермскому краю составил +38 °С; абсолютный минимум температуры воздуха по Пермскому краю – -39 °С; максимальная скорость ветра по Пермскому краю: 23 м/с; районный коэффициент А=160 (коэффици-

циент стратификации – рассчитанная за многолетний период величина, характеризующая вертикальное распределение температур воздуха в приземном слое атмосферы).

Метеорологические параметры в 2021 году по территории Пермского края приведены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Метеорологические параметры по территории Пермского края в 2021 году

Наименование территории	Ближайшая метеостанция	Абсолютная температура воздуха, °С		Среднегодовая температура воздуха, °С		Максимальная скорость ветра, м/с
		минимальная	максимальная	2021 г.	Норма	
г. Александровск	Бисер	-35,1	33,5	0,4	0,2	22
г. Горнозаводск						
г. Гремячинск						
г. Губаха						
г. Кизел						
Горнозаводский район						
г. Березники	Чердынь	-37,8	32,4	1,4	0,2	21
г. Красновишерск						
г. Соликамск						
г. Усолье						
г. Чердынь						
Красновишерский район						
Чердынский район						
г. Добрянка						
Ильинский район	Пермь	-33,1	35,4	3,3	2,9	21
г. Краснокамск						
г. Кунгур						
г. Пермь						
г. Очер						
Березовский район						
Верещагинский район						
Суксунский район						
Сивинский район						
Пермский район						
Добрянский район						
Ильинский район						
Карагайский район						
Кишертский район						
Кунгурский район						
Ордынский район						
Очерский район						
Пермский район						

Продолжение таблицы 2.5.1

Наименование территории	Ближайшая метеостанция	Абсолютная температура воздуха, °С		Среднегодовая температура воздуха, °С		Максимальная скорость ветра, м/с
		минимальная	максимальная	2021 г.	Норма	
г. Лысьва	Кын	-36,6	36,1	2,0	1,6	22
г. Чусовой						
Чусовской район						
г. Нытва	Ножовка	-33,3	36,9	3,6	3,4	20
Чайковский район						
г. Оса						
г. Оханск						
Бардымский район						
Б-Сосновский район						
Еловский район						
Нытвенский район						
Осинский район						
Оханский район						
Частинский район						
Чайковский район						
г. Чернушка						
Куединский район	Чернушка	-35,0	37,5	3,8	2,9	21
Октябрьский район						
Чернушинский район						
Уинский район						

ЧАСТЬ 3

ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

3.1. КРАСНАЯ КНИГА ПЕРМСКОГО КРАЯ

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Красные книги – государственные документы, имеющие юридический статус. Они содержат информацию о наиболее уязвимых видах животных и растений и практические рекомендации по стабилизации или восстановлению их численности.

Ведение Красной книги субъекта Российской Федерации является одним из способов сохранения естественных экологических систем.

Во второе издание Красной книги Пермского края включены:

Перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края – 144 вида, в том числе: беспозвоночные – 4 вида, рыбы – 2, земноводные – 1, пресмыкающиеся – 1, птицы – 38, млекопитающие – 1, растения – 75, лишайники – 10 и грибы – 12 видов (таблица 1 приложения 4);

Перечень объектов животного и растительного мира, исключенных из Красной книги Пермского края – 34 вида (таблица 2 приложения 4);

Перечень объектов животного и растительного мира, исчезнувших с территории Пермского края – 12 видов (таблица 3 приложения 4).

Перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде – 201 вид (таблица 4 приложения 4).

Виды, включенные в Перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, делятся на 3 категории редкости.

Категория 1: находящиеся в критическом

состоянии (под угрозой исчезновения) – объекты животного и растительного мира, численность и ареал которых сократились до критического уровня, места обитания находятся в состоянии высокого риска утраты.

Категория 2: находящиеся в опасном состоянии (сокращающиеся в численности) – объекты животного и растительного мира с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут попасть в категорию находящихся в критическом состоянии (под угрозой исчезновения).

Категория 3: уязвимые (редкие) – объекты животного и растительного мира с естественно низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (или акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.

По категориям редкости объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Пермского края распределены следующим образом: 1 категория редкости – 17 видов; 2 категории редкости – 33 вида; 3 категории редкости – 94 вида.

В целях сохранения и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Пермского края, в 2021 году Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края организованы работы по:

- ведению кадастра, мониторинговых наблюдений за объектами животного и

растительного мира, занесенными в Красную книгу Пермского, а также за объектами животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде;

- созданию, поддержанию и развитию живых коллекций растений, занесенных в Красную книгу Пермского края;
- подготовке заключений на материалы, обосновывающие хозяйственную и иную деятельность, реализация которой способна оказать воздействие на окружающую природную среду, в том числе на места обитаний растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Пермского края.

Ведение кадастра, мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Пермского края

Основная цель работ – выполнить оценку современного состояния видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Пермского края, а также нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде (приложение к Красной книге), путем ведения мониторинговых наблюдений.

В 2021 году работы по мониторингу состояния особо охраняемых видов проведены на 40 территориях Пермского края. В таблице 3.1.1 показано распределение обследованных местообитаний различных групп организмов по административным территориям. Всего наблюдения проведены по 281 месту обитания видов животных, растений и других организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края и Приложение к ней. Суммарная протяженность пеших маршрутов составила 1907 км, с учетом перемещений по территории края, общая протяженность маршрутов равняется 48 313 км.

В результате проделанной работы актуализированы кадастровые сведения по 80 объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Пермского края и Приложение к ней, которые были запланированы для проведения мониторинговых наблюдений в 2021 году

По позвоночным животным, занесенным в Красную книгу Пермского края, в 2021 году были обследованы 23 административные территории: муниципальные районы – Березовский, Большесосновский, Еловский, Карагайский, Кишертский, Куединский, Кунгурский,

Пермский, Сивинский, Уинский, Чернушинский, Юсьвинский; городские округа – Ильинский, Красновишерский, Краснокамский, Нытвенский, Осинский, Очерский, Оханский, Соликамский, Суксунский, Чайковский, Чердынский. Всего проведено 33 маршрутных обследования 40 мест обитаний особо охраняемых видов. Суммарная протяженность пеших маршрутов составила 168 км, с учетом перемещений по территории края, общая протяженность маршрутов равняется 3 220 км.

По сосудистым растениям, занесенным в Красную книгу Пермского края, в 2020 г. были обследованы 26 административных территорий: муниципальные районы – Бардымский, Березовский, Гайнский, Кишертский, Кочевский, Кудымкарский, Куединский, Кунгурский, Ординский, Пермский, Уинский; городские округа – Горнозаводский, Добрянский, Ильинский, Красновишерский, Краснокамский, Лысьвенский, Октябрьский, Очерский, Соликамский, Суксунский, Чайковский, Чердынский, Чусовской, г. Пермь. Всего проведено 76 маршрутных обследования 90 мест обитаний особо охраняемых видов. Суммарная протяженность пеших маршрутов составила 618 км, с учетом перемещений по территории края, общая протяженность маршрутов равняется 22 301 км.

По лишайникам и грибам, занесенным в Красную книгу Пермского края, в 2021 году было обследовано 9 территорий: муниципальные районы – Бардымский, Гайнский, Косинский, Кунгурский, Юрлинский; городские округа – Добрянский, Ильинский, Красновишерский, Октябрьский. Всего проведено 23 маршрутных обследований для изучения 29 местообитаний 3 видов лишайников и 1 вида грибов. Суммарная протяженность пеших маршрутов составила 132 км, общая протяженность маршрутов – 4 698 км.

Из Перечня объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде, в 2021 году исследовано 36 видов: беспозвоночных – 5 видов, позвоночных – 10 видов, сосудистых растений – 19 видов и 2 вида грибов.

На ведение мониторинга состояния видов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, в 2021 году были направлены финансовые средства в объеме 2 640 000,00 рублей.

Таблица 3.1.1

Распределение по территориям числа местообитаний объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, обследованных в 2021 году

	Территория (муниципальный, городской округ, район)	Число местообитаний видов				Всего
		Сосудистые растения	Животные	Лишайники и грибы	Виды из Приложения	
1	Бардымский	2		1	2	5
2	Березовский	1	1			2
3	Большесосновский		2			2
4	Гайнский	2		3	3	8
5	Горнозаводский	1			6	7
6	Гремячинский				1	1
7	Губахинский				2	2
8	Добрянский	5			2	7
9	Еловский		2		4	6
10	Ильинский	2	1	1	1	5
11	Карагайский		1		4	5
12	Кизеловский				1	1
13	Кишертский	2	3	8	12	25
14	Косинский			1		1
15	Кочёвский	1			1	2
16	Красновишерский	19	1	6	16	42
17	Краснокамский	1	1			2
18	Кудымкарский	1				1
19	Куединский	4	1		3	8
20	Кунгурский	10	3	1	11	25
21	Лысьвенский	7			1	8
22	Нытвинский		2		4	6
23	Октябрьский	5		7	1	13
24	Ординский	7			3	10
25	Осинский		1		4	5
26	Очерский	1	4		2	7
27	Оханский		1		2	3
28	Пермский	1	6		11	18
29	Сивинский		1		2	3
30	Соликамский	2	1		3	6
31	Суксунский	4	1		4	9
32	Уинский	1	1		1	3
33	Чайковский	2	3		7	12
34	Чердынский	1	1		3	5
35	Чернушинский		1			1
36	Чусовской	3			2	5
37	Юрлинский			1		1
38	Юсьвинский		1			1
39	г. Березники				1	1
40	г. Пермь	5			2	7
Всего, местообитаний		90	40	29	122	281
Суммарная протяженность пеших маршрутов, км		618	168	132	989	1907
Общая протяженность маршрутов, км		22 301	3 220	4 698	18 094	48 313

Создание, поддержание и развитие живых коллекций растений, занесенных в Красную книгу Пермского края

В целях сохранения и восстановления объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, в Пермском крае Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края ежегодно проводятся работы по созданию, поддержанию и развитию живых коллекций редких видов растений.

Выполнение работ по созданию живых коллекций растений, занесенных в Красную книгу Пермского края регламентированы нормативными документами:

Правилами выполнения работ по созданию, поддержанию и развитию живых коллекций растений, занесенных в Красную книгу Пермского края,

Положением о порядке выдачи разрешений на изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Пермского края.

Работы по созданию живых коллекций растений в 2021 году осуществлялись по 45 видам растений.

Список видов растений, по которым проводились работы по созданию живых коллекций растений в 2021 году приведен в таблице 3.1.2.

В целях создания, поддержания и развития живых коллекций растений, занесенных в Красную книгу Пермского края, Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края совместно с Учебным ботаническим садом ФГБУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (далее – Ботанический сад) в 2021 году были проведены мероприятия по пяти направлениям.

1. Согласован список растений, предложенный к изъятию и интродукции в условиях коллекционного участка.

2. Составлен План мероприятий по созданию, поддержанию и развитию живых коллекций растений, занесенных в Красную книгу Пермского края.

3. Проведен сбор и анализ сведений о местах и экологических условиях произрастания в Пермском крае, репродуктивных особенностях видов растений, предполагаемых для интродукции на коллекционном участке.

4. Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края в

целях выполнения работ выдано 5 разрешений на изъятие из природной среды растений, занесенных в Красную книгу Пермского края, в том числе:

- Бороздоплодник многораздельный – *Aulacospermum multifidum* (Лысьвенский городской округ);
- Кубышка малая – *Nuphar pumila* (Красновишерский городской округ);
- Кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona* (Красновишерский городской округ);
- Осока войлочная – *Carex tomentosa* (Ординский муниципальный округ);
- Осока лесная – *Carex sylvatica* (Лысьвенский городской округ).

Специалистами Ботанического сада ПГНИУ в мае-октябре 2021 года в целях поиска, изучения и изъятия растений было совершено 47 полевых экспедиций. Исследования проводились в 9 муниципальных районах и городских округах Пермского края: Лысьвенском, Добрянском, Красновишерском, Чайковском, Ординском, Кунгурском, Бардымском, Осинском, а также в Свердловском районе г. Перми. Проведено изъятие из природы и высадка растений на интродукционные участки. Семенной материал изымался из устойчивых ценопопуляций. Специальных мер охраны данных ценопопуляций не требуется.

5. Подготовлены коллекционные участки. Коллекционные участки расположены на территории особо охраняемой природной территории – ботанический природный резерват «Ботанический сад ПГУ» в Дзержинском районе г. Перми. Участки разбиты в экспозиционно-коллекционной зоне «Ботанического сада ПГУ» и являются структурными элементами «Экологической тропы с фрагментами модельных фитоценозов умеренной климатической зоны» и зоны научных коллекций. Общая площадь коллекционных участков составляет 180 м². На участках с использованием природного камня и посадки древесных и кустарниковых видов созданы искусственные складки микрорельефа с разнообразными условиями микроклимата, позволяющие изолировать отдельные куртины растений, а также соблюдать особые требования интродуцентов к комплексу абиотических экологических факторов (свет, водный режим и др.). Площадь, отведенная для размещения каждого вида растений, составляет не менее 1 м².

Таблица 3.1.2

Список видов растений, занесенных в Красную книгу Пермского края, по которым проводились работы по созданию, поддержанию и развитию живых коллекций растений в 2021 году

№	Наименование вида растения	Категория редкости
1	Зигаденус сибирский – <i>Zigadenus sibiricus</i>	I
2	Лук круглый – <i>Allium rotundum</i>	I
3	Кирказон обыкновенный - <i>Aristolochia clematitis</i>	I
4	Гвоздика песчаная – <i>Dianthus arenarius</i>	I
5	Шлемник приземистый - <i>Scutellaria supina</i>	I
6	Тимьян блошиный – <i>Thymus ovatus</i>	I
7	Скабиоза исетская – <i>Scabiosa isetensis</i>	I
8	Многорядник Брауна – <i>Polystichum braunii</i>	I
9	Козелец пурпуровый – <i>Scorzonera purpurea</i>	I
10	Ясменник скальный – <i>Asperula petraea</i>	I
11	Бурачок ленский – <i>Alyssum lenense</i>	II
12	Лапчатка прямая – <i>Potentilla recta</i>	II
13	Астрагал солодколистный – <i>Astragalus glycyphyllos</i>	II
14	Астрагал волжский – <i>Astragalus wolgensis</i>	II
15	Чина приземистая – <i>Lathyrus humilis</i>	II
16	Двулепестник парижский – <i>Circaea lutetiana</i>	II
17	Подлесник уральский – <i>Sanicula uralensis</i>	II
18	Гирча тминолистная – <i>Selinum carvifolia</i>	II
19	Бороздоплодник многораздельный – <i>Aulacospermum multifidum</i>	II
20	Перловник трансильванский – <i>Melica transsilvanica</i>	III
21	Осока войлочная – <i>Carex tomentosa</i>	III
22	Осока лесная – <i>Carex sylvatica</i>	III
23	Касатик сибирский – <i>Iris sibirica</i>	III
24	Ива отогнутопочечная – <i>Salix recurvigemmis</i>	III
25	Минуарция Гельма – <i>Minuartia helmii</i>	III
26	Гвоздика иглолистная – <i>Dianthus acicularis</i>	III
27	Дриада точечная – <i>Dryas punctata</i>	III
28	Кубышка малая – <i>Nuphar pumila</i>	III
29	Кувшинка четырехгранная – <i>Nymphaea tetragona</i>	III
30	Ветреница отогнутая – <i>Anemone reflexa</i>	III
31	Адонис весенний – <i>Adonis vernalis</i>	III
32	Чесночница черешковая – <i>Alliaria petiolata</i>	III
33	Резуха песчаная – <i>Arabis arenosa</i>	III
34	Дриада надрезная – <i>Dryas octopetala subsp. subincisa</i>	III
35	Астрагал серпоплодный – <i>Astragalus falcatus</i>	III
36	Герань кроваво-красная – <i>Geranium sanguineum</i>	III
37	Пролесник многолетний – <i>Mercurialis perennis</i>	III
38	Лазурник трехлопастной – <i>Laser trilobum</i>	III
39	Болотоцветник щитолистный – <i>Nymphoides peltata</i>	III
40	Козелец голый – <i>Scorzonera glabra</i>	III
41	Серпуха Гмелина – <i>Serratula gmelinii</i>	III
42	Василек сумской – <i>Centaurea sumensis</i>	III
43	Щитовник гребенчатый – <i>Dryopteris cristata</i>	
44	Многорядник копьевидный – <i>Polystichum lonchitis</i>	III
45	Телиптерис болотный – <i>Thelypteris palustris</i>	III

При интродукции был выбран метод пересадки дерна, как способ наиболее успешного внедрения интродуцентов в новые условия произрастания. Уход за интродуцированными в 2021 году видами заключался в проведении следующих мероприятий:

- периодический полив;
- притенение;
- мониторинг жизненности образцов проводили путем визуального осмотра интродуцентов;
- санитарные мероприятия.

К окончанию вегетационного периода 2021 года все пересаженные в предыдущий период на коллекционный участок растения оставались живыми и не проявляли признаков угнетения.

6. Согласно разработанному плану мероприятий и программ реинтродукций проведены работы по реинтродукции в намеченные природные местообитания 3 охраняемых видов из утвержденного списка (таблица 3.1.3).

Реинтродукцию герани кроваво-красной (*Geranium sanguineum*) проводили лесная поляна в дубово-сосновом лесу на правом материковом склоне р. Тулвы в окрестностях села Сараша Бардымского городского округа. В месте реинтродукции было высажено 20 участков корневищ с побегами и почками. Весь посадочный материал выращен на коллекционном участке ботанического сада.

Реинтродукцию двулепестника парижского (*Circaea lutetiana* L.) провели в г. Перми, ООПТ «Ботанический сад ПГУ», Липогорский участок. Созданное резервное местообитание находится приурочено к смешанному лесу с преобладанием липы. Всего высеяно 100 семян двулепестника парижского в 5 лунок. Глубина заделки семян в почву составила 1 см. Реинтро-

дукционные мероприятия проводили в соответствии с разработанными программами.

Реинтродукцию касатика сибирского (*Iris sibirica*) проводили на участок в непосредственной близости от природного местообитания. Место реинтродукции – пойменный луг реки Сылва в окрестностях города Кунгура. В месте интродукции было высажено 25 участков корневищ (деленок) ириса сибирского.

8. Проведены мониторинговые исследования приживаемости растений 17 видов, реинтродуцированных в 17 природных и резервных местообитаний в 2011-2019 гг. в Добрянском, Красновишерском, Чайковском, Ординском, Кунгурском, Бардымском, Осинском муниципальных районах и городских округах.

Как показали мониторинговые исследования за растениями, реинтродукция оказалась наиболее успешной в случае «возврата» (репатриации) растений (или их диаспор) в их исторические местообитания. При этом реинтродукция на границы ценопопуляций, таким образом, приводит к увеличению занимаемых ими площадей и не влияет на их генетическую структуру. В то же время, создание реинтродукционных популяций-резерватов, позволяет формировать резервный фонд-донор генетического материала для воссоздания утраченных ценопопуляций.

Об успешности реинтродукции в целом, вероятно, можно будет судить лишь после проведения многолетних исследований при условии прохождения полного цикла развития репатриантов *in situ* и увеличения либо стабилизации численности опытных ценопопуляций.

Затраты на мероприятия по созданию, поддержанию и развитию живых коллекций растений, занесенных в Красную книгу Пермского края в 2021 году, составили 714 000 руб.

Таблица 3.1.3

Список растений, по которым проведены мероприятия по разработке и реализации программ реинтродукции в 2021 году

Наименование вида растения	Категория редкости
Герань кроваво-красная – <i>Geranium sanguineum</i>	III
Двулепестник парижский – <i>Circaea lutetiana</i>	II
Касатик сибирский – <i>Iris sibirica</i>	III

Подготовка заключений на материалы, обосновывающие хозяйственную и иную деятельность, реализация которой способна оказать воздействие на окружающую природную среду, в том числе на места обитаний растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Пермского края

За 2021 год по результатам рассмотрения проектной и предпроектной документации,

иных материалов, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, было подготовлено 1 200 заключений.

По 15 объектам предложено внести коррективы в предпроектную документацию, касающуюся введения ограничений на осуществление хозяйственной деятельности или исключения из зоны намечаемой хозяйственной деятельности участков с ценными природными объектами.

3.2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный природный заповедник «Вишерский», Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный природный заповедник «Басеги»

В Пермском крае сеть особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) представлена особо охраняемыми природными территориями федерального, регионального и местного уровня. Общая площадь, занимаемая ООПТ региона, на 31 декабря 2021 года составляет 10,5% от общей площади края. В таблице 3.2.1 приведена информация по ООПТ Пермского края.

В Российской Федерации создание ООПТ является традиционной и весьма эффективной формой природоохранной деятельности. Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года рассматривает развитие системы ООПТ разных уровней в числе приоритетных направлений государственной политики в области охраны окружающей среды. Развитие и совершенствование сети ООПТ обеспечивает выполнение Российской Федерацией международных обязательств в сфере сохранения естественных экологических систем.

Особо охраняемые природные территории федерального значения

ООПТ федерального значения расположены в Горнозаводском, Гремячинском и Красновишерском городских округах и представлены заповедниками «Басеги» и «Вишерский».

Заповедники решают следующие задачи:

- осуществление охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов;
- организацию и проведение научных исследований, включая ведение Летописи природы;
- осуществление экологического мониторинга;
- экологическое просвещение;
- участие в государственной экологической экспертизе проектов и схем размещения хозяйственных и иных объектов;
- содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей природной среды.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Басеги»

Старейший в Прикамье заповедник «Басеги» занимает небольшую территорию (его площадь 38 068 га), которая включает Басеги – наиболее высокий и красивый хребет низкогорного Среднего Урала. В заповеднике охраняется последний на западном склоне Среднего Урала массив коренной горной тайги, а

Таблица 3.2.1

Особо охраняемые природные территории Пермского края, 2021 год

№ п/п	Наименование категорий ООПТ	Число ООПТ	Общая площадь, га	Доля от площади Пермского края, %
ООПТ федерального значения				
1	Государственные природные заповедники	2	279 268,0	1,74
ООПТ регионального значения				
2	Государственные природные заказники:			
2.1.	биологические	20	533 780,00	3,33
2.2.	ландшафтные	1	2 290,00	0,01
3	Памятники природы	88	4 571,20	0,03
4	Историко-природные комплексы	5	460,80	0,00
5	Охраняемые ландшафты	96	711 155,4	4,44
6	Природные резерваты	46	8 081,60	0,05
7	Природный парк	1	125 413,00	0,78
8	Всего:	257	1 385 752,0	8,65
ООПТ местного значения				
9	Памятники природы	14	798,75	0,0050
10	Историко-природные комплексы и территории	9	224,74	0,0014
11	Охраняемые ландшафты	53	19 342,97	0,1207
12	Природные резерваты	23	746,65	0,0047
13	Парки поселений	2	141,0	0,0009
14	Природный культурно-мемориальный парк	1	29,44	0,0002
15	Природные достопримечательности	2	39,20	0,0002
16	Иные категории	4	10,45	0,0001
17	Всего:	108	21 338,95	0,1332
	Итого:	367	1 686 358,95	10,52

также фрагменты субальпийских лугов и горных тундр, приуроченных к вершинам хребта и представляющих собой самые южные варианты подобных сообществ на Среднем Урале. В пределах хребта Басеги встречается множество редких видов животных и растений, в том числе

занесенных в Красные книги России и Пермского края.

Государственный природный заповедник «Басеги» является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением. Одним из направлений

эколого-просветительской деятельности является развитие экологического познавательного туризма на особо охраняемых природных территориях.

Все разнообразие и величие мира дикой природы можно увидеть на территории природного заповедника «Басеги», сотрудники которого бережно охраняют этот уникальный уголок и готовы познакомить с ним всех желающих. Для туристов открыты два экскурсионных маршрута – «К Северному Басегу» (летний и зимний варианты) и «К Южному Басегу».

Заповедник «Басеги» является особо охраняемой природной территорией федерального значения, поэтому его посещение предварительно необходимо согласовать с администрацией. Пропуск установленного образца оформляется при наличии удостоверения личности посетителя. Все экскурсанты в обязательном порядке проходят инструктаж по технике безопасности и правилам поведения на территории заповедника.

Особенностью посещения является то, что от города Гремячинска, где находится офис заповедника, до охраняемой территории около 85 км. Практически весь путь проходит по грунтовым дорогам, нужно будет проехать вброд две горные реки, поэтому необходим транспорт высокой проходимости. Время в пути до заповедной территории на автомобиле составляет не менее 3-4 часов. Экскурсионный маршрут «К вершине Северного Басега» (летний период). Протяженность маршрута – 5,5 км (в одну сторону). Продолжительность – 6-8 часов. Способ передвижения посетителей в летне-осенний период (июнь-сентябрь) – пеший. Чтобы не допустить сверхпредельную нагрузку на экскурсионную тропу количество людей в группе ограничено – не более 10-12 человек (общее количество за сезон – 250 человек).

Маршрут «К вершине Северного Басега» начинается у контрольно-пропускного пункта. Туристам предстоит пройти пешком 3 700 м по таежному лесу, около 300 м – по горным лугам. Восхождение проходит по экологической тропе, поднимаясь по которой туристы пересекают горнолесной, подгольцовый и горно-тундровый пояса и выходят на скальную часть горы.

Экскурсия знакомит с проявлением закономерностей вертикальной поясности, разнообразием форм рельефа и растительности.

Особое внимание уделяется редким, реликтовым и эндемичным растениям, встречающимся по ходу маршрута.

Экскурсионный маршрут «К Северному Басегу» (зимний период – декабрь-март). Протяженность маршрута – 4 км (в одну сторону). Предполагаемое время прохождения маршрута – 8 часов. Способ передвижения посетителей по маршруту – на лыжах. Предельно допустимые нагрузки на экскурсионный маршрут (количество людей в группе) – не более 10-12 человек (общее количество за зимний сезон – 100 человек).

Вместе с экскурсоводом туристы учатся «читать» книгу природы, определять каким диким животным принадлежат следы на снегу. В случае сильных метелей или понижения температуры до -20°C , прохождение по маршруту приостанавливается и возобновляется не ранее, чем через сутки после прекращения перечисленных выше погодных явлений.

Экскурсионный маршрут «К Южному Басегу» летне-осенний (июнь-сентябрь) и зимний периоды (декабрь-март). Протяженность маршрута – 4 км (в одну сторону). Продолжительность – 4-6 часов. Способ передвижения посетителей по маршруту в летне-осенний период – пеший, зимой – на лыжах. Предельно допустимые нагрузки на экскурсионную тропу (количество людей в группе) – не более 20 человек (общее количество за летне-осенний сезон – 300 человек, в зимний – 100 человек).

Экологическая тропа проходит по восточному склону горы, пересекая участки подгольцовых лугов с элементами редколесий, и выходит на скальную часть первого камня Южного Басега. Во время экскурсии туристы получают информацию о растительном и животном мире горно-таежных лесов западного Среднего Урала, особенностях природного комплекса хребта Басеги.

Экскурсионный маршрут «К Северному Басегу» в зимний период (декабрь-март). Протяженность маршрута – 4 км (в одну сторону). Предполагаемое время прохождения маршрута – 6-8 часов.

Способ передвижения посетителей по маршруту – на лыжах. Число людей в группе не должно превышать 12 человек. Как и летом, маршрут «К Северному Басегу» начинается у контрольно-пропускного пункта. До этого ме-

ста можно добраться на снегоходах. После короткого отдыха туристы идут на лыжах по заснеженному лесу (3 700 м) и выходят на горные луга. Неброская красота заповедной природы зимой впечатляет по-своему, поражая воображение причудливостью снежных фигур («снегозавров») и кружевных узоров инея. У начала экологической тропы можно остановиться и полюбоваться видом на самые высокие горы хребта – Северный Басег и Средний Басег, укрытые до весны белоснежным покровом. На снегу отчетливо видны следы обитателей заповедника. Вместе с экскурсоводом туристы учатся «читать» книгу природы, определять, каким диким животным принадлежат следы. Затем путешественники могут отдохнуть и обогреться на кордоне «Визит-центр».

Во время путешествия гости больше узнают о системе особо охраняемых территорий России и ее истории, о заповеднике «Басеги», познакомятся с растительным и животным миром горно-таежных лесов западного Среднего Урала, с высотной поясностью и ландшафтами.

Обустройство экскурсионных маршрутов

В 2021 году проводились мероприятия по благоустройству и защите полотна экологической тропы по маршруту «К вершине Северного Басега»: были демонтированы старые и установлены новые пологие деревянные трапы, произведена покраска трапов защитной пропиткой, ремонт указательных знаков, замена страховочного троса. на одном из отрезков маршрута.

По маршруту «К Южному Басегу» у кордона «Южный» подготовлено и установлено место отдыха для посетителей (беседка, стол и скамьи), что будет способствовать более комфортному отдыху посетителей.

С июня по декабрь 2021 года при поддержке Фонда президентских грантов Центр экологической политики и культуры и заповедник «Басеги» реализовали проект «К вершине», благодаря которому построен Арт-объект – входная группа «Вершина», состоящая из навеса со столом и 2-мя скамьями и стелы – указателя старта маршрута. Также в рамках проекта архитекторами бюро AdHoc подготовлены проекты архитектурных решений и оборудования экологической тропы «К вершине Северного Басега», в том числе входной группы

«Вершина», навигации и информационных аншлагов, кордона «Северные луга», 3-х смотровых площадок «Редколесье», «Луга», «Тундра» и др.

В таблице 3.2.2 приведена информация об экологических маршрутах заповедника и их обустройстве в 2021 году.

Кроме того, сотрудники заповедника принимали активное участие в различных форумах, конференциях, проводимых в формате онлайн по развитию туризма в Пермском крае на особо охраняемых природных территориях.

За 2021 год по маршрутам заповедника прошли 299 человек (48 экскурсий). Уменьшение количества посетителей экскурсионных маршрутов, по сравнению с прошлым годом, обусловлено ограничительными мерами, действующими на территории региона в связи с пандемией коронавируса.

В целях охраны природных территорий заповедника и сохранения биологического разнообразия, поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов в 2021 году было совершено 107 выездов на патрулирование территории, а также 671 дней дежурства инспекторов на территории заповедника. Незаконных рубок на территории заповедника в 2021 году не выявлено. Был выявлен единичный случай нарушения заповедного режима (составлен протокол об административном правонарушении и взыскано с нарушителя 3 000 руб.).

В целях обеспечения пожарной безопасности на территории государственного природного заповедника «Басеги» проведены следующие организационно-профилактические противопожарные мероприятия:

- патрулирование границ на автотранспорте – 17 000 км;
- патрулирование пешее – 2 000 км;
- ремонт противопожарных дорог – 3 км;
- подготовка естественных водосточников, мест забора воды – 12 шт.;
- установка, ремонт и содержание противопожарных стенов – 5 шт.
- установка, ремонт и содержание информационных аншлагов – 8 шт.;
- установка, ремонт и содержание шлагбаумов – 3 шт.;

Таблица 3.2.2

Информация об экологических маршрутах заповедника «Басеги» и их обустройстве в 2021 году

№ п/п	Наименование экологической тропы (маршрута)	Месторасположение	Протяженность, км	Элементы обустройства	Примечания
1.	Экскурсионный маршрут «К вершине Северного Басега»	Кварталы 18, 19, 20, 21, 13 Усьвинского участкового лесничества	5,5	Входная группа с местом отдыха, деревянные трапы по экотропе, страховочный трос, указательные знаки, пиктограммы, информационные аншлаги. Обустроены места для отдыха: скамьи, кострища,	Ежегодно проводятся мероприятия по благоустройству и защите полотна экологической тропы. В 2021 году были установлены новые пологие деревянные трапы на одном из отрезков тропы, покраска трапов защитной пропиткой, обновлены указатели, установлен арт-объект – входная группа на начале маршрута. Также на маршруте была произведена расчистка тропы от веток кустарников и упавших деревьев.
2.	Экскурсионный маршрут «К Южному Басегу»	Кварталы 108, 107, 102, 97 Коростелевского участкового лесничества	4,0	Указательные знаки (стрелки) и пиктограммы, входной аншлаг, пологие деревянные настилы на заболоченных участках., место отдыха и базирования для посетителей.	В 2021 году установлено место отдыха и базирования для посетителей ООПТ (беседка, стол и скамьи). Проведена расчистка тропы от веток кустарника.

- установка, ремонт и содержание граничных знаков – 50 шт.;
- прочистка квартальных просек – 20 км.

Главный результат организационно-профилактических противопожарных мероприятий – отсутствие лесных и иных пожаров на территории заповедника в 2021.

Санитарно-оздоровительные мероприятия (очистка леса от захламления) в 2021 году не проводились.

В рамках государственного задания выполнены работы по пяти темам:

1. Мониторинг состояния ценопопуляций редких и охраняемых растений на территории заповедника «Басеги». В 2021 году учетные работы проводились на вершинах Южного Басега и Среднего Басега, в лесах и подгольцовых лугах Северного Басега, а также на границе заповедника и в охранной зоне по левому берегу реки Усьвы. Обследовано 26 местообитаний 18 видов;

2. Динамика численности и биотопическое размещение птиц на территории заповедника «Басеги». В 2021 году были проведены работы

по изучению видового состава, распределению птиц по основным биотопам заповедника, по фенологии птиц, проведены учеты численности в летний и зимний периоды, изучался характер осенней миграции птиц в заповеднике и на сопредельных территориях. За время существования заповедника на его территории встречено 204 вида птиц. В 2021 году в учеты попало 112 видов из них один (черный дрозд) новый для территории. В 2021 году наблюдалась повышенная плотность суммарного населения птиц в коренных лесах, вторичных лесах и на лугах подгольцового пояса;

3. Фауна, население, биотопическое распределение и динамика численности мелких млекопитающих заповедника «Басеги». Учеты мелких млекопитающих проводились на горе Северный Басег в горнолесном и горно-тундровом поясах с помощью ловчих заборчиков. В 2021 году наблюдается крайне низкая численность мелких млекопитающих во всех биотопах заповедника. Отмечены проявления жизнедеятельности крота, рыжей и серой полевок в горнолесном и подгольцовом поясах, в горной

тундре активность мелких млекопитающих не зафиксирована;

4. Экология и динамика численности речного бобра на территории заповедника «Басеги». В 2021 году были обследованы 28 бобровых поселений на 14 водотоках; проведены бонитировки бобровых угодий на реках Порожная, Большая Хариусная и Большой Басег. Большая часть жилых бобровых поселений в 2021 году расположены на реках восточной части заповедника;

5. Динамика численности, распределения, активности охотничье-промысловых зверей заповедника «Басеги». В 2021 году были проведены зимние маршрутные учеты, в течение лета фиксировались все следы и встречи с промысловыми животными на территории заповедника. Особенностью года стал сильный подъем численности горностая и колонка. Причем горностаи продемонстрировали максимальную следовую активность со времени организации заповедника.

Экологический мониторинг в заповеднике «Басеги» осуществляется по программе ведения Летописи природы.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Вишерский»

Заповедник является природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

На территории заповедника действуют четыре экологических маршрутов.

Маршрут «Тулымское кольцо». Многодневный пеший поход к вершине хребта Тулымский камень со сплавом по реке Вишере. Познавательный тур рассчитан на 5-7 дней (в зависимости от уровня подготовки группы и погодных условий). Он включает в себя пеший поход по оборудованной экологической тропе с возможностью восхождения на высшую точку Пермского края 1 469 м), посещение кордона «Лыпя» и последующий сплав по реке (1-2 дня).

Программа тура предусматривает посещение живописных участков с первозданной природой, знакомство с растительным и животным миром заповедника, экскурсии в Лыпьянские пещеры и на водопад. Протяженность пешего маршрута – 43 км, сплава – 36 км.

Маршрут «По южной границе заповедника «Вишерский». Познавательный тур рассчитан на 4-5 дней. Протяженность пешей части маршрута – 17 км, водной – 50 км. На левом берегу р. Вишеры напротив кордона заповедника «71 квартал» начинается обустроенная тропа. На перевале тропа выходит к живописному останцу, напоминающему сфинкса, после чего спускается в каньон р. Чувалки. В районе п. Велс можно посетить Велсовскую пещеру. В северной части пещеры расположено озеро площадью 300 м², застывающее в холодное время года. Около входа в пещеру в 1890 году были найдены железные предметы: шлем, меч, обрывки кольчуги. После посещения пещеры можно продолжить сплав по р. Вишере или уехать в г. Красновишерск.

Маршрут «К высшей точке Пермского края». Протяженность маршрута – 26 км (туда и обратно). Пеший поход на водопады р. Таборная, восхождение на хребет Тулымский камень. По пути встречаются водопады, постепенно переходя в каскады, последний из которых впадает в горное озеро реки Таборной.

Маршрут «Урочище "71 квартал" – хребет Чувал». Протяженность маршрута – 22 км (туда и обратно). Высота Чувала – 929 метров над уровнем м. Поход на вершину заповедного хребта Чувал проходит по оборудованной тропе и предусматривает посещение живописных горных участков, организацию ночлега в горах, проведение познавательных экскурсий и организацию других форм культурного досуга посетителей особо охраняемой природной территории. При подъеме на Чувал происходит смена нескольких природных поясов. С Чувала открывается прекрасный вид на долину р. Мойвы и окружающие ее вершины: Муравьиный камень, Ольховочный, Ишерим, Пут-Тумп, Лиственничный и Тулымский камень.

За 2021 год общее количество человек, посетивших экологические маршруты заповедника составило 249 человек, в том числе по маршрутам «Тулымское кольцо» – 213 человек, «По южной границе заповедника «Вишерский» – 5 человек и «По Чувалу» – 31 человек.

В целях осуществления охраны природных территорий и сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов была организована работа 12 инспекторов, в том числе 2 из них постоянно находились на территории заповедника. Инспекторами были проведены 106 рейдов (1 737 дней дежурства инспекторов на территории заповедника). Ими были выявлены 11 нарушений, в том числе 7 нарушений правил посещения территории заповедника и 4 превышение мощности лодочного мотора. Было 11 составлено протоколов, вынесено 11 постановлений, наложено штрафов и взыскано на 31 тыс. руб.

Научных исследований в заповеднике в 2021 году были организованы и проведены по восьми направлениям:

1. Гидрометеорологические и фенологические наблюдения на территории заповедника Вишерский. Производился сбор и обработка метеорологических и фенологических данных в природном комплексе заповедника «Вишерский»: на кордонах Лыпя, Мойва и Лиственничный, а также в поймах рек Вишера и Мойва, на хребтах Чувал, Лиственничный;

2. Флора и растительность охраняемой территории. Проводилось выявление таксономического биоразнообразия растений и лишайников на хр. Чувальский Камень, Тулымский Камень, в долинах рек Вишера, Большая Мойва, Малая Мойва, Мойва. Продолжалась инвентаризация флоры, определение образцов. В рамках изучения лишайникового покрова на обнажениях горных пород, проводились геоботанические описания на западном склоне хр. Тулымский Камень. В общей сложности проведено 50 описаний. В августе 2021 года, в долинах рек Лыпя и Вишера, проводились геоботанические описания лесных фитоценозов с целью выявления роли паразитических грибов (трутовиков) в выпадении деревьев под действием ветра;

3. Состояние ценопопуляций редких видов лишайников и сосудистых растений заповедника Вишерский. Проведен учет численности охраняемых видов на хребтах Чувальский Камень, Лиственничный Камень и Тулымский Камень;

4. Авифауна и сообщества птиц Вишерского заповедника и прилегающих территорий. В феврале 2021 г. проведены зимние учеты птиц

в пойме р. Вишеры от кордона Круглая Ямка до урочища «71 квартал», а также в горно-таежном лесу хр. Чувал. Учеты показали значительную депрессию численности зимующих птиц зимой 2020/21 гг.;

5. Видовое многообразие, динамика численности и распределения охотничье-промысловых животных. Выполнялась оценка численности тетеревиных птиц и охотничье-промысловых млекопитающих на зимних маршрутах;

6. Мониторинг состояния бобровых поселений. Проведены полевые исследования бобровых поселений водотоков бассейна Верхней Вишеры: р. Хальсория (среднее и нижнее течение), р. Лыпя (нижнее течение), р. Вишера (от верховий до 71 кв.) - на территории заповедника. Всего обследовано более 100 км водотоков, на которых отмечено 25 бобровых поселений. По результатам работ отмечена общая тенденция уменьшения количества поселений на обследованных водотоках территории и снижение активности животных в их биотопах в этом году;

7. Ихтиофауна и водные сообщества охраняемой территории. Выполнялась инвентаризация водных беспозвоночных, сбор данных по численности фоновых и редких видов рыб, а также беспозвоночных животных, сбор данных о паразитофауне рыб, сбор гидрологических данных, отбор гидрохимических проб воды реки Вишеры, а также низовий притоков реки;

8. Состояние локальных популяций редких видов животных заповедника «Вишерский». Учеты охраняемых видов птиц и северного оленя проводились в рамках общих учетов птиц и млекопитающих.

Особо охраняемые природные территории регионального значения

На территории Пермского края 257 особо охраняемых природных территорий регионального значения общей площадью 1 385,7 тыс. га. Все ООПТ поставлены на государственный кадастровый учет. У 19 ООПТ категории «памятники природы» из 88 установлены охранные зоны.

По состоянию на 31 декабря 2021 года в Пермском крае функционируют 20 государственных природных биологических заказников на территориях 20 муниципальных образований Пермского края, а также 237 ООПТ иных

категорий (государственные природные заказники (1), природные парки (1), памятники природы (88), историко-природные комплексы (5), природные резерваты (46), охраняемые ландшафты (96).

Границы и режим охраны всех категорий ООПТ регулируется постановлением Правительства Пермского края от 28 марта 2008 года № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения за исключением биологических охотничьих заказников».

Перечень государственных природных биологических заказников и их площади приведены в таблице 3.2.3.

Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края в 2021 году для сохранения природных комплексов и объектов ООПТ регионального значения был организован мониторинг за состоянием природной среды и природными процессами на 34 особо охраняемых природных территориях регионального значения, расположенных

в 21 муниципальном образовании края: в городских округах – Александровском, Губахинском, Добрянском, Ильинском, Кудымкарском, Осинском, Очерском, Пермском, Суксунском, Чайковском; в муниципальных округах – Бардымском, Березовском, Большесосновском, Карагайском, Кишерстском, Куединском, Косинском, Ординском, Сивинском, Уинском, Чернушинском. Общая площадь обследованных ООПТ составила 82,7 тыс. га.

На мониторинговых площадках (площадках наблюдения) осуществлялись:

- в отношении млекопитающих – оценка популяционной структуры, репродуктивного состояния, биотопического распределения;
- в отношении птиц – регистрация видового состава орнитологического комплекса, плотности и численности, распределения, особенностей гнездования, репродуктивного состояния, биотопического распределения;

Таблица 3.2.3

Перечень государственных природных биологических охотничьих заказников Пермского края, 2020 год

№ п/п	Наименование заказника	Площадь, тыс. га	Муниципальное образование	Правоустанавливающий документ об организации заказника
1	Белогорский	21,30	Кунгурский муниципальный округ	Указ губернатора Пермской области от 19.10.2000 № 272
2	Березниковский	20,00	Муниципальное образование «Город Березники»	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся от 16.06.1961 г. № 336
3	Большесосновский	20,01	Большесосновский муниципальный район	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета народных депутатов от 05.09.1984 г. № 182
4	Большеусинский	19,20	Куединский муниципальный округ	Указ губернатора Пермской области от 19.01.2000 № 9
5	Вороновский	30,00	Горнозаводский городской округ	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета народных депутатов от 28.07.1987 г. № 180
6	Вяткинский	4,10	Кунгурский муниципальный округ	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся от 24.05.1976 г. № 184
7	Капкан Гора	12,06	Чернушинский городской округ	Постановление Правительства Пермского края от 24.08.2007 № 187-п

Продолжение таблицы 3.2.3

8	Карагайский	30,10	Карагайский муниципальный округ	Распоряжение исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся от 03.02.1977 г. № 86-р
9	Косьвинский	11,00	Губахинский городской округ	Постановление администрации Пермской области от 19.02.1998 г. № 69
10	Октябрьский	13,80	Октябрьский городской округ	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся от 24.12.1970 г. № 546
11	Очерский	40,00	Очерский, Оханский городские округа	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета народных депутатов от 12.08.1980 г. № 190
12	Пернаты	81,90	Чердынский городской округ	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета народных депутатов от 22.01.1979 г. № 22
13	Пожвинский	32,50	Добрянский городской округ	Указ губернатора Пермской области от 19 октября 2000 г. № 272
14	Северный олень	80,49	Гайнский муниципальный округ	Постановление Правительства Пермского края от 09.04.2012 № 177-п
15	Соликамский	14,31	Соликамский городской округ	Распоряжение исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся от 03.02.1977 г. № 86-р.
16	Суксунский	8,00	Суксунский городской округ	Постановление Губернатора Пермской области от 25.04.1996 г. №139
17	Сылвенский	7,70	Кишертский муниципальный округ	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета народных депутатов от 20.03.1978 г. № 71
18	Тулвинский	21,50	Бардымский муниципальный округ	Распоряжение исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся от 03.02.1977 г. № 86-р.
19	Уинский	38,00	Уинский муниципальный округ	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся от 15.01.1986 г. № 5
20	Южный	28,00	Чайковский городской округ	Решение исполнительного комитета Пермского областного Совета депутатов трудящихся от 24.12.1970 г. № 546
Итого		533,97		

- в отношении растительных сообществ – оценка видового состава, флуктуации состава и структуры, продуктивности распределения;
- в отношении грибов – регистрация основ-

- ных таксономических групп распределения.
 - оценка рекреационной нагрузки.
- При выполнении полевых работ осуществлялась оценка состояния объектов ранее созданной природоохранной инфраструктуры,

оценка влияния хозяйственной и иной деятельности, наносящей ущерб природным комплексам и системам ООПТ регионального значения, в том числе, рекреация.

Полученные результаты позволяют разработать природоохранные мероприятия, направленные на оптимизацию антропогенного воздействия и предотвращение деградации ООПТ, а также мероприятия в рамках осуществления надзора в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Государственное бюджетное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Пермского края» осуществляет деятельность по охране ООПТ регионального значения. Объединенный инспекторский состав ГБУ «Дирекция ООПТ Пермского края» – 44 сотрудника обеспечивают исполнение полномочий в сфере охраны природы на территории:

- природного парка «Пермский» (125,4 тыс. га),
- 20 государственных биологических заказников (533,4 тыс. га),
- 15 иных ООПТ, включающих охраняемые ландшафты, ботанические природные резерваты, историко-природные комплексы (255, 3 тыс. га).

Установлено государственное задание на выполнение работ ГБУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Пермского края». В соответствии с отчетом о выполнении государственного задания за 2021 год учреждением достигнуты следующие показатели по видам работ:

- наземное патрулирование с использованием автомобильного транспорта – 202 017 км;
- водное патрулирование – 5 005 км;
- наземное патрулирование особо охраняемых природных территорий с использованием снегоходов – 29 556,8 км;
- пешее патрулирование – 2 820,6 км.

Произведен сбор и вывоз 74,1 м³ ТКО в рамках проведения инспекторских и волонтерских акций по очистке речных берегов и памятников природы.

За 2021 год была проведена расчистка 70 км экологических троп (70 км), в том числе:

- 1) Вишерский участок (18 км):
 - экологическая тропа «Вокруг Ветланского рифа» (9 км);

– эколого-познавательный маршрут «д. Заговоруха-Камень Говорливый» (9 км).

2) Усьвинский участок (16,5 км):

– эколого-познавательный маршрут «пос. Усьва-Камень-Столбы-Камень Панорамный» (часть маршрута без отворота на Панорамный – 14,5 км);

– эколого-познавательный маршрут "К пещерам Сухого Лога" (2 км).

3) Чусовской участок (35,5):

– эколого-познавательный маршрут «с. Кын-Усть-Серебряная-Камень Ростун» (по правому берегу р. Чусовая, 27,5 км);

– эколого-познавательный маршрут «урочище Третий Лог-пещера Семеновская-Голубое озеро» (9 км).

Изготовлено и установлено 50 аншлагов и обновлено 250 информационных знаков в границах ООПТ.

Выложено 137 765,0 кг соли и минерально-сырьевой подкормки (130 000 кг – овес фуражный, 7 765 кг – соль).

В рамках экологического просвещения Дирекцией проведены следующие мероприятия:

- подготовка и размещение новостных сообщений в области охраны и использования ООПТ – 720 сообщений;
- создание / размещение информационной продукции в области охраны и использования ООПТ (ролики, информационные сообщения) – 136 единиц;
- проведение семинаров, конференций, акций в области охраны и использования ООПТ – 4 мероприятия;
- проведение разъяснительной работы с населением в области охраны и использования ООПТ – 36 бесед и встреч.

Проведено природоохранное обустройство природного парка «Пермский», установлено 11 туристических стоянок.

Созданы карты (планы) границ 152 особо охраняемых природных территорий как зон с особыми условиями использования территорий в целях исключения из их границ населенных пунктов, корректировки границ относительно материалов лесоустройства.

Сформировано 14 лесных участков в границах природного парка «Пермский».

Особо охраняемые природные территории местного значения

В настоящее время на территории Пермского края образовано 108 ООПТ местного значения Пермского края, государственным кадастром учитывается 106 особо охраняемые природные территории местного значения.

МКУ «Краснокамск благоустройство» был заключен контракт на оказание услуг по уборке территории ООПТ местного значения – охраняемый ландшафт «Сосновый бор». В рамках контракта подрядчик ООО «Чистый город» в теплый период вручную производил еженедельную очистку территории ООПТ, с последующим вывозом собранных отходов на полигон.

В 2021 году проведены следующие работы в ООПТ местного значения Кудымкарского городского округа:

- уборка территории парков от сухостоя, мусора (вывезено с территории парков 200 кубометров отходов);
- вспашка минерализованных полос 6 км;
- работы по осветлению кедра с вырубкой сопутствующих пород (ели);
- ремонт изгороди;
- обновлено 3 информационных стенда;
- посадка саженцев, уход за саженцами.

В Лысьвенском городском округе выполнены работы по обеспечению нормативного состояния ООПТ местного значения: замена аншлагов на 4 ООПТ («Сосновое болото», «Река Обманка», «Исток реки Кумыш», «Исток реки Лысьва»).

Изготовлены кормушки и скворечники для размещения на 5 ООПТ г. Соликамска.

Проведены кадастровые работы по установлению границ ООПТ «Сульмаш-Таныпский лес» в Чернушинском муниципальном округе, осуществлено внесение сведений об ООПТ в ЕГРН.

За период 2021 года были утверждены границы двух особо охраняемых природных территориях местного значения (парк в с. Доег, парк в п. Пожва) Юсьвинского муниципального района и сведения о местоположении границ были внесены в ЕГРН.

В 2022 году в рамках реализации комплексного плана развития системы особо охраняемых природных территорий местного значения города Перми, утвержденного постановлением администрации города Перми от 28.10.2014 № 782, создана особо охраняемая природная территория местного значения – экологический

парк «Южный лес» в Свердловском и Мотовилихинском районах города Перми. Площадь создаваемой территории 218,7 га. На территории города Перми стало 23 ООПТ. Сведения обо всех ООПТ направлены в Единый государственный реестр недвижимости.

В 2021 году 8 органов местного самоуправления профинансировали мероприятия в сфере управления ООПТ местного значения. Были организованы и выполнены природоохранные мероприятия:

- благоустройство, санитарная очистка, сбор и вывоз мусора;
- установка информационных знаков, мест отдыха;
- противопожарные;
- установлены границы и подготовлены карты (планы) объектов землеустройства «Особо охраняемые природные территории местного значения», проведено межевание;
- проведено обследование территории ООПТ с целью оценки их состояния.

В 2021 году профинансированы мероприятия в сфере ООПТ местного значения на сумму более 2 млн. руб. на территориях 8 муниципальных образований.

Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения

Под ведением государственного кадастра ООПТ понимается совокупность действий, включающих в себя свод, структурирование, хранение, накопление, обобщение информации об ООПТ и учет таких территорий. Подготовка, обновление и представление первичных сведений об ООПТ не являются ведением государственного кадастра ООПТ.

Государственный кадастр ООПТ состоит из федерального государственного кадастра особо охраняемых природных территорий федерального значения, ведение которого осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации и регионального государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, ведение которых осуществляется уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в Пермском крае осуществляет Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края на основе сведений об ООПТ (далее – кадастр ООПТ).

Сведения об ООПТ регионального и местного значения собираются и обновляются на основе результатов специальных обследований, данных мониторинга, содержащих достоверные данные об охраняемых территориях.

Кадастр ООПТ регионального и местного значения ведется в целях оценки состояния природно-заповедного фонда, определения перспектив развития сети данных территорий, повышения эффективности государственного надзора в области охраны и использования ООПТ, а также учета данных территорий при планировании социально-экономического развития региона.

Кадастр по каждой ООПТ регионального и местного значения обновляется один раз в четыре года (отчетный кадастровый период). При

обновлении кадастровых данных сведения за предыдущий период архивируются.

Основанием для включения сведений в государственный кадастр ООПТ регионального и местного значения, а также для обновления этих сведений или перевода охраняемых территорий из одного раздела кадастра в другой является принятие Правительством Пермского края, либо органами местного самоуправления муниципальных образований Пермского края решений о создании; об изменении категории, площади, границ и (или) изменении установленного режима охраны и использования (включая изменение функционального зонирования) ООПТ, ее охранной зоны; о реорганизации ООПТ.

По состоянию на 31 декабря 2021 года Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края сформировано 284 кадастровых дела по ООПТ регионального значения и 120 кадастровых дел по ООПТ местного значения, включая упраздненные.

ЧАСТЬ 4

ВОЗДЕЙСТВИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

По материалам Западно-Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

По данным государственной статистической отчетности по форме № 2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха» за 2021 год объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников Пермского края, с учетом очистки, составил 275,154 тыс. т, в том числе: твердых веществ – 13,610 тыс. т, диоксида серы – 9,288 тыс. т, оксид углерода – 59,097 тыс. т, оксидов азота – 38,032 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 116,805 тыс. т, ЛОС – 35,727 тыс. т, прочих газообразных и жидких – 2,594 тыс. т.

По сравнению с предыдущим годом выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников уменьшились на 2 % (-5,621 тыс. т).

Объем выбросов загрязняющих веществ в

атмосферный воздух от передвижных источников Пермского края в 2021 году составил 100,840 тыс. т.

По сравнению с предыдущим годом объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников уменьшился на 1,1% (-1,11 тыс. т).

Сведения о динамике объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по Пермскому краю за период с 2017 по 2021 годы представлены в таблице 4.1.1.

На долю жидких и газообразных веществ в 2021 году пришлось 95,1 % всех выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников Пермского края, на долю твердых веществ – 4,9%. Состав жидких и газообразных веществ

Таблица 4.1.1

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по Пермскому краю за 2017-2021 годы, тыс. т/год

Годы	2017 г.	2018г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Валовый выброс, всего	626,341	622,073	399,157	382,725	375,994
в том числе:					
выброс от передвижных источников	310,841	292,773	293,065	280,775	275,154
выброс от стационарных источников	315,500	329,300	106,092	101,950	100,840

загрязняющих веществ от стационарных источников Пермского края за 2021 год (% от общего объема выбросов) представлен на рисунке 4.1.1.

На очистные сооружения поступило 996,511 тыс. т загрязняющих веществ в том числе: твердых веществ – 932,960 тыс. т, диоксида серы – 0,754 тыс. т, оксид углерода – 19,202 тыс. т, оксидов азота – 9,273 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 0,001 тыс. т, ЛОС – 10,346 тыс. т, прочих газообразных и жидких – 23,974 тыс. т.

Из поступивших на очистку уловлено и обезврежено 989,695 тыс. т в том числе: твердых веществ – 927,986 тыс. т, диоксида серы – 0,445 тыс. т, оксид углерода – 19,145 тыс. т, оксидов азота – 8,266 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 0,001 тыс. т, ЛОС – 10,199 тыс. т, прочих газообразных и жидких – 23,653 тыс. т, из них утилизировано – 920,878 тыс. т, в том числе: твердых веществ – 910,163 тыс. т, диоксида серы – 0,286 тыс. т, оксид углерода – 0,335 тыс. т, оксидов азота – 8,211 тыс. т, углеводородов (без ЛОС) – 0,001 тыс. т, ЛОС – 0,554 тыс. т, прочих газообразных и жидких – 1,327 тыс. т.

Количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников, в 2021 году в целом по Пермскому краю, составило 1 264,449 тыс. т, из них 26,9 % выбрасывается без очистки. Из поступивших на очистные сооружения 996,511 тыс. т загрязняющих веществ уловлено и обезврежено 989,695 тыс. т (99,3%).

Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ в общем количестве загрязняющих веществ от стационарных источников Пермского края составляет 78,3 %.

Сведения о выбросах загрязняющих веществ от стационарных источников загрязнения

В Пермском крае в 2021 году стационарными источниками выбросов предприятий, осуществляющих деятельность на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - объект НВОС) Пермского края выброшено в атмосферный воздух 126,311 тыс. т по 67-ми наименованиям специфических загрязняющих веществ из 98-ми, определенных приказом Федеральной службы государственной статистики от 08.11.2018 № 661 (далее – Приказ № 661).

Наибольшие выбросы основных специфических загрязняющих веществ в атмосферный воздух Пермского края за 2021 год, в процентах от общего объема выбросов, представлены на рисунке 4.1.2.

Сведения о выбросах специфических загрязняющих веществ в атмосферный воздух 2021 году в сравнении с 2020 годом (в соответствии с Приказом Федеральной службы государственной статистики от 08.11.2018 № 661) представлены в таблице 1 приложения 5.

По сравнению с 2020 годом объем выбросов специфических загрязняющих веществ от

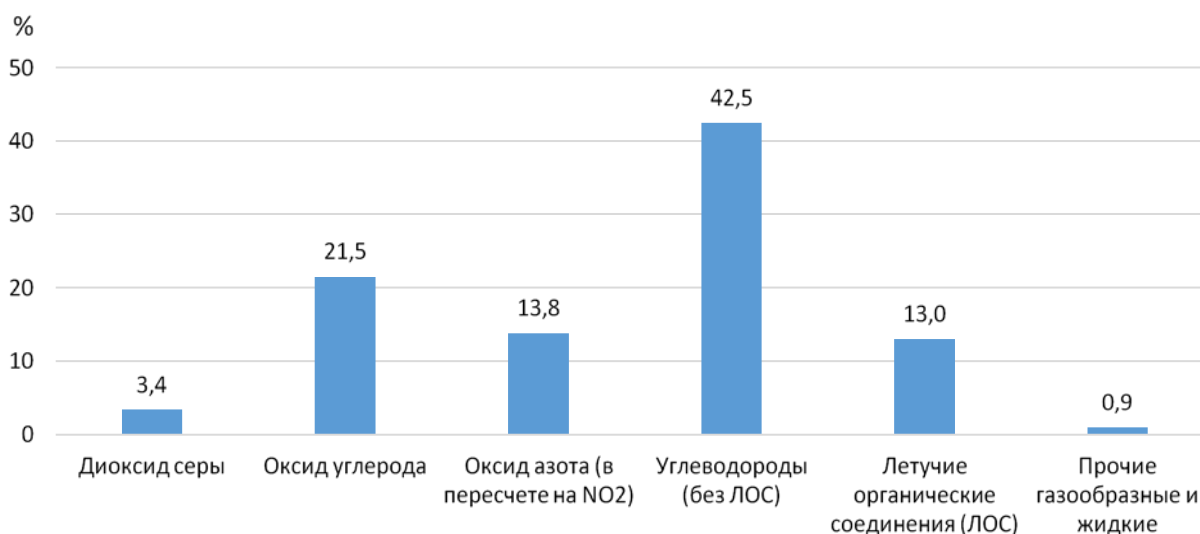


Рис. 4.1.1. Состав жидких и газообразных веществ от стационарных источников Пермского края за 2021 год, % от общего объема выбросов

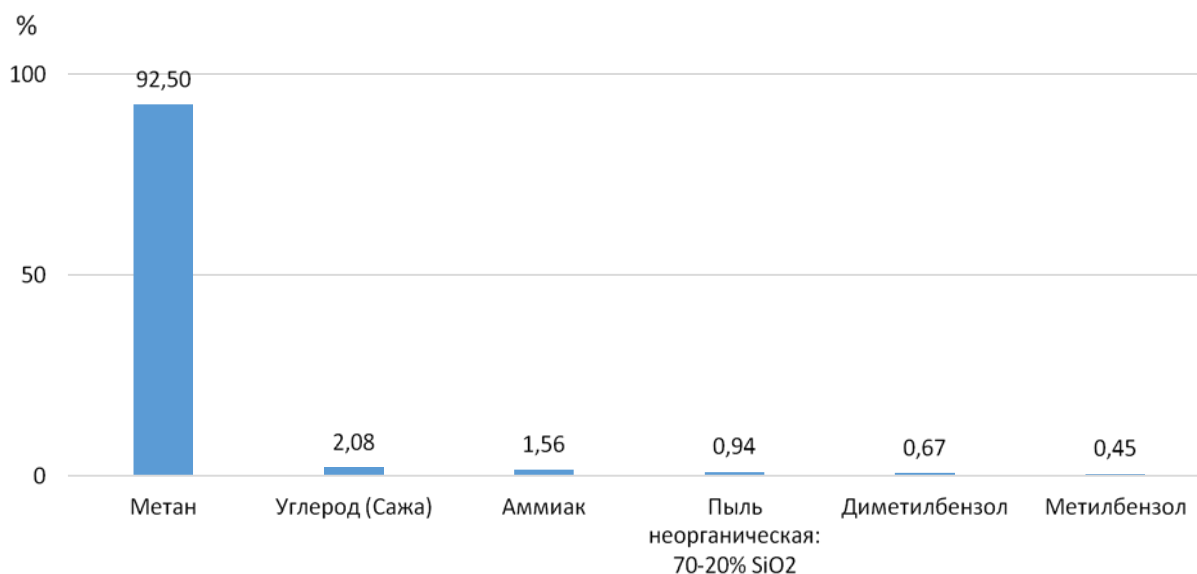


Рис. 4.1.2. Наибольшие выбросы основных специфических загрязняющих веществ в атмосферный воздух Пермского края за 2021 год, % от общего объема выбросов

стационарных источников Пермского края в 2021 году уменьшился на 6% (- 8,061 тыс. т), из них основное уменьшение валовых выбросов произошло по специфическим загрязняющим веществам: метан (код 0410) - на 7%, углерод (сажа) - на 9%. Основное увеличение выбросов произошло по специфическим веществам: диметилбензол (0616) - на 43%, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ (2908) - на 26,6%, аммиак (0303) - на 14,9%.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников объектов НВОС Пермского края в 2021 году осуществлялись по 48 видам экономической деятельности.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха в 2021 году внесли объекты НВОС по видам экономической деятельности: «Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта» (37% от общего объема выбросов), «Добыча нефти и природного газа» (18,8%), «Производство химических веществ и химических продуктов» (10,8%).

Сведения об объемах выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в разрезе видов экономической деятельности объектов НВОС, осуществляющих деятельность на территории Пермского края за 2021 год в сравнении с 2020 годом представлены в таблице 2 приложения 5.

К основным загрязнителям атмосферного воздуха Пермского края за 2021 год отнесены предприятия, осуществляющие деятельность на объектах НВОС, с суммарным вкладом порядка 80 % от валового выброса загрязняющих веществ по Пермскому краю.

Основные загрязнители атмосферного воздуха Пермского края за 2021 год представлены в таблице 4.1.2.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников объектов НВОС Пермского края в 2021 году по сравнению с 2020 годом, уменьшился на 2 % (- 5,621 тыс. т). Причиной снижения выбросов загрязняющих веществ на объектах НВОС является следующее:

- ООО «Газпром трансгаз Чайковский» - сократил выбросы загрязняющих веществ на 5,7%. Основным изменением валовых выбросов обусловлено уменьшением выбросов метана в атмосферный воздух при проведении ремонтных работ на магистральных газопроводах, а также с реализацией природоохранных мероприятий на объектах общества.

- ООО «Березниковский содовый завод» - уменьшил выбросы загрязняющих веществ на 36,4%. Уменьшение валовых выбросов связано со снижением объема выработанной продукции в 2021 году, уменьшением количества часов работы технологического оборудования, с

Таблица 4.1.2

Основные источники загрязнения атмосферы (предприятия) на территории Пермского края за 2021 год

№ п/п	Наименование предприятия	Вид экономической деятельности
1	ООО «Газпром трансгаз Чайковский»	Транспортирование по трубопроводам газа и продуктов его переработки
2	ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	Добыча нефти
3	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	Производство нефтепродуктов
4	АО «Березниковский содовый завод»	Производство прочих основных неорганических химических веществ
5	ПМУП «Полигон»	Обработка и утилизация отходов
6	АО «Камтэкс-Химпром»	Производство прочих основных неорганических химических веществ
7	ПАО «Т Плюс»	Производство электроэнергии
8	ПАО «Уралкалий»	Производство удобрений и азотных соединений
9	ПАО «Горнозаводскцемент»	Производство цемента
10	ООО «УралОйл»	Добыча нефти
11	ПАО «ЮНИПРО» филиал «Яйвинская ГРЭС»	Производство электроэнергии
12	АО «ОХК «УРАЛХИМ» г. Березники	Производство удобрений и азотных соединений
13	ООО «БУМАТИКА»	Обработка и утилизация отходов
14	ОАО «Губахинский кокс»	Производство кокса
15	АО «Сибур-Химпром»	Производство прочих основных неорганических химических веществ
16	ООО «Полигон ТБО г. Березники»	Сбор опасных отходов

сокращением количества источников выбросов, проведением ремонтных работ технологического оборудования.

– ООО «БУМАТИКА» - сократил выбросы загрязняющих веществ на 10,7%. Уменьшение валовых выбросов связано с исключением выбросов от дробилки древесных отходов и от использования навоза на площадке компостирования, а также уточнены объемы накопления отходов на Полигоне ТБО г. Краснокамска.

– ОАО «Губахинский кокс» - уменьшил выбросы загрязняющих веществ на 7,2%. Уменьшение валовых выбросов связано с использованием улучшенного качественного сырья (углей).

– БУ МО «Лысьвенский городской округ» «Чистый город» - сократил выбросы загрязняющих веществ на 27,5%. Уменьшение валовых выбросов связано с проведенной инвентариза-

ционной оценкой полигона ТКО г. Лысьва на основании инженерных изысканий.

– «АВИСМА» филиал ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» - уменьшил выбросы загрязняющих веществ на 20,6%. Уменьшение валовых выбросов обусловлено повышением коэффициента использования установки тонкой очистки газов (98-99%) при производстве шлака в цехе № 37.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников объектов НВОС Пермского края, расположенных на территориях городских округов составляет 71,1% (от общего объема выбросов), муниципальных округов Пермского края – 24,1% и района – 4,8%.

По сравнению с 2020 годом, объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, в разрезе муниципальных образований Пермского края, за 2021 год показали основное уменьшение по Осинскому городскому округу на 61,3%, Частинскому муниципальному округу на 50,9%. Указанные изменения выбросов обусловлены деятельностью магистральных газопроводов и нефтедобывающей отрасли. Основное увеличение выбросов произошло в Суксунском городском округе на 89,4%, Очерском городском округе на 78,8%, Большесосновском муниципальном округе на 93,6%, Ординском муниципальном округе на 71,8%. Указанные изменения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух обусловлены деятельностью линейных частей газопроводов.

Сведения об объемах выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, в разрезе муниципальных образований Пермского края, за 2021 год в сравнении с 2020 годом представлены в таблице 3 приложения 5.

Информация об источниках загрязнения атмосферы

Количество объектов НВОС на территории Пермского края, отчитавшихся за выбросы за-

грязняющих веществ – 2 155, из них с установленными нормативами ПДВ – 1 427, с установленными ВСВ – 0.

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ – 30 816 ед., из них с установленными нормативами ПДВ – 23 160 ед., с установленными ВСВ – 0

Информация о реализации мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В 2021 году воздухоохраные мероприятия обеспечили снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 87,933 тыс. т, из них работы по повышению эффективности действующих очистных установок – на 0,044 тыс. т, совершенствование технологических процессов – на 0,021 тыс. т, а также прочие мероприятия – на 78,868 тыс. т.

Выполненные воздухоохраные мероприятия, обеспечившие снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за период с 2018 по 2021 года представлены в таблице 4.1.3.

В 2021 году освоение средств на проведение мероприятий (за счет всех источников финансирования) составило 248 520 тыс. руб., из них на работы по повышению эффективности действующих очистных установок – 8 283 тыс. руб., по совершенствованию технологических процессов – 288 тыс. руб., по ликвидации источников загрязнения – 12 тыс. руб., а также на прочие мероприятия – 138 091 тыс. руб.

Использованные (освоенные) средства на проведение мероприятий (за счет всех источников финансирования) за период с 2018 по 2021 года представлены в таблице 4.1.4.

По сравнению с 2020 годом использованных средств на проведение мероприятий снизилось на 82,9%, из них на работы по повышению эффективности действующих очистных установок на 99%, по совершенствованию технологических процессов на 99,9%, строительство и ввод в действие новых ПГОУ и сооружений – 100%, прочие мероприятия на 66,6%.

Таблица 4.1.3

Выполненные воздухоохраные мероприятия, обеспечившие снижение объемов выбросов в 2018-2021 годы, тыс. тонн

Мероприятия	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Уменьшение выбросов в атмосферный воздух после проведения мероприятий	60,603	25,644	73,578	87,933
из них:				
повышение эффективности действующих очистных установок	0,002	0,021	0,036	0,044
совершенствование технологических процессов	24,951	0,001	0,000	0,021
строительство и ввод в действие новых ПГОУ и сооружений	0,000	0,320	0,002	0,000
ликвидация источников загрязнения	0,001	0,006	0,000	0,000
прочие мероприятия	35,649	25,296	73,541	87,868

Таблица 4.1.4

Использованные (освоенные) средства на проведение мероприятий (за счет всех источников финансирования) в 2018-2021 годы, тыс. руб.

Мероприятия	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Использовано средств на проведение всех мероприятий	20 549 526	196 429 548	1 452 473	248 520
из них:				
повышение эффективности действующих очистных установок	942 173	24 302 475	802 707	8 283
совершенствование технологических процессов	4 606	171 550 623	235 825	288
строительство и ввод в действие новых ПГОУ и сооружений	19 508 000	150 000	972	0
прочие мероприятия	94 747	426 450	412 969	12

4.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

По материалам Камского бассейнового водного управления

Водопотребление и водоотведение в Пермском крае¹

Основные показатели водопотребления и водоотведения по Пермскому краю за 2017-2021 годы, а также изменение показателей за отчетный год по сравнению с предыдущим и причины изменений свыше 10 % приведены в таблице 1 приложения 6.

Как видно из таблицы 1 Приложения 6 за 2017-2020 годы наблюдается снижение основных показателей водопользования. В 2021 году забор свежей воды из поверхностных водных объектов составил 1 203,84 млн. м³, что на 151,13 млн. м³ больше, чем в 2020 году. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты составил 1 163,53 млн. м³, что на 93,72 млн. м³ меньше, чем в 2020 году. Увеличение основных показателей водопотребления связано с переходом прямоточной системы от расчетных отраслевых норм к фактическому показанию приборов учета на Филиале «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро», а также с увеличением выработки электроэнергии и числа часов работы энергоблоков филиала «Пермская ГРЭС» АО «Интер РАО-Электрогенерация». Объем забора свежей воды предприятиями теплоэнергетики и сброса сточных вод нормативно-чистых составляет около 80 % от всей забираемой и сбрасываемой воды в Пермском крае. С 2017 года наблюдается стабильное снижение объемов загрязненных сточных вод. В 2021 году снижение сброса сточных вод продолжилось. Так в 2021 году объем сброса загрязненных сточных вод составил 156,92 млн. м³, что меньше на 37,27 млн. м³, чем в 2020 году, в том числе без очистки было сброшено 33,76 млн. м³.

Со сточными водами в 2021 году в водные объекты было сброшено 1 280,06 тыс. т загрязняющих веществ, что больше на 112,55 тыс. т, чем в 2020 году. Увеличение связано с увеличением показателя «нефтепродукты» в сточных

водах ООО «Новогор-Прикамье» в результате изменения состава стоков от субабонентов, и увеличения показателя «сухой остаток» в сточных водах ООО «Сток» г. Березники за счет увеличения поступления с селитебных территорий, примыкающих к промканалу.

Динамика сброса загрязненных сточных вод за 2017-2021 годы приведена на рис. 4.2.1.

Основными загрязнителями на территории Пермского края в 2021 году остались Пермский филиал ООО «Новогор-Прикамье» (г. Пермь 61,94 тыс. т), ООО «Сток» (г. Березники, 806,589 тыс. т) и СКРУ-1 ПАО «Уралкалий» (149,98 тыс. т), что составило 79,57 % от общей массы загрязняющих веществ, поступающих со сточными водами в поверхностные водные объекты Пермского края, в основном в Камское и Воткинское водохранилища. Все предприятия имеют действующие нормативы допустимых сбросов (НДС). На ООО «Новогор-Прикамье» с 2018 году на биологических очистных сооружениях достигнута нормативная очистка. По двум другим указанным предприятиям очистные сооружения не обеспечивают нормативную очистку сточных вод.

Перечень предприятий, основных загрязнителей водных объектов, приведен в таблице 4.2.1.

В 2021 году по Пермскому краю объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения увеличился на 113,59 млн. м³ (менее 6 %) и составил 2 099,54 млн. м³.

В 2021 году продолжается наладка на БОС Кунгурского ГМПУ «Водоканал» г. Кунгур и БОС МУП ЖКХ «Гарант» ЗАТО Звездный. Нормативная очистка до сих пор не достигнута. Показатель мощности очистных сооружений фактически остался на уровне прошлого года (изменение 1,01 % в сторону увеличения).

¹ При составлении информации этой главы использовались обобщенные данные федеральной государственной статистической отчетности по

форме № 2-тп (водхоз) за 2021 год, полученные с помощью программного комплекса (ПК) «ИАС 2-тп (водхоз)».

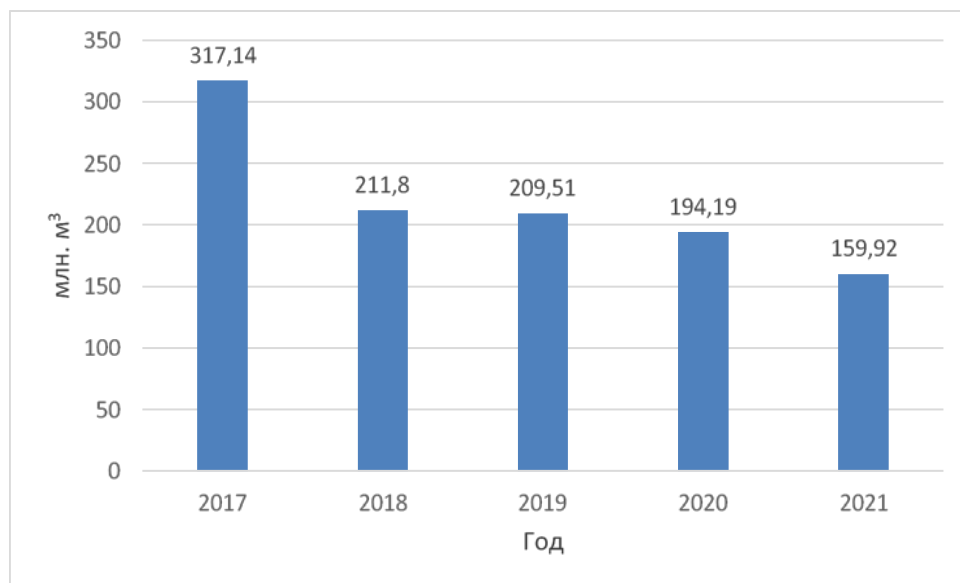


Рис. 4.2.1. Динамика сброса загрязненных сточных вод в Пермском крае за 2017-2021 годы, млн. м³

Таблица 4.2.1

Перечень предприятий – основных загрязнителей водных объектов по Пермскому краю в 2021 году

№	Наименование предприятия	Срок действия НДС	Водный объект
1	Пермский филиал ООО «Новогор-Прикамье» г. Пермь	до 24.10.2023 г	Воткинское водохранилище (через БОС, хозяйственные, промышленные и ливневые сточные воды г. Перми)
2	ООО «Сток» г. Березники	до 20.12.2024 г.	Камское водохранилище (через мехочистку промышленные, хозяйственные и ливневые сточные воды г. Березники)
3	ПАО «Уралкалий» (СКРУ-1)	до 05.10.2023 г.	Камское водохранилище (через мехочистку производственные сточные воды)

Выполненные и планируемые природоохранные мероприятия

В 2021 году на территории Пермского края с софинансированием из федерального бюджета проводилась реализация 9 мероприятий.

На финансирование 7 мероприятий, реализуемого за счет субвенции из федерального бюджета на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений субъектами Российской Федерации на территории Пермского края в 2021 году было запланировано 44 728,1 тыс. руб., фактически профинансировано и освоено 36 666,956 тыс. руб. (81,97 %).

На территории Пермского края в рамках

субвенций в 2021 году выполнялись следующие мероприятия:

- определение местоположения береговой линии, границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос малых рек, впадающих в Воткинское водохранилище на территории Пермского края (завершено в 2021 году);
- расчистка русла р. Брюханыха в г. Перми Пермского края (в том числе Андроновских прудов № 1 и № 2, срок завершения в 2021 году);
- расчистка русла р. Малиновка в с. Башкултаево Пермского района Пермского края (завершена в 2021 году);
- дноуглубительные и руслорегулирующие

- работы на р. Бабка в п. Кукуштан Пермского района Пермского края (переходящие работы со сроком завершения в 2023 году);
- дноуглубление русла р. Н. Мулянка в с. Башкултаево Пермского района Пермского края (завершено в 2021 году);
 - дноуглубление и руслорегулирующие работы на р. Кишертка в с. Усть-Кишерть Пермского края (переходящие работы со сроком завершения в 2022 году);
 - ледорезные работы на р. Усьве в п. Мыс и п. Бобровка, на р. Тулве в с. Барда Пермского края (выполняются ежегодно с 2012 года).

Капитальный ремонт ГТС, финансируемый за счет субсидий в 2021 году на территории Пермского края, проводился на двух объектах:

- ГТС пруда на р. Сарабаиха в с. Култаево Пермского района (завершен в 2021 году);
- берегоукрепления Воткинского водохранилища в п. Уральский Нытвенского района (1 этап, завершен в 2021 году).

Общий объем финансирования на капитальный ремонт составил в 2021 году 29 855,92 тыс. руб., в том числе из федерального бюджета – 19 994,9 тыс. руб. За 2021 год выполнено работ на сумму 31 473,93 тыс. руб., в том числе из федерального бюджета – 19 994,9 тыс. руб.

4.3. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

По материалам Западно-Уральского межрегионального управления
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Общие сведения по обращению с отходами производства и потребления

В Пермском крае в результате хозяйственной деятельности предприятий образуется более 1200 видов отходов производства и потребления. В связи с этим, обеспечение безопасного обращения с отходами производства и потребления, в первую очередь их размещение в окружающей среде, остается одной из важнейших экологических задач в сфере обращения с отходами.

В 2021 году объем образования отходов производства и потребления в целом по краю составил 49,3 млн. тонн.

На объектах размещения отходов на конец 2021 года накоплено 886,8* млн. т, в том числе на объектах ПАО «Уралкалий» – 650,4 млн. т.

Основными предприятиями, формирующими высокий показатель образования и размещения отходов в Пермском крае, являются предприятия, осуществляющие деятельность по производству удобрений и азотных соединений (ПАО «Уралкалий», ООО «Еврохим-Усольский калийный комбинат»), добыче минерального сырья для химической промышленности и производства минеральных удобрений (АО «Верхнекамская Калийная Компания»), добыче и первичной обработке известняка и гипсового камня (ООО «Ергач», ООО «Прикамская гипсовая компания», ООО «Белый камень»), производству прочих основных неорганических химических веществ (АО «Березниковский содовый завод»), добыче руд и песков драгоценных металлов (золота, серебра и металлов платиновой группы) (ООО «Артех»), производству прочих цветных металлов (АВИСМА филиал ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»), производству бумаги и картона (АО «Соликамскбумпром»).

Сводные сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов производства и потребления, по данным обработки статистической отчетности 2-ТП (отходы) предприятий Пермского края, за 2011-2021 годы приведены в таблице 4.3.1.

По результатам проведенного анализа установлено, что общее увеличение объема образования отходов в 2021 году по сравнению с 2020 годом составляет 1,43 млн. т.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов производства и потребления на территории Пермского края

Основными причинами увеличения объема образования отходов в 2021 году явилось:

– увеличение объемов образования отходов ПАО «Уралкалий» на 2,4 млн. т в связи с увеличением выпуска готового продукта, уменьшением содержания полезного компонента в исходном сырье (руде) и увеличением объема переработки сильвинитовой и карналитовой руды;

– увеличение объемов образования отходов АО «Верхнекамская Калийная Компания» на 0,5 млн. т в связи с продолжением работ по строительству вертикальных шахтных стволов, работ подготовительного периода и работ по вертикальной планировке местности.

В тоже время у ряда предприятий Пермского края в 2021 году произошло уменьшение объемов образования отходов (ООО «Вега», ООО «Прикамская гипсовая компания», ООО «Еврохим-Усольский калийный комбинат», ООО «Белый камень»).

В 2021 году объем утилизации и обезвреживания отходов составил 66,5 % от объема образованных.

Увеличение объёмов утилизированных и обезвреженных отходов связано:

– с увеличением закладочных работ в шахтное пространство галитовых отходов и глинисто-солевых шламов ПАО «Уралкалий», извлечение ранее накопленных отходов и передачи их в качестве сырья в АО «Березниковский содовый завод» для производства технической соды;

– с использованием вскрышной породы и грунта, образовавшегося при проведении землеройных работ, для технического этапа ре-

Таблица 4.3.1

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов производства и потребления за 2011-2021 годы, млн тонн

Год	Образование за отчетный год	Утилизировано и обезврежено в течение года	Размещено отходов за отчетный год	Накоплено в организациях на конец отчетного года
2011	42,7	18,3	26,9	762,0
2012	37,0	16,2	23,3	782,4
2013	36,3	15,2	23,1	749,9
2014	41,0	13,9	28,9	778,3*
2015	41,0	16,1	27,2	817,7*
2016	38,9	17,9	23,3	817,4*
2017	41,2	20,6	22,2	816,8*
2018	45,7	27,6	22,1	841,4*
2019	46,4	29,8	19,7**	827,4*
2020	47,8	30,5	19,4**	874,5*
2021	49,3	32,8	19,5**	886,8*

* В объем накопленных отходов за 2014-2021 годы включены объемы отходов ЗАО «Уралалмаз» по данным статистической отчетности предприятия за 2013 год (101,454 млн. т). Отчетность по форме 2-ТП (отходы) ЗАО «Уралалмаз» с 2014 года не представляется ввиду банкротства юридического лица.

** размещенных отходов за 2021 год без учета объема размещенных твердых коммунальных отходов (0,6 млн. т).

культивации ранее разработанных участков Талицких карьеров АО «Верхнекамская Калийная Компания»;

– с извлечением отходов (шлаков сталеплавильных) с отвалов производственных отходов АО «Чусовской металлургический завод» и переработка их в товарную продукцию собственными силами завода и силами сторонних организаций (ООО «Барс», ООО «Стройком-плектация»).

Из общего количества образовавшихся в 2021 году отходов 95,1 % составляют крупнотоннажные отходы предприятий производства минеральный удобрений и добычи полезных ископаемых. Остальная часть образующихся отходов представлена отходами предприятий целлюлозно-бумажного производства, сельского хозяйства, металлургического производства, производства прочих неметаллических минеральных продуктов и отходами прочих отраслей промышленности.

Распределение объемов образования отходов в 2021 году по основным предприятиям

и видам экономической деятельности приведено в таблице 4.3.2.

Перечень предприятий Пермского края, имеющих наибольшие объемы образования отходов, представлен в таблице 4.3.3.

Динамика изменения объемов образования основных крупнотоннажных отходов в 2021 году по сравнению с 2020 г. приведена в таблице 4.3.4.

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов производства и потребления на территории Пермского края в разрезе классов опасности представлены в таблице 1 приложения 7.

Сводные сведения об образовании, утилизации, обезвреживании и размещении отходов производства и потребления за 2021 год, систематизированные по муниципальным образованиям и классам опасности, приведены в таблице 2 приложения 7.

К территориям, вносящим основной вклад в образование отходов, относятся: Березниковский городской округ – 25,85 млн. тонн, Соликамский городской округ – 16,34 млн. тонн;

Таблица 4.3.2

Распределение объемов образования отходов по основным предприятиям и видам экономической деятельности в 2021 году

№ п/п	Наименование вида экономической деятельности по ОКВЭД	Основные предприятия	Вклад в общий объем образования отходов, %
1	Производство удобрений и азотных соединений	ПАО «Уралкалий»	66,8
		ООО «ЕвроХим- Усольский калийный комбинат»	14,3
2	Добыча минерального сырья для химических производств и производства удобрений	АО «Верхнекамская Калийная Компания»	2,4
3	Добыча известняка, гипсового камня и мела	ОАО «Ергач»	3,4
		ООО «Прикамская гипсовая компания»	1,3
		ООО «Белый камень»	1,2
4	Производство прочих основных неорганических химических веществ	АО «Березниковский содовый завод»	2,5
5	Добыча руд и песков драгоценных металлов (золота, серебра и металлов платиновой группы)	ООО «Артех»	1,9
6	Производство прочих цветных металлов	АВИСМА филиал ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА»	0,7
7	Производства бумаги и картона	ОАО «Соликамскбумпром»	1,2

Таблица 4.3.3

Перечень предприятий Пермского края, имеющих наибольшие объемы образования отходов, и динамика их образования за 2016-2021 годы, тыс. тонн

№ п/п	Наименование предприятия	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	ПАО «Уралкалий»	30 153,2	32 697,8	32 385,9	30 213,2	30 520,6	32 925,1
2	ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат»	214,4	674,3	2 602,3	5 848,2	7 181,6	7 048,3
3	ОАО «Ергач»	1 013,7	1 171,7	1 343,0	1 665,8	1 701,8	1 688,6
4	ОАО «Березниковский содовый завод»	1 172,7	1 180,5	1 310,6	1 199,8	1 191,9	1 239,4
5	АО «Верхнекамская Калийная Компания»	0,2	0,1	19,7	566,4	687,8	1 205,8
6	ООО «Артех»	н.д.*	н.д.*	705,5	1 089,4	812,3	943,0
7	ООО «Прикамская гипсовая компания»	1 578,6	1 173,5	1 032,9	681,8	784,1	629,9
8	ОАО «Соликамскбумпром»	658,9	650,4	666,0	640,8	546,7	601,4
9	ООО «Белый камень»	н.д.*	795,9	1 013,9	402,7	710,6	574,1
10	АВИСМА филиал ОАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА»	602,2	171,9	505,1	521,3	347,4	340,8

* данные статистической отчетности 2-ТП (отходы) отсутствуют

Таблица 4.3.4

Объем образования основных крупнотоннажных отходов, тыс. тонн

Вид отхода	2020 г.	2021 г.	Рост (+), снижение (-)
Отходы при добыче минерального сырья для химических производств (галитовые отходы и глинисто-солевые шламы)	37 475,2	39 830,2	+ 2 355
Отходы проведения вскрышных работ при добыче полезных ископаемых	5 057,2	5 109,1	+ 51,9
Отходы известняка, доломита и мела (отсев и в кусковой форме)	1 018,5	807,3	- 211,2
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	537,2	651,6	+ 114,4
Щебень известняковый, доломитовый, некондиционный практически неопасный	508,6	440,8	- 67,8
Щелок сульфитный при варке целлюлозы бисульфитным способом	381,0	425,5	+ 44,5
Навоз крупного рогатого скота	325,3	329,6	+ 4,3
Отходы при бурении нефтяных скважин и бурении, связанном с добычей сырой нефти (растворы и шламы буровые)	276,3	214,1	- 62,2
Отходы (ил и осадки) очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	151,9	168,6	+ 16,7
Лом черных металлов несортированный	170,1	131,8	- 38,3
Отходы коры	108,6	117,7	+ 9,1

Кунгурский муниципальный округ – 2,45 млн. тонн, Александровский муниципальный округ – 1,42 млн. тонн, Красновишерский городской округ – 0,97 млн. тонн.

Реализация предприятиями края мероприятий по снижению размещения отходов в окружающей среде

Информация о реализации в 2021 году предприятиями края мероприятий по снижению размещения отходов в окружающей среде с указанием затрат и эффективности представлена в таблице 4.3.5.

Обращение с твердыми коммунальными отходами на территории Пермского края

Обращение с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО) в Пермском крае осуществляется в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Пермского края, утвержденной Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (ред. 11.04.2022).

В соответствии с Территориальной схемой на территории Пермского края предусмотрена одна зона деятельности регионального оператора. По итогам конкурсного отбора избран один региональный оператор - АО «ПРО ТКО».

Согласно статистической отчетности № 2-ТП (отходы) в 2021 году в Пермском крае образовано 606,207 тыс. тонн ТКО, из них 428,142 тыс. тонн образовано в жилых помещениях. На захоронение передано 577,621 тыс. тонн ТКО, обработано – 74,574 тыс. тонн, утилизировано – 15,890 тыс. тонн.

Информация о наличии и состоянии объектов размещения отходов в разрезе муниципальных образований, в т.ч. о наличии несанкционированных свалок

На территории Пермского края расположено 95 объектов размещения отходов производства и потребления, включенных в Государственный реестр объектов размещения отходов.

Большая часть объектов размещения отходов (около 77 %) эксплуатируется промышленными предприятиями Пермского края. Данные

Таблица 4.3.5

Реализации предприятиями края мероприятий по снижению размещения отходов в окружающей среде в 2021 году

Наименование мероприятия	Достиженные результаты
Закладка выработанного пространства (галитовые отходы, глинисто-солевые шламы) – ПАО «Уралкалий»	Снижение техногенной нагрузки на природную окружающую среду – уменьшение объемов складирования отходов на поверхности на 7 522,9 тыс. тонн
	Снижение техногенной нагрузки на природную окружающую среду – закладка в шахтное пространство 9 728,8 тыс. тонн отходов
Строительство и эксплуатация камер большого сечения рудника и гидрозакладки для закладки отходов (галитовые отходы, глинисто-солевые шламы) – ПАО «Уралкалий»	Снижение техногенной нагрузки на природную окружающую среду – закладка в камеры большого сечения и шахтное пространство 5 742,2 тыс. тонн отходов
Утилизация отвальных шлаков ферросплавного, сталеплавильного и доменного производств – АО «Чусовской металлургический завод»	Сокращение количества накопленных отходов – снижение объемов отвальных шлаков на 526,0 тыс. тонн отходов

объекты предназначены для длительного складирования (хранения) промышленных отходов, образующихся от собственной деятельности предприятий.

Размещение твердых коммунальных отходов, образующихся от хозяйственной деятельности предприятий и населения Пермского края, производится на 19 объектах размещения отходов (таблица 3 приложения 7). Данные объекты включены в Территориальную схему обращения с отходами в Пермском крае, утвержденную Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503. У 17 организаций, эксплуатирующих объекты размещения твердых коммунальных отходов,

имеется лицензия на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV классов опасности.

Информация об организациях края, занимающихся утилизацией отходов производства и потребления в Пермском крае приведена в таблице 4 приложения 7

На территории Пермского края функционирует 3 мусоросортировочных комплекса, на которых осуществляется сортировка твердых коммунальных отходов, образующихся от хозяйственной деятельности предприятий и населения Пермского края (таблица 4.3.6). Данные мусоросортировочные комплексы включены в Территориальную схему обращения с отходами в Пермском крае.

Таблица 4.3.6

Мусоросортировочный комплексы Пермского края, 2021 год

№ п/п	Наименование мусоросортировочного комплекса	Наименование эксплуатирующей организации	Адрес местонахождения
1	Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска	ООО «Буматика» (ИНН 5904137287)	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с. Черная
2	Мусоросортировочный комплекс с. Лобаново	ООО «УРАЛРЕГИОНСНАБ» (ИНН 5948057769)	614532, Пермский край, Пермский район, с. Лобаново, ул. Центральная, 92Б
3	Мусоросортировочная станция при полигоне г. Кудымкара	ООО «ЭКО-ГОРОД» (ИНН 8107012123)	619001, Пермский край, г. Кудымкар, ул. Промышленная, 3

4.4. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

По материалам Главного управления МЧС России по Пермскому краю, Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Статистические данные о чрезвычайных ситуациях (ЧС) в 2021 году

В 2021 году в Пермском крае произошло 3 ЧС техногенного характера и 2 ЧС природного характера. Количество ЧС за 2017-2021 годы приведено в таблице 4.4.1.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

В 2021 году произошло три чрезвычайные ситуации техногенного характера:

- 23 января 2021 года в связи с отключением теплоснабжения в здании котельной № 6 в г. Красновишерске. Под отключение попали 17 жилых домов с населением 80 человек (в том числе 22 ребёнка). Погибших, пострадавших, спасенных нет. Режим ЧС снят 8 февраля 2021 года. Состав сил и средств, привлеченных для ликвидации ЧС: 45 человек, 18 единиц техники;
- 20 апреля 2021 года произошло дорожно–транспортное происшествие на 79 км автодороги Соликамск-Красновишерск с участием 2 легковых автомобилей Тойота Ярис и ВАЗ-2114. Погибли 5 человек, пострадали 5 человек. Ущерба нет. Состав сил и средств, привлеченных для ликвидации ЧС: 33 человека, 17 единиц техники;

- 25 июля 2021 года произошла разгерметизация магистрального газопровода «Уренгой-Центр-2» диаметром 1420 мм, с последующим возгоранием газа на территории Кишертского муниципального образования. Погибших, пострадавших нет. Ликвидация ЧС 29.07.2021 года. Состав сил и средств, привлеченных для ликвидации ЧС: 67 человек, 23 единиц техники.

Чрезвычайные ситуации природного характера

В 2021 году произошло две чрезвычайные ситуации природного характера:

- 13 июля 2021 года, произошел лесной пожар в Краснокамском городском округе, площадь пожара 176 га. Погибших, пострадавших нет. Режим ЧС снят 16 июля 2021 года. Ликвидация ЧС 18.07.2021 года. Состав сил и средств, привлеченных для ликвидации ЧС: 143 человека, 38 единиц техники.
- 20 августа 2021 года произошла гибель посевов сельскохозяйственных культур (засуха), вызванных прохождением комплекса опасных природных явлений в 14 муниципальных образованиях Пермского края. Ситуация признана «Чрезвычайной ситуацией регионального характера», которая продлилась

Таблица 4.4.1

Число чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного и природного характера в Пермском крае за 2017-2021 годы, случаев

№	Вид ЧС	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Техногенные	3	4	5	4	3
2	Природные	1	0	4	2	2

до 6 декабря 2021 года. Для ликвидации ЧС были привлечены 236 человек, 90 единиц техники.

Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера

В 2021 году произошло три чрезвычайные ситуации биолого-социального характера:

28 сентября 2021 года произошел падеж 3 свиней в личном подсобном хозяйстве в д. Карабаи Краснокамского городского округа. По результатам исследований установлен диагноз – «Африканская чума». Режим ЧС не вводился. Распоряжением Администрации Краснокамского городского округа ситуация признана чрезвычайной (муниципального характера). Всего для ликвидации ЧС привлекались 27 человек и 8 ед. техники, из них от МЧС 2 человека и 1 ед. техники.

14 октября 2021 года в связи с обнаружением очага африканской чумы свиней в Пермском муниципальном районе в личном подсобном хозяйстве участка № 17 садового кооператива «Ивушка». Режим ЧС не вводился. Распоряжением Администрации Пермского муниципального района ситуация признана чрезвычайной (муниципального характера). Всего для ликвидации ЧС привлекались 25 человек и 1 ед. техники, из них от МЧС 0 человек и 0 ед. техники.

21 октября 2021 года в связи с обнаружением очага африканской чумы свиней в крестьянском (фермерском) хозяйстве по адресу: Пермский край, ЗАТО Звездный, второй военный городок, ул. Промышленная, дом 9/2. Режим ЧС не вводился. Постановлением Администрации ЗАТО Звездный ситуация признана чрезвычайной (муниципального характера). Всего для ликвидации ЧС привлекались 17 человек и 8 ед. техники, из них от МЧС 0 человек и 0 ед. техники.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций

Предупреждение чрезвычайных ситуаций природного характера

В ходе прохождения весенне-летнего пожароопасного сезона 2021 года на территории Пермского края организован и проведен комплекс профилактических мероприятий, в целях предупреждения перехода лесных пожаров на населенные пункты.

Актуализировано и принято 9 нормативных правовых актов органов государственной власти Пермского края и Главного управления МЧС России по Пермскому краю:

- Распоряжение Правительства Пермского края от 11 февраля 2021 года № 26-рп «О мерах по охране лесов от пожаров на территории Пермского края в течение 2021 года»;
- Указ Губернатора Пермского края от 17 марта 2021 года № 38 «Об утверждении Сводного плана тушения лесных пожаров на территории Пермского края в весенне-летний пожароопасный сезон 2021 года»;
- Постановление Правительства Пермского края № 191-п от 31 марта 2021 года «Об усилении мер пожарной безопасности на территории Пермского края в весенне-летний пожароопасный сезон 2021 года»;
- Приказ Главного управления МЧС России по Пермскому краю № 278 от 2 апреля 2021 года «Об организации охраны населённых пунктов и объектов от природных пожаров в 2021 году»;
- Приказ Министерства территориальной безопасности Пермского края от 12 апреля 2021 года № 10-04-01-77 «Об утверждении плана по организации надзорно-профилактических и оперативно-тактических мероприятий по защите населенных пунктов подверженных лесных пожаров и других ландшафтных (природных) пожаров»;
- Приказ Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 19 апреля 2021 года № 30-01-02-451 «Об открытии пожароопасного сезона 2021 года»;
- Постановление Правительства Пермского края от 26 мая 2021 года № 331-п «Об установлении на территории Пермского края особого противопожарного режима»;
- Постановление Правительства Пермского края от 26 мая 2021 года № 329-п «Об установлении особого противопожарного режима в лесах на территории Пермского края»;
- Приказы Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края № 30-01-02-730 от 27 мая 2021 года, № 30-01-02-752 от 31 мая 2021 года «Об ограничении пребывания граждан в лесах».

Проведены профилактические мероприятия предупреждения лесных пожаров:

- с 16 по 18 марта 2021 г. проведена проверка готовности Пермского края, а также муниципальных образований к пожароопасному сезону 2021 года, по итогам проверки – Пермский край был «готов к выполнению задач по предназначению»;
- с 23 по 26 марта 2021 года проведены 45 совместных учений по отработке прохождения информации о лесных пожарах и практических действий с привлечением сил и средств РСЧС, а 25 марта 2021 г. в Пермском муниципальном районе проведено комплексное командно-штабное учение по отработке вопросов взаимодействия и слаженности сил и средств РСЧС при тушении природных пожаров, а также их межрайонного маневрирования;
- с 20 по 29 апреля 2021 года проведено заслушивание глав муниципальных образований о выполнении превентивных мероприятий, а также о готовности к действиям по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуации в весенне-летний пожароопасный сезон 2021 года;
- утверждены перечни населенных пунктов (183), территорий организаций отдыха детей и их оздоровления (17), территорий садоводства или огородничества (41), подверженных угрозе лесных пожаров, а также план дополнительных мероприятий по предупреждению пожаров на территории Пермского края в весенне-летний пожароопасный сезон 2021 года;
- во всех муниципальных образованиях Пермского края проведены заседания комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности с рассмотрением вопросов подготовки к весенне-летнему пожароопасному сезону;
- создано 8 временных противопожарных постов (д. Алебастрово Сылвенского сельского поселения; Быковка Сылвенского сельского поселения; п. Серяк Заболотского сельского поселения; д. Большакино Заболотского сельского поселения; д. Ванькино, с. Новоильинское, д. Васильевка, д. Зубки, д. Коммуна, д. Хмелевка Заболотского сельского поселения; п. Октябрьский, п. Аннинск Пальниковского сельского поселения; д. Рассолино Кукуштанского сельского поселения; с. Курашим Пермского муниципального района; д. Еловая Юго-Камского сельского поселения; п. Таежный Юго-Камского сельского поселения), в состав которых включено 24 человека личного состава и 8 единиц техники;
- для защиты населенных пунктов в случае установления 4 и 5 классов опасности в лесах создана 601 добровольческая организация пожарной охраны, из них 163 добровольных пожарных команд и 438 добровольных пожарных дружин;
- собственниками источников наружного противопожарного водоснабжения в рамках сезонной проверки, проверено обеспечение наличия и состояния источников противопожарного водоснабжения, а также доступности подъезда к ним пожарной техники. По всем неисправным водисточникам информация направлена в органы местного самоуправления, прокуратуру Пермского края;
- на все населенные пункты, подверженные угрозе распространения лесных пожаров, разработаны паспорта населенных пунктов;
- согласно предоставленным органами местного самоуправления паспортам населенных пунктов на территории Пермского края в 2021-м году обустроено 554 км минерализованных полос;
- для осуществления мониторинга пожарной опасности задействовано 8 основных и 8 дополнительных маршрутов авиационного патрулирования с использованием 3-х воздушных судов (2 самолета типа АН-2 и 1 легкомоторный вертолет), внедрена система видеонаблюдения «Лесохранитель» с применением 40 видеокамер, установленных на вышках операторов сотовой связи, на территории 33 муниципальных образований;
- организовано проведение ежедневного патрулирования вне зависимости от подверженности угрозе перехода природных (лесных) пожаров;
- организовано 14 226 выходов патрульных групп, в состав которых входят сотрудники МВД, представители ОМС, лесничеств, ВДПО, добровольцы, старосты поселений,

- председатели СНТ и иные заинтересованные лица;
- формировались патрульные группы ежедневно исходя из складывающейся оперативной обстановки с пожарами на текущий день и прогноза погоды (за день до их работы);
- Главным управлением МЧС России по Пермскому краю организованы и проведены надзорные мероприятия (плановые, рейдовые осмотры) в отношении всех 183 населенных пунктов подверженных угрозе лесных пожаров.

На территории Пермского края остро стоит вопрос обеспеченности населенных пунктов наружным противопожарным водоснабжением, а также обеспечением противопожарных разрывов от застройки населенных пунктов до лесного массива. Наихудшая обстановка наблюдается в п. Суксун, на территории которого остаются не устранёнными 53 нарушения требований пожарной безопасности (из них противопожарное водоснабжение – 45; противопожарные разрывы – 8).

Для обеспечения пожарной безопасности был привлечен 9 631 человек и 1 020 единиц техники, из них от МЧС России 927 человек и 117 единиц техники.

В целях предотвращения чрезвычайных ситуаций, возникших вследствие лесных пожаров организуются следующие мероприятия: в период повышения горимости лесов на территории края решением Правительства края устанавливается особый противопожарный режим и определяется комплекс мероприятий по усилению пожарной безопасности в лесах, силы и средства лесопожарных формирований, предусмотренные Сводным планом тушения лесных пожаров приводятся в полную готовность, повышается кратность наземного и авиационного патрулирования лесов, ужесточаются штрафные санкции за нарушение правил пожарной безопасности в лесах, в случае установления 4-5 класса пожарной опасности в лесах по условиям погоды ограничивается пребывание граждан в лесах.

В 2021 году были проведены профилактические мероприятия по предупреждению лесных пожаров:

- открытые уроки – 48;
- беседы, лекции, доклады, сходы населения – 5 720;

- просветительские акции – 24;
- показаны сюжеты по ТВ – 104;
- трансляции по радио информационных сообщений – 587;
- распространены печатные материалы в СМИ и интернет-изданиях – 2 718 статей;
- распространены листовки, памятки, буклеты – 54 150;
- установлены аншлаги, билборды, стенды – 5 357.

Главным управлением МЧС России по Пермскому краю (далее – ГУ МЧС России по Пермскому краю), через территориальные подразделения, инициировано направление в адрес глав администраций муниципальных районов и городских округов рекомендаций об организации в осенний период выполнения мероприятий по устройству минерализованных полос и проведению опашки населённых пунктов и объектов, подверженных угрозе природных пожаров.

В Пермском крае были спланированы и проведены превентивные мероприятия по подготовке к весеннему половодью 2021 года. С целью подготовки к паводкоопасному периоду 2021 года в Пермском крае проведены мероприятия:

- разработаны и утверждены План основных противопаводковых мероприятий Пермского края, Реестр населенных пунктов, относимых к зонам возможного затопления в период половодья (113 населенных пунктов), План мероприятий по смягчению рисков и реагированию на ЧС в паводкоопасный период 2021 г.;
- проведены заседание Совета глав муниципальных образований края (24 февраля 2021 г.), заседание противопаводковой рабочей группы при КЧС и ОПБ Пермского края (2 марта 2021 г.) (далее - противопаводковая Рабочая группа), заседания КЧС и ОПБ края (24 февраля и 14 апреля 2021 г.);
- до органов местного самоуправления (далее – ОМСУ) доведены: План основных противопаводковых мероприятий края, протокольные решения по подготовке к половодью заседаний Совета глав муниципальных образований края, КЧС и ОПБ края, противопаводковой Рабочей группы, рекомендации по подготовке к половодью гидротехнических сооружений (далее –

ГТС), дренажных систем, ливневых канализаций, водоотводных канав, водопропускных труб под автодорогами.

- 03 марта 2021 г. проведена комплексная проверка региональной системы оповещения Пермского края;
- комиссией противопаводковой Рабочей группы в режиме ВКС заслушаны о готовности к половодью представители 25 ОМСУ, 9 наиболее паводкоопасных территорий были проверены на местах (г. Чусовой, г. Пермь и Пермский МР, Соликамский ГО, Юсьвинский МО, Гайнский, Юрлинский, Кудымкарский МО, г. Кудымкар).

Также, комиссией Противопаводковой Рабочей группы в соответствии с утвержденным графиком проверены проверки подготовки к половодью 17 ГТС прудов (водохранилищ) и 3 защитных дамб. Кроме того, такие проверки проводились осенью 2020 года, в ходе которых были проверены 14 ГТС. По результатам проверок составлены протоколы с указанием недоработок и сроков их устранения.

С целью предотвращения заторов льда за счет субвенций из федерального бюджета по заказу Минприроды Пермского края в марте-апреле 2021 года выполнены ледорезные работы на р. Тулве у с. Барда и на р. Усьве у п. Мыс и п. Бобровка (общая протяженность участков – 4,5 км).

Работы по ослаблению льда (чернение, ледорезные работы) также проводились Бардымским муниципальным округом и Чусовским городским округом.

Вопросы обеспечения безопасного пропуска половодья отработаны в рамках Командно-штабных учений 23 марта (Пермский муниципальный район) и 14 апреля 2021 г. (Гайнский муниципальный округ).

В краевом бюджете зарезервированы средства на мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС, стихийных бедствий в размере 200 млн. руб. В дальнейшем Законом Пермского края от 7.12.2020 № 582-ПК «О бюджете Пермского края на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов» (в ред. от 26 марта 2021 г. № 630-ПК) резервный фонд увеличен до 1 700,0 млн. рублей. Объем резерва материальных ресурсов для ликвидации ЧС в Пермском крае создан на сумму 90,759 млн. руб.

Также созданы резервные фонды в муниципальных образованиях края в общей сумме 201 млн. 768 тыс. руб.

Главным управлением МЧС России по Пермскому краю в паводкоопасный период и пожароопасный сезон 2021 года были проведены мероприятия:

- 10 марта 2021 г. на базе ГУ МЧС России по Пермскому краю проведены учебно-методические занятия с органами управления ТП РСЧС Пермского края, представителями территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органами местного самоуправления Пермского края;
- с 16- 18 марта в целях исполнения приказа МЧС РФ от 05.03.2021 № 115 «Об организации проведения проверок готовности органов управления, сил и средств функциональных и территориальных подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций к действиям по предназначению в паводкоопасный период и пожароопасный сезон 2021 года и ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного характера» проведена проверка готовности сил и средств территориальной подсистем единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) Пермского края к защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в паводкоопасный период (Чусовской ГО, Соликамский ГО, г. Пермь, Пермский МР);
- 26 марта 2021 года проведено заседание Общественного Совета на базе ГУ МЧС России по Пермскому краю, на котором рассмотрен вопрос о подготовке к паводкоопасному периоду 2021 года;
- 30 марта 2021 года проведено заседание коллегии ГУ МЧС России по Пермскому краю, на котором рассмотрен вопрос о подготовке к паводкоопасному периоду 2021 года;
- 19-20 апреля 2021 года совместно с Минприроды Пермского края, Камским бассейновым водным управлением в целях контроля за прохождением весенне-летнего половодья проведены выездные проверки Кудымкарского, Гайнского, Юрлинского и Юсьвинского муниципальных округов;

- разработаны модели развития паводковой обстановки на паводкоопасный период 2021 года и прогнозируемые районы нарушения жизнеобеспечения населения, ожидаемые риски нарушения функционирования объектов экономики и социальной инфраструктуры на все подверженные угрозе подтоплению территории. Указанные модели доведены до всех органов местного самоуправления Пермского края и органов исполнительной власти Пермского края;
- организованы мониторинг и прогнозирование ледовой обстановки с привлечением подразделений Росгидромета;
- организован контроль за складывающейся обстановкой в местах традиционного массового лова рыбы в период половодья, установка предупреждающих аншлагов о запрете выхода на лёд;
- организован сбор и анализ информации по результатам космического мониторинга по вопросам схода снежного покрова и ледовой обстановки на водных объектах края;
- во взаимодействии с контрольными и надзорными органами, органами исполнительной власти Пермского края и органами местного самоуправления проведены мероприятия по обеспечению безопасности скотомогильников и объектов инженерной инфраструктуры в период весеннего половодья.

Органами местного самоуправления Пермского края:

- уточнены планы действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, планы эвакуации и первоочередного жизнеобеспечения населения;
- в целях своевременного удовлетворения первоочередных потребностей пострадавшего населения на территории Пермского края на паводкоопасный период подготовлено 254 пункта временного размещения вместимостью 68775 человек, 25 мобильных пунктов временного размещения вместимостью 776 человека, также спланировано к развертыванию 52 пункта обогрева и питания, в том числе: 33 стационарных, 8 мобильных пунктов обогрева и питания, 11 подвижных пунктов обогрева, пропускная способностью 2979 человек.
- организованы 121 временный гидропост для контроля уровней воды;

- созданы межведомственные рабочие группы и организована их работа;
- спланированы и проведены тренировки и учения с привлекаемыми силами и средствами;
- проведены мероприятия по ослаблению прочности льда путем распиловки и чернения льда;
- уточнен финансовый и материальный резерв органов местного самоуправления и объектов экономики.

Мониторинг гидрометеорологической обстановки на реках и водоемах края осуществляется Пермским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Уральское УГМС». Кроме того, на период весеннего половодья было спланировано привлечение оперативных групп на территории Пермского края, в том числе и оперативной группы ГУ МЧС России по Пермскому краю.

С целью визуализации и пространственного анализа информации использовались геоинформационные технологии. Осуществлялся спутниковый мониторинг по местам подтопления, затороопасным участкам. Для всех населённых пунктов, попадающих в зону возможного подтопления, разработаны трёхмерные модели подтопления, которые оперативно доводились до органов местного самоуправления.

Работа по мониторингу уровней воды на временных гидрологических постах (далее – ВГП) была организована совместно с ГИС центром Пермского государственного научно-исследовательского университета начиная с 5 апреля 2021 года. Данные мониторинга за ходом уровней воды, в режиме онлайн, публиковались на ГИС портале ПГНИУ – Половодье 2021.

По северу, северо-востоку и югу Пермского края было организовано патрулирование рек с применением БАС в целях установления затороопасных участков (р. Кама, р. Весляна, р. Чусовая, р. Усьва) с разработкой ортофотопланов.

В период прохождения пика половодья для мониторинга паводковой обстановки была организована работа с применением БАС, с корректировкой и доведения до органов местного самоуправления развития паводковой обстановки на территориях.

В целях своевременного реагирования для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ была определена группировка

ровка сил и средств: 15 350 человек, 2 875 единиц техники, в том числе 646 единиц инженерной техники, 1823 единиц автомобильной, 406 специальной, 458 плавсредств, в том числе от МЧС России – 4 151 человек, 311 единиц техники, 27 плавсредств, 4 беспилотных летательных аппаратов.

Дополнительно для проведения противопаводковых мероприятий, аварийно-спасательных и других неотложных работ и жизнеобеспечения населения были спланированы для привлечения: аэромобильная группировка ГУ МЧС России по Пермскому краю в количестве 110 человек, 16 единиц техники, в том числе 2 специальной, 1 плавсредств; 6 единиц вспомогательной техники и 2 БЛА и силы и средства Государственной инспекции по маломерным судам ГУ МЧС России в количестве 18 человек, автомобили и суда в количестве 9 единиц.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций техногенного характера

На потенциально опасных объектах Пермского края всех форм собственности проводится профилактическая работа по следующим основным направлениям:

- замена изношенного производственного оборудования предприятий, диагностика сосудов и арматуры;
- улучшение материально-технического обеспечения потенциально-опасных участков производства;
- укрепление производственной и технологической дисциплины;
- поддержание в рабочем состоянии локальных систем оповещения;
- создание современных систем управления опасными процессами;
- плановые ремонтно-восстановительные работы.

Подготовка объектов экономики к работе в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера проводится согласно планам, основных мероприятий по повышению устойчивости объектов экономики и систем жизнеобеспечения.

Организация мероприятий по обеспечению безаварийного функционирования судоводных гидротехнических сооружений, магистральных трубопроводов.

Для профилактики ЧС на магистральных

трубопроводах в Пермском районном нефтепроводном управлении АО «Транснефть-Прикамье» проводится комплекс предупредительных мероприятий, в том числе систематическое наблюдение и контроль за состоянием потенциально опасных объектах. Обслуживающим персоналом визуально осуществляется периодический осмотр трассы с вертолета; осмотр трассы линейными обходчиками; дежурство линейных обходчиков на водных переходах; контроль с помощью систем автоматического регулирования различных параметров, блокировок, сигнализации.

Для тушения пожаров в помещениях насосных и на резервуарах применяется система пенного автоматического тушения, в том числе система подслоного пенотушения резервуаров. Кроме того, помещения насосных оснащены системами контроля за наличием взрывоопасной концентрации газов, затопления помещения нефтенасосной и маслосистемы. Также, магистральные насосы оснащены системами контроля вибрации, температуры подшипников и просачивания нефти через сальниковые уплотнения, давления приема и выкида нефти. Магистральные нефтепроводы по трассе оснащены: контролем давления, сигнализацией изменения положения задвижек, сигнализацией прохождения по трубе, сигнализацией вскрытия будок. Сигнализацией затопления оснащаются монотрические колодцы.

Все срабатывания технологических защит отображаются на пультах или щитах управления и сопровождаются световой и звуковой сигнализацией.

Использование и внедрение новейших систем автоматизации и телемеханизация объектов магистральных нефтепроводов обеспечивает безопасную и безаварийную организацию эксплуатации их при оптимальном числе обслуживающего персонала.

В целях повышения живучести объектов в условиях ЧС во всех муниципальных образованиях края созданы и работают комиссии по повышению устойчивости функционирования. Планы работы комиссий разрабатываются на календарный год. Для ликвидации ЧС на потенциально опасных объектах создаются аварийно-спасательные формирования, имеющие в установленном порядке свидетельства на проведение аварийно-спасательных работ.

Мероприятия по организации безаварийного функционирования потенциально опасных объектов указаны в Планах по предупреждению и ликвидации ЧС, Планах по ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

Источниками возникновения возможных чрезвычайных ситуаций техногенного характера на внутренних водных путях Камского бассейна являются судоходные гидротехнические сооружения (далее – СГТС).

В Пермском крае такими являются Пермский район гидротехнических сооружений и судоходства – филиал ФБУ «Администрация Камского бассейна внутренних водных путей» (далее ПРГСС) и Чайковский район гидротехнических сооружений и судоходства – филиал ФБУ «Администрация Камского бассейна внутренних водных путей» (далее ЧРГСС). ПРГСС и ЧРГСС имеют Свидетельства о регистрации и Разрешения на эксплуатацию. В 2021 году разработана Декларация безопасности ЧРГСС и проведена ее экспертиза. В 2020 Декларация разработана на ПРГСС.

В ФБУ «Администрация «Камводпуть»» основными направлениями поддержания шлюзов в работоспособном безаварийном состоянии является проведение по утвержденным графикам планово-предупредительного и капитального ремонта, подготовка эксплуатационного персонала.

На всех шлюзах ФБУ «Администрация «Камводпуть»» своевременно произведены осмотры подводных частей и оборудования СГТС и развернут межнавигационный ремонт.

Все плановые мероприятия на 2021 год выполнены в пределах финансовых средств, выделенных Федеральным агентством морского и речного транспорта. Поддержание в рабочем состоянии локальных систем оповещения и организации мероприятий по обеспечению безаварийного функционирования СГТС обеспечивает предупреждение ЧС.

В 2021 году выделено за счет средств Федерального бюджета на текущий ремонт ПРГСС 11,8 млн. руб., ЧРГСС 14,04 млн. руб.

Технический флот, состоящий на балансе ФБУ «Администрация «Камводпуть»» находится в работоспособном состоянии.

Для обеспечения безопасности судоходства в границах Камского бассейна осуществляется диспетчерское регулирование движения и стоянок судов, а также осуществляется кон-

троль за судами и плавучими объектами службой государственного портового контроля (далее СГПК).

В целях обеспечения безопасности судоходства, согласно государственному заданию 2021 года была обеспечена установка навигационной обстановки. Водные пути в границах Пермского края обслуживает Верхне-Камский район водных путей и судоходства (далее - Верхне-Камский РВПС). Общая протяженность водных путей с гарантированными глубинами и судовым ходом составила 606 км.

Регулярно проводятся комплексные учения и тренировки аварийно-спасательных подразделений.

Аварий, транспортных происшествий и чрезвычайных ситуаций на судоходных сооружениях в навигацию 2021 года не допущено.

Для выполнения лицензионных условий по мониторингу геологической среды на территории нефтяных месторождений ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» ежегодно осуществляется производственный экологический контроль согласно Программе производственного экологического контроля ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» за состоянием компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, отходы), утвержденной Первым заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Программа ПЭК ежегодно актуализируется в соответствии с проектной документацией на строительство и обустройство новых лицензионных участков и в связи со строительством наблюдательных гидрогеологических скважин. Работы по производственному экологическому контролю осуществляются специализированными предприятиями, имеющими лицензии на вид деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях и аккредитованные в системе аккредитации Госстандарта России химико-аналитические лаборатории.

Система наблюдений, оценки и прогноза состояния атмосферного воздуха на границах санитарно-защитных зон объектов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» строится на основе ежеквартальных отборов проб воздуха в контрольных точках, выбранных с учетом розы ветров и результатов расчетов рассеивания. Контролю подлежат концентрации предельных и ароматических углеводородов, сероводорода, диоксида азота, диоксида серы и фенола. Отбор проб производится на основных нефтепромысловых объектах (ДНС, ПСП, УПСВ, УППН).

ЧАСТЬ 5

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ

5.1. АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ПЕРМСКОГО КРАЯ

Административно-территориальное устройство

Границы и территориальная организация Пермского края определены Уставом Пермского края.

Границами Пермского края являются границы между Пермским краем и сопредельными субъектами Российской Федерации – республиками Башкортостан, Коми, Удмуртской Республикой, Кировской и Свердловской областями. Территория Пермского края является составной частью территории Российской Федерации.

В целях осуществления государственного управления, определения территориальных основ построения системы органов государственной власти и создания оптимальных условий для ее функционирования, реализации единой государственной политики с учетом эффективного использования природного, экономического, социального, инфраструктурного потенциала, а также исторических, национальных и иных местных традиций территория Пермского края делится на административно-территориальные единицы.

Пермский край как субъект Российской Федерации самостоятельно определяет собственное административно-территориальное устройство в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, Уставом края и законом Пермской области от 28 февраля 1996 года № 416-67 «Об административно-территориальном устройстве Пермского края», который регулирует порядок образования, объединения, преобразования и

упразднения административно-территориальных единиц, установления и изменения их границ и наименований в Пермском крае.

Систему административно-территориального устройства Пермского края образуют:

- 14 городов краевого значения (таблица 5.1.1);
- 7 районов в городах (таблица 5.1.2);
- 11 городов районного значения (таблица 5.1.3);
- 33 административных района (таблица 5.1.4);
- 26 рабочих поселков (таблица 5.1.5);
- 3 574 сельских населенных пунктов;
- закрытое административно-территориальное образование («Звездный»);
- Коми-Пермяцкий округ.

Всего в Пермском крае состоит на учете в реестре 3 668 административно-территориальных единиц (по состоянию на 31 декабря 2021 года).

Схема административно-территориального устройства Пермского края приведена на вклейке (между страницами 91-92).

В законе «Об административно-территориальном устройстве Пермского края» определены основные понятия:

– *административно-территориальное устройство* – разделение территории края в целях осуществления государственного управления на определенные части, в соответствии с которыми строится и функционирует система органов государственной власти;

Административно-территориальное устройство Пермского края

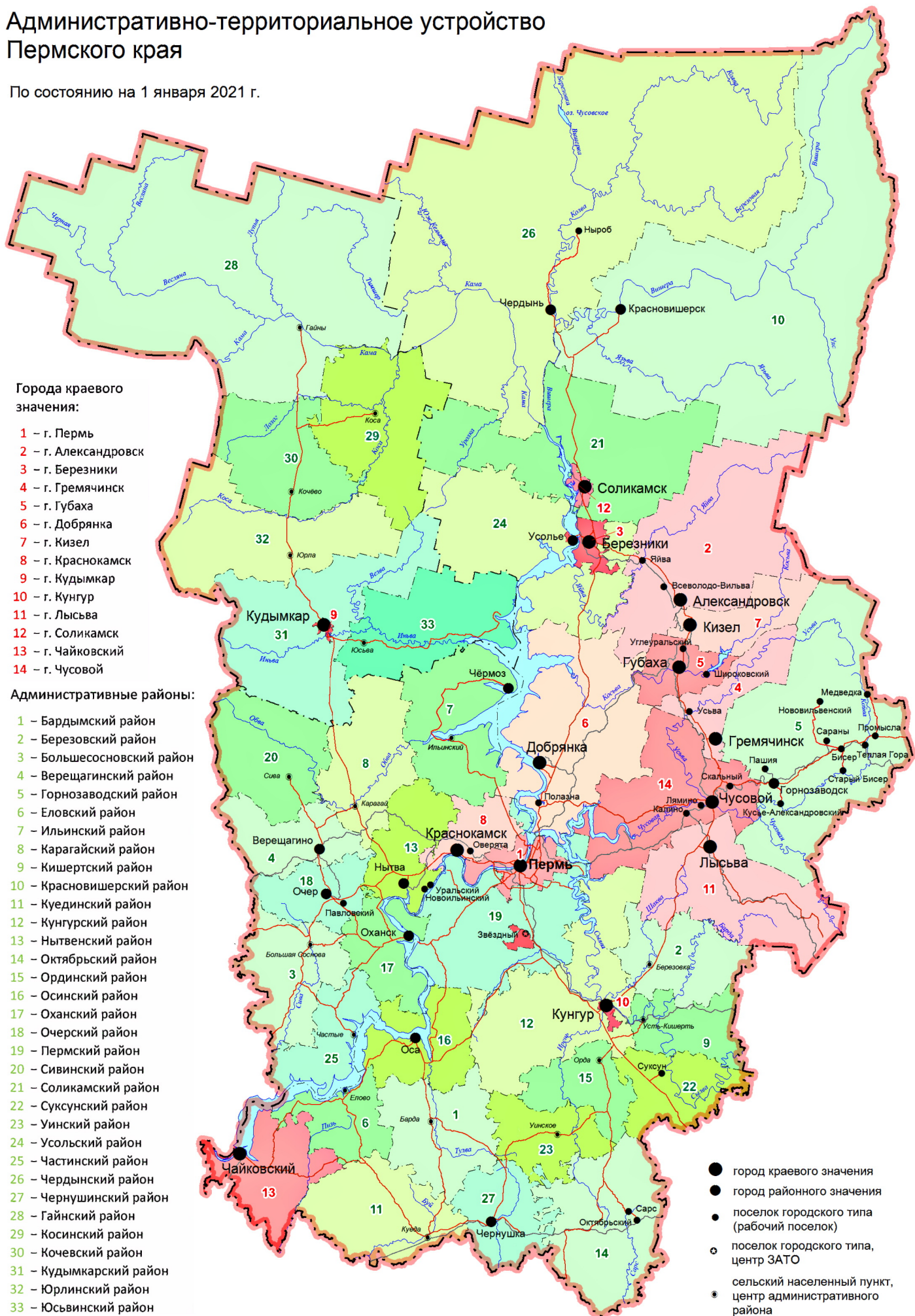
По состоянию на 1 января 2021 г.

Города краевого значения:

- 1 – г. Пермь
- 2 – г. Александровск
- 3 – г. Березники
- 4 – г. Гремячинск
- 5 – г. Губаха
- 6 – г. Добрянка
- 7 – г. Кизел
- 8 – г. Краснокамск
- 9 – г. Кудымкар
- 10 – г. Кунгур
- 11 – г. Лысьва
- 12 – г. Соликамск
- 13 – г. Чайковский
- 14 – г. Чусовой

Административные районы:

- 1 – Бардымский район
- 2 – Березовский район
- 3 – Большесосновский район
- 4 – Верещагинский район
- 5 – Горнозаводский район
- 6 – Еловский район
- 7 – Ильинский район
- 8 – Карагайский район
- 9 – Кишертский район
- 10 – Красновишерский район
- 11 – Куединский район
- 12 – Кунгурский район
- 13 – Нытвенский район
- 14 – Октябрьский район
- 15 – Ординский район
- 16 – Осинский район
- 17 – Оханский район
- 18 – Очерский район
- 19 – Пермский район
- 20 – Сивинский район
- 21 – Соликамский район
- 22 – Суксунский район
- 23 – Уинский район
- 24 – Усольский район
- 25 – Частинский район
- 26 – Чердынский район
- 27 – Чернушинский район
- 28 – Гайнский район
- 29 – Косинский район
- 30 – Кочевский район
- 31 – Кудымкарский район
- 32 – Юрлинский район
- 33 – Юсьвинский район



- город краевого значения
- город районного значения
- поселок городского типа (рабочий поселок)
- поселок городского типа, центр ЗАТО
- сельский населенный пункт, центр административного района

Таблица 5.1.1

Города краевого значения Пермского края, 2021 год

№ п/п	Наименование города	Численность населения на 1 января 2021 г., чел.	В том числе:	
			городское население	сельское население
1	Пермь	1 049 206	1 049 199	7
2	Александровск	26 445	23 695	2 750
3	Березники	137 091	137 091	0
4	Гремячинск	9 950	8 306	1 644
5	Губаха	32 432	30 551	1 881
6	Добрянка	55 035	44 869	10 166
7	Кизел	17 675	13 186	4 489
8	Краснокамск	72 417	56 828	15 589
9	Кудымкар	29 807	29 807	0
10	Кунгур	64 259	64 259	0
11	Лысьва	70 235	59 610	10 625
12	Соликамск	91 959	91 959	0
13	Чайковский	103 133	81 855	21 278
14	Чусовой	64 844	51 171	13 673

Источник:

Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям на 1 января 2021 года. Бюллетень Федеральной службы государственной статистики. М. – 2021.

Таблица 5.1.2

Внутригородские районы г. Перми, 2021 год

№ п/п	Внутригородские районы	Численность населения на 1 января 2015 г., чел.	Численность населения на 1 января 2020 г., чел.	Численность населения на 1 января 2021 г., чел.
1	Дзержинский район	163 859	167 632	166 466
2	Индустриальный район	167 137	170 304	169 613
3	Кировский район	130 190	131 577	130 798
4	Ленинский район	53 712	55 630	54 741
5	Мотовилихинский район	190 065	194 456	193 639
6	Орджоникидзевский район	114 358	116 237	115 722
7	Свердловский район	217 148	219 561	218 220

Таблица 5.1.3

Города районного значения Пермского края, 2021 год

№ п/п	Наименование города	Численность населения на 1 января 2015 г., чел.	Численность населения на 1 января 2020 г., чел.	Численность населения на 1 января 2021 г., чел.
1	Верещагино	22 448	21 292	20 935
2	Горнозаводск	11 623	11 176	11 103
3	Красновишерск	15 917	14 836	14 683
4	Нытва	18 846	18 115	17 976
5	Оса	20 990	20 805	20 782
6	Оханск	7 129	6 980	6 955
7	Очер	14 051	14 186	14 246
8	Усолье	5 814	6 267	6 124
9	Чердынь	4 644	4 618	4 536
10	Чермоз	3 627	3 268	3 215
11	Чернушка	32 669	33 127	33 308

Таблица 5.1.4

Административные районы Пермского края, 2021 год

№ п/п	Административный район	Численность населения на 1 января 2020 г., чел.	Численность населения на 1 января 2021 г., чел.	В том числе:	
				городское	сельское
1	Бардымский район	24 556	24 313	–	24 313
2	Березовский район	14 998	14 823	–	14 823
3	Большесосновский район	12 102	11 994	–	11 994
4	Верещагинский район	38 572	38 038	20 935	17 103
5	Горнозаводский район	22 889	22 517	21 506	1 011
6	Еловский район	8 788	8 591	–	8 591
7	Ильинский район	18 185	17 842	3 215	14 627
8	Карагайский район	21 023	20 989	–	20 989
9	Кишертский район	11 134	11 007	–	11 007
10	Красновишерский район	19 456	19 170	14 683	4 487
11	Куединский район	23 879	23 594	–	23 594
12	Кунгурский район	41 382	41 118	–	41 118
13	Нытвенский район	40 630	40 207	28 743	11 464
14	Октябрьский район	26 898	26 605	14 808	11 797

Продолжение таблицы 5.1.4

№ п/п	Административный район	Численность населения на 1 января 2020 г., чел.	Численность населения на 1 января 2021 г., чел.	В том числе:	
				городское, чел.	сельское, чел.
15	Ординский район	14 343	14 163	–	14 163
16	Осинский район	27 989	27 823	20 782	7 041
17	Оханский район	15 790	15 640	6 955	8 685
18	Очерский район	22 538	22 553	17 391	5 162
19	Пермский район	115 117	116 353	–	116 353
20	Сивинский район	13 567	13 461	–	13 461
21	Соликамский район	15 911	15 783	–	15 783
22	Суксунский район	19 047	18 819	7 951	10 868
23	Уинский район	10 100	9 958	–	9 958
24	Усольский район	13 953	13 631	6 124	7 507
25	Частинский район	12 347	12 307	–	12 307
26	Чердынский район	19 504	19 182	9 138	10 044
27	Чернушинский район	50 364	50 339	33 308	17 031
28	Гайнский район	11 709	11 588	–	11 588
29	Косинский район	6 063	6 029	–	6 029
30	Кочевский район	10 026	9 955	–	9 955
31	Кудымкарский район	22 060	21 883	–	21 883
32	Юрлинский район	8 330	8 329	–	8 329
33	Юсьвинский район	16 799	16 542	–	16 542

Таблица 5.1.5

Рабочие поселки Пермского края, 2021 год

№ п/п	Наименование рабочего поселка	Наименование административного района или города, в подчинении которого находится рабочий поселок	Численность населения на 1 января 2020 г., чел.	Численность населения на 1 января 2021 г., чел.
1	п. Бисер	Горнозаводский район	605	578
2	п. Всеволодо-Вильва	г. Александровск	2 240	2 202
3	п. Калино	г. Чусовой	1 980	1 936
4	п. Кусье-Александровский	Горнозаводский район	1 850	1 795
5	п. Лямино	г. Чусовой	4 454	4 396
6	п. Медведка	Горнозаводский район	250	240
7	п. Нововильвенский	Горнозаводский район	29	18
8	п. Новоильинский	Нытвенский район	3 413	3 406
9	п. Ныроб	Чердынский район	4 643	4 602

Продолжение таблицы 5.1.5

№ п/п	Наименование рабочего поселка	Наименование административного района или города, в подчинении которого находится рабочий поселок	Численность населения на 1 января 2020 г., чел.	Численность населения на 1 января 2021 г., чел.
10	п. Оверята	г. Краснокамск	5 034	5 013
11	п. Октябрьский	Октябрьский район	9 900	9 971
12	п. Павловский	Очерский район	3 160	3 145
13	п. Пашия	Горнозаводский район	3 463	3 391
14	п. Полазна	Добрянский район	13 092	13 044
15	п. Промысла	Горнозаводский район	375	380
16	п. Сараны	Горнозаводский район	934	926
17	п. Сарс	Октябрьский район	4 864	4 837
18	п. Скальный	г. Чусовой	1 559	1 540
19	п. Старый Бисер	Горнозаводский район	384	391
20	п. Суксун	Суксунский район	7 976	7 951
21	п. Теплая Гора	Горнозаводский район	2 739	2 684
22	п. Углеуральский	г. Губаха	8 714	8 566
23	п. Уральский	Нытвенский район	7 486	7 361
24	п. Усьва	г. Гремячинск	344	335
25	п. Широковский	г. Губаха	3 171	3 160
26	п. Яйва	г. Александровск	9 796	9 754

– *административно-территориальная единица* – часть территории края в фиксированных границах с одним или несколькими населенными пунктами и прилегающими к ним землями, имеющая название, установленный законом соответствующий статус (административный район, район в городе, городской населенный пункт, сельский населенный пункт);

– *населенный пункт* – часть территории, имеющая сосредоточенную застройку в пределах установленной границы и служащая постоянным местом проживания и жизнедеятельности людей;

– *городской населенный пункт* – административно-территориальная единица, большинство населения которого занято в несельскохозяйственных сферах производственной деятельности. Городские населенные пункты подразделяются на города, поселки городского типа (рабочие, курортные, дачные);

– *сельский населенный пункт* – административно-территориальная единица, большинство населения которой занято в сельскохозяйственной сфере производственной деятельности, и (или) является в соответствии с федеральным законодательством сельскохозяйственными товаропроизводителями, и (или) занято добычей (сбором, заготовкой, выловом) биологических ресурсов, лесным хозяйством, промысловой охотой и иными видами сельскохозяйственной деятельности. К сельским населенным пунктам относятся (независимо от численности населения): села, деревни, поселки, хутора, иные населенные пункты, соответствующие определению сельского населенного пункта;

– *город* – населенный пункт, в котором сосредоточено значительное количество промышленных предприятий, предприятий и учреждений коммунального хозяйства, жилого

фонда, медицинских, культурно-просветительских и других учреждений, связанных с обслуживанием населения, научно-производственных объектов, объектов транспортной инфраструктуры, торгового, финансового и социального назначения. Город характеризуется повышенной плотностью заселения и компактностью застройки (часто многоэтажной). Город как административно-территориальная единица может иметь в административном подчинении сельские населенные пункты и населенные пункты временного значения;

– *административный район* – административно-территориальная единица, которая объединяет в своих границах территории нескольких населенных пунктов и прилегающие к ним земли;

– *район в городе* – административно-территориальная единица, представляющая собой часть территории города, выделенную в целях рациональной организации государственного управления;

– *административный центр административного района* – городской или сельский населенный пункт, который в установленном законодательством порядке определен как место расположения органов государственной власти, осуществляющих государственное управление на соответствующей территории;

– *город краевого значения* – населенный пункт, являющийся экономическим и культурным центром, имеющим разветвленную инфраструктуру, развитую промышленность, с численностью населения свыше 50 тыс. чел. В отдельных случаях к категории города краевого значения может быть отнесен населенный пункт с численностью населения менее 50 тыс. чел., имеющий важное промышленное, социально-культурное и историческое значение, перспективу дальнейшего экономического развития и роста численности населения;

город районного значения – населенный пункт, являющийся промышленным и социально-культурным центром, а также административным центром административного района.

Изменения в административно-территориальном устройстве Пермского края в 2021 году

Законом Пермского края от 8 декабря

2021 года № 29-ПК «Об административно-территориальных изменениях в Пермском крае» упразднен поселок Усть-Сурмог Соликамского района как фактически прекративший существование.

Законом Пермского края от 26 марта 2021 года № 634-ПК «Об административно-территориальных изменениях в Пермском крае» упразднена деревня Еремушкина Кудымкарского административного района как фактически прекратившую существование.

Муниципальное устройство

В целях обеспечения оптимальных условий для осуществления местного самоуправления территория Пермского края разграничивается между муниципальными образованиями в соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Территориальная структура муниципального устройства Пермского края на 1 января 2021 года приведена в таблице 5.1.6.

Территория Пермского края разграничивается между муниципальными образованиями, основу которых составляют городские и сельские поселения. Территорию поселения составляют исторически сложившиеся земли населенных пунктов, прилегающие к ним земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения соответствующего поселения, рекреационные земли, земли для развития поселения, в состав территории поселения входят земли независимо от форм собственности и целевого назначения.

В Федеральном законе от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» даны определения основных понятий муниципального устройства России:

– *муниципальное образование* – городское или сельское поселение, муниципальный район, муниципальный округ, городской округ;

– *поселение* – городское или сельское поселение;

– *сельское поселение* – один или несколько объединенных общей территорией сельских населенных пунктов (поселков, сел, деревень и других сельских населенных пунктов), в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления;

– *муниципальный район* – несколько поселений или поселений и межселенных территорий, объединенных общей территорией, в границах которой местное самоуправление осуществляется в целях решения вопросов местного значения межпоселенческого характера населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления, которые могут осуществлять отдельные государственные полномочия, передаваемые органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации;

– *муниципальный округ* – несколько объединенных общей территорией населенных пунктов (за исключением случая, предусмотренного законом № 131-ФЗ), не являющихся муниципальными образованиями, в которых местное самоуправление осуществляется населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления, которые могут осуществлять отдельные государственные полномочия, передаваемые органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации;

– *городской округ* – городское поселение, которое не входит в состав муниципального района и органы местного самоуправления которого осуществляют полномочия по решению вопросов местного значения поселения и вопросов местного значения муниципального района, а также могут осуществлять отдельные государственные полномочия, передаваемые органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

Изменения в муниципальном устройстве Пермского края в 2021 году

В 2021 году в муниципально-территориальном устройстве Пермского края произошли изменения:

- общее число муниципальных образований (МО) сократилось со 69 до 62 (сокращение составило 7 МО – сельских поселений Большесосновского муниципального района);
- число муниципальных округов увеличилось с 18 до 19;
- образован 1 новый муниципальный округ (Большесосновский);
- число муниципальных районов сократилось с 2 до 1;
- число сельских поселений сократилось с 24 до 17.

Муниципально-территориальное устройство Пермского края по состоянию на 1 января и на 31 декабря 2021 года представлено в таблицах 5.1.6 и 5.1.7. Схемы муниципального устройства Пермского края на начало и конец 2021 года приведены на вклейках (между страницами 98-99).

В соответствии со статьей 13 Федерального закона от 6 октября 2003 года N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон N 131-ФЗ) были преобразованы муниципальные образования: поселения, входящие в состав Большесосновского муниципального района, преобразованы путем объединения, в новое муниципальное образование – Большесосновский муниципальный округ Пермского края, а сами поселения утрачивают статус муниципальных образований (Закон Пермского края от 15 апреля 2021 год № 647-ПК «Об образовании нового муниципального образования Большесосновский муниципальный округ Пермского края»).

Таблица 5.1.6

Муниципально-территориальное устройство Пермского края, по состоянию на 1 января 2021 года

№ п/п	Городские и муниципальные округа, муниципальные районы	Численность населения на 1 января 2021 г., чел	В том числе:		В их составе:		
			городское население, чел.	сельское население, чел.	города	рабочие поселки (городского типа)	сельские населенные пункты
	Всего	2 579 261	1 957 552	621 709	25	27	3 574
Городские округа:							
1	город Пермь	1 049 206	1 049 199	7	1	–	2

Продолжение таблицы 5.1.6

№ п/п	Городские и муниципальные округа, муниципальные районы	Численность населения на 1 января 2021 г., чел	В том числе:		В их составе:		
			городское население, чел.	сельское население, чел.	города	рабочие поселки (городского типа)	сельские населенные пункты
2	город Березники	150 722	143 215	7 507	2	–	73
3	Верещагинский	38 038	20 935	17 103	1	–	160
4	Горнозаводский	22 517	21 506	1 011	1	9	9
5	Гремячинский	9 950	8 306	1 644	1	1	5
6	город Губаха	32 432	30 551	1 881	1	2	6
7	Добрянский	55 035	44 869	10 166	1	1	110
8	Ильинский	17 842	3 215	14 627	1	–	173
9	город Кизел	17 675	13 186	4 489	1	–	6
10	Красновишерский	19 170	14 683	4 487	1	–	45
11	Краснокамский	72 417	56 828	15 589	1	1	72
12	город Кудымкар	29 807	29 807	–	1	–	–
13	Лысьвенский	70 235	59 610	10 625	1	–	59
14	Нытвенский	40 207	28 743	11 464	1	2	114
15	Октябрьский	26 605	14 808	11 797	–	2	83
16	Осинский	27 823	20 782	7 041	1	–	74
17	Оханский	15 640	6 955	8 685	1	–	61
18	Очерский	22 553	17 391	5 162	1	1	74
19	Соликамский	107 742	91 959	15 783	1	–	57
20	Суксунский	18 819	7 951	10 868	–	1	62
21	Чайковский	103 133	81 855	21 278	1	–	50
22	Чердынский	19 182	9 138	10 044	1	1	97
23	Чернушинский	50 339	33 308	17 031	1	–	74
24	Чусовской	64 844	51 171	13 673	1	3	70
25	ЗАТО Звёздный	9 627	9 627	–	–	1	–
Муниципальные округа:							
1	Александровский	26 445	23 695	2 750	–	–	35
2	Бардымский	24 313	–	24 313	–	–	61
3	Березовский	14 823	–	14 823	–	–	89
4	Гайнский	11 588	–	11 588	–	–	39
5	Еловский	8 591	–	8 591	–	–	39
6	Карагайский	20 989	–	20 989	–	–	173
7	Кишертский	11 007	–	11 007	–	–	86
8	Косинский	6 029	–	6 029	–	–	54
9	Кочевский	9 955	–	9 955	–	–	67
10	Кудымкарский	21 883	–	21 883	–	–	275
11	Куединский	23 594	–	23 594	–	–	83
12	Кунгурский	105 377	64 259	41 118	1	–	240
13	Ординский	14 163	–	14 163	–	–	45
14	Сивинский	13 461	–	13 461	–	–	138
15	Уинский	9 958	–	9 958	–	–	42
16	Частинский	12 307	–	12 307	–	–	54
17	Юрлинский	8 329	–	8 329	–	–	85
18	Юсьвинский	16 542	–	16 542	–	–	148
Муниципальные районы:							
1	Большесосновский	11 994	–	11 994	–	–	62
2	Пермский	116 353	–	116 353	–	–	223

Муниципальное устройство Пермского края

По состоянию на 1 января 2021 г.



Муниципальное устройство Пермского края

По состоянию на 31 декабря 2021 г.



Таблица 5.1.7

Муниципально-территориальное устройство Пермского края,
по состоянию на 31 декабря 2021 года

№ п/п	Городские округа и муниципальные районы	Муниципальные образования:				В их составе:		
		городские округа	муниципальные округа	муниципальные районы	сельские поселения	города	рабочие поселки	сельские населенные пункты
	Всего	25	19	1	17	25	27	3 574
Городские округа:								
1	город Пермь	1	–	–	–	1	–	2
2	город Березники	1	–	–	–	2	–	73
3	Верещагинский	1	–	–	–	1	–	160
4	Горнозаводский	1	–	–	–	1	9	9
5	Гремячинский	1	–	–	–	1	1	5
6	город Губаха	1	–	–	–	1	2	6
7	Добрянский	1	–	–	–	1	1	110
8	Ильинский	1	–	–	–	1	–	173
9	город Кизел	1	–	–	–	1	–	6
10	Красновишерский	1	–	–	–	1	–	45
11	Краснокамский	1	–	–	–	1	1	72
12	город Кудымкар	1	–	–	–	1	–	–
13	Лысьвенский	1	–	–	–	1	–	59
14	Нытвенский	1	–	–	–	1	2	114
15	Октябрьский	1	–	–	–	–	2	83
16	Осинский	1	–	–	–	1	–	74
17	Оханский	1	–	–	–	1	–	61
18	Очерский	1	–	–	–	1	1	74
19	Соликамский	1	–	–	–	1	–	58
20	Суксунский	1	–	–	–	–	1	62
21	Чайковский	1	–	–	–	1	–	50
22	Чердынский	1	–	–	–	1	1	97
23	Чернушинский	1	–	–	–	1	–	74
24	Чусовской	1	–	–	–	1	3	70
25	ЗАТО Звёздный	1	–	–	–	–	1	–
Муниципальные округа:								
1	Александровский	–	1	–	–	1	2	35
2	Бардымский	–	1	–	–	–	–	61
3	Березовский	–	1	–	–	–	–	89
4	Большесосновский	–	–	1	7	–	–	62
5	Гайнский	–	1	–	–	–	–	39
6	Еловский	–	1	–	–	–	–	39
7	Карагайский	–	1	–	–	–	–	173
8	Кишертский	–	1	–	–	–	–	86
9	Косинский	–	1	–	–	–	–	54
10	Кочевский	–	1	–	–	–	–	67
11	Кудымкарский	–	1	–	–	–	–	276
12	Куединский	–	1	–	–	–	–	83
13	Кунгурский	–	1	–	–	1	–	240
14	Ординский	–	1	–	–	–	–	45
15	Сивинский	–	1	–	–	–	–	138
16	Уинский	–	1	–	–	–	–	42

Продолжение таблицы 5.1.7

№ п/п	Городские округа и муниципальные районы	Муниципальные образования:				В их составе:		
		городские округа	муниципальные округа	муниципальные районы	сельские поселения	города	рабочие поселки	сельские населенные пункты
17	Частинский	–	1	–	–	–	–	54
18	Юрлинский	–	1	–	–	–	–	85
19	Юсьвинский	–	1	–	–	–	–	148
Муниципальные районы:								
1	Пермский	–	–	1	17	–	–	223

5.2. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ КИЗЕЛОВСКОГО УГОЛЬНОГО БАССЕЙНА

По материалам ООО «Пермэнергоаудит»

Гидродимический и гидрохимический режим подземных вод

Гидродинамический и температурный режим подземных вод в 2021 году проводился по 15 гидронаблюдательным скважинам, а также по 23 родникам.

Гидродинамический режим подземных водоносных горизонтов зоны активного водообмена в пределах изучаемой территории продолжает изменяться во времени и пространстве. На шахтах им. Ленина, Северная, Ключевская, им. Калинина, Белый Спой процесс восстановления уровня подземных вод, нарушенных горными работами, завершился. Последние данные мониторинга показывают, что данный процесс завершился и на шахтах, расположенных на Коспашско-Полуденной синклинали – это шахты Широковская, Коспашская и 40-лет ВЛКСМ. Основные изменения в режиме связаны с сезонными колебаниями. Амплитуда колебаний между весенней (максимальным уровнем) и летней меженью (минимальным уровнем) подземных вод, прослеженная по результатам замеров в отчетном периоде, соответствует аналогичным замерам уровня в прошлые годы.

На шахтном поле шахты «Северная» шахто-

участка «Владимирский» расположена гидронаблюдательная скважина № 2 734. По данным последних замеров наблюдается продолжающийся подъем трещинно-карстовых вод по скважине № 2 734. Относительно прошлого года подъем водоносного горизонта составил 0,19 м. Абсолютная отметка уровня подземных вод +322,23 м. Следовательно, можно предположить, что в настоящий момент происходит подъем трещинно-карстовых вод визейского яруса Владимирской синклинали.

На поле шахты Шумихинская по скважине № 15-гн наблюдение за турнейским водоносным горизонтом продолжается. За отчетный период наблюдалось понижение зеркала водоносного горизонта на 1,08 м. Абсолютная отметка водоносного горизонта находится на отметке +300,09 м.

Водообильность водоносных горизонтов подземных вод, изучается посредством замера расхода родников, в большей степени зависит от природно-климатических факторов, нежели техногенных.

Дебиты родников меняются как в сезонном, так и многолетнем разрезе. Ни один из наблюдаемых родников в 2021 году не отличался постоянством дебита. В среднем суммарный расход составил – 6 675,5м³/час. В про-

шлом году в среднем суммарный расход родников составил – 8 035,1 м³/час, такое снижение связано с климатическими условиями (жаркое, сухое лето).

По многолетним наблюдениям отмечается, что наиболее высокодебитные родники, приурочены к зонам разгрузки визейского водоносного горизонта. Средний суммарный расход их составил – 3 257,7 м³/час, что составляет 49,0 % от общего дебита всех наблюдаемых родников.

Гидрохимический режим подземных вод зоны активного водообмена продолжает оставаться нестабильным. Анализ данных показывает, что только воды верхнего надугольного водоносного горизонта и подугольный водоносный горизонт турнейских отложений отвечают по своему химическому составу санитарно-гигиеническим требованиям. Широко распространенные на территории Кизеловского угольного бассейна трещинно-карстовые воды визейского (нижнего надугольного) водоносного горизонта, а также трещинно-пластовые воды угленосной толщи по-прежнему значительно загрязнены такими вредными химическими элементами, как сульфаты до 9 ПДК, железо до 4 087 ПДК, алюминий до 92 ПДК, бериллий до 160 ПДК, марганец до 200 ПДК, литий до 13 ПДК, никель до 7 ПДК.

Таким образом, гидрохимическая обстановка в Кизеловском угольном бассейне продолжает оставаться нестабильной и требующей продолжения гидрогеологического мониторинга.

Качество поверхностных вод

Гидрохимические наблюдения за поверхностными водами в 2021 году проводились по 36 пунктам, расположенных на 15 больших и малых реках, по которым установлена или предполагается гидравлическая связь с подземными и шахтными водами Кизеловского угольного бассейна, а также проводились наблюдения за загрязнением Рахматульского водоема, находящегося на территории Гремячинского городского округа.

Анализ полученных результатов в 2021 году свидетельствует о том, что по многим химическим показателям (кобальт, литий, никель и др.) наблюдается улучшение экологической ситуации по большинству рек Кизеловского угольного бассейна (Ю. Вильва, М. Кизел, Вящер, Чусовая, Усьва).

Качество речных вод в устьях рек отражено в таблице 5.2.1.

Значительное загрязнение наблюдается на пунктах наблюдения, которые расположены ниже очагов загрязнения (мест разлива кислых шахтных вод). Это бассейны рек Большой, Восточный и Полуденный Кизел, ручей Красный, Большая Гремячая ниже разлива шахтных вод, по которым в отчетный период фиксируется загрязнение по железу до 1 203 ПДК, алюминию до 73 ПДК, бериллию до 34 ПДК, марганцу до 47 ПДК. Загрязнение этих рек связано с выходом на земную поверхность крайне неудовлетворительных по химическому составу шахтных вод техногенного горизонта Коспашско-Полуденной и Гремячинской синклинали.

Таблица 5.2.1

Содержание химических веществ в водах устьев рек за 2017-2021 годы, мг/л, минимальные и максимальные значения

Год	Сухой остаток	Сульфаты	Железо общее	Алюминий	Марганец	Цинк
ПДК _{рх/в}	1 000,0	500,0	0,3	0,5	0,1	5,0
р. Яйва						
2017 г.	212-395	26-77	0,38-1,88	0,04-0,23	0,049-0,079	0,005-0,013
2018 г.	250-540	35-87	0,05-1,65	0,01-0,40	0,001-0,121	0,005-0,014
2019 г.	193-466	5-53	0,30-1,40	0,07-0,15	0,027-0,064	0,005-0,009
2020 г.	345-583	45-81	0,09-0,97	0,05-0,23	0,032-0,071	0,005-0,005
2021 г.	221-335	27-63	0,05-0,69	0,02-0,11	0,001-0,025	0,005-0,009

Продолжение таблицы 5.2.1

Год	Сухой остаток	Сульфаты	Железо общее	Алюминий	Марганец	Цинк
ПДК _{рх/в}	1 000,0	500,0	0,3	0,5	0,1	5,0
р. Косьва						
2017 г.	68-330	40-130	1,75-2,29	0,16-0,53	0,039-0,057	0,005-0,006
2018 г.	178-390	45-170	0,12-0,81	0,02-0,08	0,029-0,052	0,005-0,007
2019 г.	172-242	28-72	0,25-1,40	0,04-0,14	0,003-0,043	0,005-0,006
2020 г.	174-412	32-104	0,4-1,5	0,084-0,19	0,019-0,09	0,005-0,005
2021 г.	124-311	29-75	0,57-1,2	0,08-0,19	0,022-0,063	0,005-0,005
р. Усьва (перед впадением в р. Чусовую)						
2017 г.	50-200	10-42	0,31-0,99	0,11-0,31	0,014-0,037	0,005-0,008
2018 г.	72-180	49-84	0,34-0,75	0,04-0,08	0,012-0,027	0,005-0,007
2019 г.	118-210	18-31	0,32-0,92	0,02-0,15	0,001-0,046	0,003-0,005
2020 г.	50-213	17-60	0,38-1,2	0,03-0,8	0,014-0,061	0,005-0,005
2021 г.	50-201	10-50	0,31-1,5	0,04-0,24	0,016-0,06	0,005-0,005

В настоящее время продолжается загрязнение рек Косьва, Южная и Северная Вильва.

Из них наиболее загрязненной среди крупных рек продолжает оставаться река Косьва. Объясняется это тем, что в нее впадает большой объем шахтных вод из штольни шахты им. Калинина, родников № 407 (воды которого загрязнены шахтной водой шахты им. 40 лет Октября) и № 417а (воды которого загрязнены стоками из-под породного отвала и шламоотстойника шахты Шумихинской).

Как показывает анализ данных гидрохимического мониторинга в устьях поверхностных вод (таблица 5.2.1), сухой остаток и основные компоненты (сульфаты, алюминий, марганец, цинк) во всех отобранных пробах соответствуют нормам ПДК для вод рыбохозяйственного назначения. За весь период наблюдений отмечалось превышение ПДК по железу до 8 раз. Такое увеличение превышения ПДК по железу напрямую связано с климатическими условиями и значительным содержанием данного элемента в изливах кислых шахтных вод.

Продолжается негативное влияние на поверхностные воды за счет самоизлива шахтных вод из затопленных горных выработок и стоков из-под породных отвалов.

Сведения о поступлении основных загряз-

няющих веществ в поверхностные водные объекты Кизеловского угольного бассейна за 2017-2021 годы приведены в таблице 5.2.2.

Снижение поступлений основных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты в 2021 году в сравнении с 2020 годом, связано с уменьшением излива объемов изливов шахтных вод, а также выходящих на дневную поверхность подземных вод в виде родников (№№ 027, 028, 029, 030, 0,31, 407, 417а) загрязненных шахтными водами (табл.5.2.1.). Сезонное изменение объема на изливах, связано с климатическими факторами (жаркое, сухое лето).

Влияние шахтных вод

Изучение химического состава шахтных вод в 2021 году проводилось по 19 наблюдательным пунктам их излива из горных выработок на дневную поверхность.

Химический состав шахтных вод, изливающихся на поверхность, по-прежнему остается неудовлетворительным. Анализ приведенных данных показывает, что наиболее загрязненными, как и в предыдущие периоды наблюдений, остаются воды, изливающиеся из штольни шахты им. Калинина, трубного ходка шахты им. Крупской, из вспомогательного и № 8 стволов шахты им. Ленина и северной штольни шахты

Таблица 5.2.2

Поступление основных загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты Кизеловского угольного бассейна за 2017-2021 годы, т/год

Год	Сухой остаток	Сульфаты	Железо общее	Алюминий	Марганец	Цинк
Бассейн р. Яйвы						
2017 г.	64 855,4	41 782,8	13 077,7	462,6	106,5	1,75
2018 г.	48 884,3	24 955,6	8 947,4	231,2	108,2	1,85
2019 г.	53 772,7	28 102,8	9 780,0	301,8	83,4	1,61
2020 г.	69 204,8	36 192,4	12 357,9	485,7	139,5	1,92
2021 г.	39 598,3	26 896,9	7 870,4	225,6	91,9	1,28
Бассейн р. Косьвы						
2017 г.	37 281,8	18 169,8	7 737,9	294,7	76,9	3,11
2018 г.	29 881,4	14 150,0	4 953,4	164,0	53,8	3,49
2019 г.	59 205,0	28 530,9	12 943,1	375,2	120,8	3,28
2020 г.	46 570,5	28 146,6	8 536,5	433,4	93,9	3,62
2021 г.	35 017,1	21 192,8	5 603,6	157,9	68,4	2,36
Бассейн р. Чусовой						
2017 г.	26 717,0	17 335,7	5 258,9	345,3	51,0	2,19
2018 г.	14 117,8	9 673,8	2 727,8	157,8	28,6	1,06
2019 г.	12 505,8	8 323,9	2 622,7	155,3	28,5	1,08
2020 г.	17 284,4	11 278,3	3 188,4	256,2	36,2	1,76
2021 г.	12 295,3	8 823,8	2 595,1	135,6	26,8	0,82
Всего по бассейнам рек						
2017 г.	128 854,2	77 288,3	26 074,5	1 102,6	234,4	7,05
2018 г.	92 883,5	48 779,4	16 628,6	553,0	190,6	6,40
2019 г.	125 483,5	64 957,6	25 345,8	832,3	232,7	5,97
2020 г.	133 059,7	75 617,3	24 082,8	1 175,3	269,6	7,31
2021 г.	86 910,8	56 913,5	16 069,1	519,1	187,1	4,46

«Таежная». На этих шахтах продолжительность самоизлива относительно небольшая, а объем горных выработок весьма значительный и глубина горизонтов добычи угля достигала 670-1024 м. Величина сухого остатка, содержание сульфатного иона и таких микроэлементов, как

кобальт, литий, никель, свинец, железо, алюминий и бериллий создают здесь сложную экологическую ситуацию.

Наиболее удовлетворительными по химическому составу остаются самоизливающиеся шахтные воды из шахт им. 40-лет Октября, им.

Чкалова и «Усьва-3». Эти воды характеризуются среднекислой реакцией среды, сульфатно-кальциевым составом и сравнительно небольшой минерализацией.

Относительно удовлетворительная экологическая ситуация, сложившаяся к настоящему времени на этих шахтах, объясняется довольно продолжительным периодом разлива (для шахты им. Чкалова он составляет 62 года, для шахты «Усьва-3» - 34 года). Несмотря на незначительную глубину распространения горных выработок (100-250 м) и длительный период разгрузки, восстановление нарушенного гидрохимического режима подземных вод затягивается вследствие того, что шахтные поля занимают низкое гипсометрическое положение.

Длительный период затопления вышеуказанных шахт заметно сказывается на снижение загрязняющих химических компонентов в шахтных водах, но они по-прежнему остаются кислыми, сульфатно-магниевыми с минерализацией более 1000 мг/дм³.

Изливающиеся шахтные воды шахты «Нагорная» показали себя наиболее загрязненными. Содержание основных химических компонентов в сотни и тысячи раз превышает ПДК, что создает угрозу для естественного гидрохимического режима подземных водоносных горизонтов, а также поверхностных водотоков и образованию деградированных земель.

Процесс стабилизации химического состава шахтных вод зависит от многих факторов

(объема выработанного пространства затопленных шахт, горнотехнических и гидрогеологических условий и др.) и занимает довольно длительный период времени.

Сведения об объеме разлива шахтных вод в поверхностные водные объекты за 2017-2021 годы приведены в таблице 5.2.3.

Влияние стоков с породных отвалов

Наблюдения за стоками породных отвалов, формирующихся за счет выпадения атмосферных осадков, в 2021 году проводились по 31 отвалу 28 ликвидированных шахт и шахтоучастков.

Породные отвалы, располагаясь на берегах постоянных водотоков, омываются ими, вследствие чего происходит выщелачивание их массы и постоянное загрязнение водотока. Это такие породные отвалы, как плоские породные отвалы шахты им. Ленина (омывается р. Б. Кизел), шахты им. Крупской (омывается р. Косьва), шахтоучасток № 32 (омывается родником), шахты Коспашская (омывается родником).

Стоки с породных отвалов являются эпизодическим очагом химического загрязнения окружающей природной среды Кизеловского бассейна.

Учитывая, что, в основном, стоки с породных отвалов формируются за счет атмосферных осадков и носят эпизодический характер, их влияние в целом на экологическую обстановку

Таблица 5.2.3

Сведения об объемах разливов шахтных вод Кизеловского угольного бассейна за 2017-2021 годы, тыс. м³/год

Год	Всего	В том числе по бассейнам рек		
		Яйвы	Косьвы	Чусовой
2017 г.	34 195	8 900	14 797	10 498
2018 г.	31 511	6 380	19 147	5 984
2019 г.	46 563	5 995	34 415	6 153
2020 г. *	58 678	8 021	41 950	8 707
2021 г.	41 525	5 702	30 366	5 457

* Резкое увеличение объемов за счет аномально дождливого лета и выхода родников, загрязненных шахтными водами.

невелико и составляет менее 5% от общего поступления загрязняющих веществ с ликвидированных шахт.

Анализ химического состава стоков с породных отвалов показывает, что это очень жесткие воды с кислой реакцией среды ($pH < 3$).

В результате действия атмосферных осадков из всех без исключения породных отвалов выщелачиваются в больших концентрациях такие микроэлементы как бериллий, литий, марганец, алюминий, железо. Их содержание в сточных водах с отвалов превышает предельно допустимую норму в сотни и тысячи раз. В меньшем количестве, но также повсеместно, обнаруживается кадмий, кобальт, никель, кремний и сульфатный ион.

Данные о поступлении загрязняющих веществ в поверхностные водоемы с изливов кислых шахтных вод из горных выработок и за счет стока с породных отвалов проведены в таблице 5.2.4.

Мониторинг сдвижения земной поверхности

Целью мониторинга сдвижения является контроль за геодинамическими процессами, связанными с вредным влиянием подземных горных разработок на состояние земной поверхности.

В соответствии с «Методическим руководством о порядке выявления провалоопасных зон и выборе комплекса технических мероприятий по выявлению и ликвидации пустот при

Таблица 5.2.4

Поступление загрязняющих веществ в бассейн реки Камы с изливами кислых шахтных вод и стоками породных отвалов по ингредиентам за 2021 год, тонн/год

Наименование загрязняющего вещества	Масса загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты с шахтными водами	Масса загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты со стоками породных отвалов
Сухой остаток	86 911	2 829,905
Сульфаты	56 913	1 990,327
Хлориды	788	6,486
Аммоний	59	1,4893
Нитраты	12	0,425
Нитриты	0,1	0
Кальций	5 973	142,293
Магний	2 233	142,293
Натрий	339	4,660
Калий	471	3,925
Железо	16 069	143,8994
Алюминий	519	149,02
Бериллий	0,3	0,011
Кадмий	0,004	0,001457
Кобальт	4	0,165
Литий	7	2,353
Никель	6	0,461
Марганец	187	5,572
Свинец	0,2	0,009
Цинк	4	0,554
Бор	9	0,269
Кремний	438	26,531
Селен	0,3	0,008
Мышьяк	0,2	0,003

ликвидации шахт» произведенным расчетом, а также корректировкой, выполненной по результатам прошедших наблюдений, по шахтам Кизеловского угольного бассейна выделено 201,17 га условно-опасных и 791,70 га опасных зон. Ежегодно визуально обследуется 993 га территории горных отводов ликвидированных шахт Кизеловского угольного бассейна по выявлению провалов земной поверхности. Проводятся работы по их ликвидации.

Выявляемые провалы, как правило, образуются в устьях ранее ликвидированных горных выработок, выходящих на дневную поверхность, так и в результате разрушения целиков угля над очистными выработками верхних горизонтов шахт. По анализу результатов проведенных наблюдений и обследований с учетом имеющейся информации можно констатировать, что процессы сдвижения земной поверхности, несмотря на давний срок окончания горных работ, не затухают на всей территории Кизеловского угольного бассейна. Количество

и характеристика выявленных провалов приведена в таблице 5.2.5, ежегодные объемы ликвидации в таблице 5.2.6.

Мониторинг породных отвалов

В рамках мониторинга проводится визуальное обследование породных отвалов с целью исключения самовозгорания, контроля и оценки их теплового состояния. Ежегодно выполняется визуальное обследование сорока породачных отвалов, находящихся на территориях городских округов: Кизел, город Губаха, Гремячинск, Чусовой.

Тепловые процессы, происходящие в массивах плоского породного отвала шахты «Шумихинская» не завершены, что подтверждают данные мониторинга.

На плоском породном отвале шахты «Шумихинская» площадь участка нагревания увеличилась по сравнению с 2020 года на 510 м² (3 640 м² в 2020 году). Продолжаются тепловые процессы в западной части южного луча отвала

Таблица 5.2.5

Провалы, выявленные в период с 2017 по 2021 годы

Год	Количество выявленных провалов, шт.	Объем выявленных провалов, м ³
2017 г.	163	30 911,5
2018 г.	42	9 201,0
2019 г.	28	17 834,0
2020 г.	30	9 034,0
2021 г.	36	7 388,0

Таблица 5.2.6

Провалы, ликвидированные в период с 2017 по 2021 годы

Год	Количество ликвидированных провалов, шт.	Объем ликвидированных провалов, м ³
2017 г.	56	7 015,0
2018 г.	98	15 915,0
2019 г.	2	7 349,0
2020 г.	97	22 753,0
2021 г.	17	1 148,0

и на юго-восточном склоне центрального луча отвала.

На плоском породном отвале шахты «Центральная» возобновились процессы нагревания, что подтверждается результатами визуального обследования. Предположительно это связано с климатическими условиями 2021 года (высокая температура в летний период и малое количество осадков).

В 2014 году при проведении инструментального обследования теплового состояния (температурная съемка) северо-восточной части отвала шахты Центральная максимальная температура составила +137,5 °С на глубине 2,5 м.

В 2016 году при проведении инструментального обследования теплового состояния

(температурная съемка) северо-восточной части отвала шахты Центральная максимальная температура составила +73 °С на глубине 2,5 м.

В 2014 году при проведении инструментального обследования теплового состояния (температурная съемка) отвала шахты Шумихинская максимальная температура составила +75,2 °С на глубине 2,5 м.

В 2016 году при проведении инструментального обследования теплового состояния (температурная съемка) отвала шахты Шумихинская максимальная температура составила +57,3 °С на глубине 2,5 м.

С 2017 года ведется только визуальное обследование породных отвалов.

Площадь участков нагревания отвалов приведена в таблице 5.2.7.

Таблица 5.2.7

Площадь участков нагревания отвалов, м²

Год	Шахта	Площадь, м ²
2016 г.	Центральная	4 800
	Шумихинская	5 600
2017 г.	Центральная	1 800
	Шумихинская	5 950
2018 г.	Центральная	875
	Шумихинская	3 495
2019 г.	Центральная	0
	Шумихинская	2 000
2020 г.	Центральная	0
	Шумихинская	3 640
2021 г.	Центральная	3 600
	Шумихинская	4 150

5.3. МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Зайцева Н.В., Май И.В., Клейн С.В., Устинова О.Ю., Валина С.Л., Землянова М.А., Долгих О.В., Уланова Т.С., Никифорова Н.В., Максимова Е.В.

(по материалам государственной статистики и исследований ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»)

Всемирная Организация Здравоохранения относит к индикаторным в отношении качества среды обитания такие показатели состояния здоровья населения как ожидаемая продолжительность предстоящей жизни, смертность, младенческая смертность, заболеваемость и т.п. Уровень и динамика вышеуказанных показателей могут быть использованы для оценки ситуации в регионе или на территории для анализа результативности природоохранной деятельности, для грамотного и эффективного планирования системы действий по улучшению качества жизни населения.

Демографические показатели, индикаторные в отношении качества окружающей среды

По данным государственной статистики (ЕМИСС) в 2021 году¹ ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Пермском крае составила 68,52 года (для мужчин – 63,48 лет, для женщин – 73,49 лет), что на 1,5 % ниже показателя 2020 года: для всего населения – 69,59 лет (для мужчин – 64,09 лет, для женщин – 75 лет).

По предварительным итогам территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю за 2021 год² на территории края по сравнению с 2020 годом зарегистрирована тенденция к снижению числа родившихся на 1,6 % (в 2020 году показатель рождаемости – 9,8 на 1000 населения, или 25 529 человек, в 2021 году показатель рождаемости – 9,8 на 1000 населения или 25 126 человек). Количество умерших выросло на 10,3 % (в 2020 году – 15,5 на 1000 населения или 40 123 человек, в 2021 году показатель

смертности – 17,2 на 1000 населения или 44 269 человек).

В структуре смертности населения Пермского края в 2021 году наибольшую долю занимали болезни системы кровообращения (43,8 %), а также новообразования (11,5 %), несчастные случаи, травмы и отравления (6,3 %). На общие тенденции депопуляции населения в определенной степени влияет ситуация с высокой смертностью людей трудоспособного возраста. Среди всех умерших за 2021 год лица трудоспособных возрастов составили 22,1 % или 9 796 человек, из которых более трех четвертей составили мужчины (75,9 %).

В 2021 году по сравнению с 2020 годом наблюдается тенденция к снижению уровня младенческой смертности, в 2021 году показатель составил 4,2 случая на 1000 родившихся живыми или 105 человек, в 2020 году – 4,6 случая на 1000 родившихся живыми или 118 человек, темп убыли показателя составил – 8,7 %.

Заболеваемость населения Пермского края, ассоциированная с качеством окружающей среды

По результатам моделирования связей между загрязнением окружающей среды и заболеваемостью населения Пермского края было установлено, что заболеваемость всего населения, ассоциированная с качеством атмосферного воздуха, составила – 379,28 случаев на 1000 населения (‰), детского населения – 988,9 ‰, взрослого населения трудоспособного возраста – 245,0 ‰. В Российской Федерации заболеваемость всего населения, ассоциированная с качеством атмосферного воздуха, составила – 748,2 случаев на 1000 населения

¹ Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (<https://www.fedstat.ru/indicator/31293>)

² Об общей характеристике воспроизводства населения Пермского края в 2021 году (<https://permstat.gks.ru/>).

(‰), детского населения – 1 643,72 ‰, взрослого населения трудоспособного возраста – 455,11 ‰. Таким образом, показатели заболеваемости населения Пермского края, ассоциированной с качеством атмосферного воздуха, были ниже среднероссийских уровней в 1,7-2 раза.

За 5 лет 2017-2021 годы показатель ассоциированной с качеством атмосферного воздуха заболеваемости всего населения снизился на 62,8 %, детского населения на 66,3 %, взрослого населения трудоспособного возраста – на 43,4 %. Приоритетными химическими примесями, присутствующими в атмосферном воздухе и формирующими дополнительные случаи заболеваний, явились: ароматические углеводороды, азота оксид, аммиак, хлор и его соединения, взвешенные вещества.

В структуре, ассоциированной с качеством воздуха заболеваемости всего населения Пермского края в 2021 году, преобладали болезни органов дыхания – 97,87 %, болезни системы пищеварения – 2,11 %, болезни нервной системы – 0,02 %.

Количество ассоциированных с качеством атмосферного воздуха случаев заболеваний органов дыхания всего населения Пермского края составило в 2021 году – 371,2 ‰, детского населения – 978,2 ‰, взрослого населения трудоспособного возраста – 237,1 ‰.

В 2021 году количество ассоциированных случаев хронического бронхита неуточненного и эмфиземы для всего населения Пермского края составило 1,4 ‰, для детского населения – 3,5 ‰, для взрослого населения трудоспособного возраста – 0,86 ‰.

Показатели накопления токсикантов в биологических средах и связанные с ними нарушения регуляции обменных и синтетических процессов, формирующих соматическое состояние детей территорий Пермского края

На базе ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» ведется систематизированная база результатов мониторинга содержания химических примесей в биологических средах населения Пермского края, проживающего на экологически неблагоприятных территориях.

Данные мониторинга контаминации биосред детского населения химическими приме-

сями, присутствующими в атмосферном воздухе и питьевой воде, городов Березники, Краснокамска, Лысьвы, Перми, Губахи, Соликамска за 2018-2021 годы свидетельствуют, что у более 60 % обследованного детского населения г. Березники (число обследованных детей на содержание токсикантов в биосредах (кровь, моча) более 100 человек) установлены превышения фоновых уровней содержания в крови масляного альдегида, пропионового альдегида, толуола, формальдегида; у свыше 20-30 % детей г. Березники зарегистрированы превышения фонового уровня содержания О-ксилола, бензола в крови; у 6-19 % детей зарегистрированы превышения фонового уровня содержания ацетальдегида, этилбензола в крови.

Повышенные относительно фонового уровня значения содержания гексана и гептана в моче регистрировали у 100 % обследованных детей, проживающих в г. Березники.

У детей г. Краснокамска, где число обследованных детей на содержание токсикантов в биосредах (кровь) составило более 100 человек, превышение фоновых уровней содержания хлороформа, масляного альдегида, пропионового альдегида, формальдегида в крови регистрировали в 75 % и более случаев. Фоновые уровни содержания ацетальдегида, марганца были превышены у 26-32 % обследованных детей, проживающих на территории г. Краснокамска. У детей г. Краснокамска в крови были превышены фоновые уровни содержания дихлорбромметана, меди, цинка на 3-13 %.

В г. Лысьве, где число обследованных детей на содержание токсикантов в биосредах (кровь) составило более 100 человек, превышения фоновых уровней содержания О-ксилола, хрома, П-, м-ксилола, бензола, никеля, толуола, формальдегида, пропионового альдегида, масляного альдегида в крови зарегистрированы у 59-99 % обследованных детей. Превышение, относительно фоновых уровней, содержания таких химических примесей как марганец, медь отмечалось у 20-48 % детей. Превышение содержания цинка, ацетальдегида, фенола, относительно фонового уровня в крови было у 7-19 % детского населения.

У обследованного детского населения г. Перми (число обследованных детей на содержание токсикантов в биосредах (кровь) более 100 человек) в крови превышения фоновых

уровней содержания акролеина, масляного альдегида, никеля, пропионового альдегида, стронция, толуола, формальдегида, хрома регистрировали у более 70% обследованных детей. У 30-50 % детей, проживающих на территории г. Перми, в крови было превышено содержание таких химических примесей как бенз(а)пирен, бензол, марганец, О-ксилол, П-,м-ксилол, свинец, относительно фонового уровня. У 23,7-28,1% детей содержание в крови меди и цинка было выше, относительно фонового уровня. Содержание в крови фенола, ацетальдегида, этилбензола было повышено у 3-7 % детей г. Перми. У 68-95% детей г. Перми установлены превышения фонового уровня содержания в моче таких химических примесей как железо, фторид-ион.

В г. Губахе (число обследованных детей на содержание токсикантов в биосредах (кровь) более 100 человек) превышения фоновых уровней содержания в крови масляного альдегида, пропионового альдегида, формальдегида установлено у более 96 % детей.

Повышенное, относительно фоновых уровней, содержание химических примесей в биосредах детского населения может свидетельствовать о повышенной экспозиции химических примесей, присутствующих в объектах окружающей среды, на население, проживающее на территориях Пермского края.

Меры, принимаемые для снижения заболеваемости, достоверно связанной с качеством среды обитания

С целью снижения уровня и профилактики развития экологически обусловленных нарушений здоровья в течение 2021 года специалистами ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» продолжена работа по реализации системы оказания специализированной лечебно-диагностической помощи населению техногенно-загрязненных территорий Пермского края для снижения уровня заболеваемости и социальных потерь, связанных с развитием и прогрессированием экологически зависимой патологии.

За прошедший период специализированная медицинская помощь в различной форме оказана более 14 тыс. детей и подростков (в том числе 13,3 тыс. – поликлиническая,

0,92 тыс. – стационарная помощь) из муниципальных образований Пермского края, проживающих в условиях повышенного уровня антропогенного загрязнения окружающей среды и на территориях с наиболее острыми проблемами в части распространенности экологически обусловленных заболеваний.

На базе стационара (педиатрического отделения) клиники ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» выполнено углубленное диагностическое обследование и лечение 924 детей с хроническими экологически обусловленными заболеваниями органов дыхания, системы пищеварения, кожи и подкожной клетчатки, нервной, эндокринной систем, болезнями крови, кроветворных органов и отдельными нарушениями, вовлекающими иммунный механизм, в стадии выраженных клинических и лабораторных проявлений. Дети поступили из 26 муниципальных образований Пермского края, характеризующихся различной степенью выраженности опасных экологических воздействий на здоровье населения и окружающую среду (гг. Лысьва, Пермь, Краснокамск, Губаха, Березники, Добрянка, Кизел, Соликамск, Александровск, Пермский, Чернушенский, Осинский, Верещагинский, Горнозаводский районы и др.).

Всего за 2021 год Федеральным Центром выполнено более 35 тыс. специализированных осмотров взрослого и детского населения Пермского края с проведением более 255,3 тыс. диагностических исследований, в том числе химико-аналитических – более 50,4 тыс., клинико-лабораторных – более 192,7 тыс., функциональных – более 6,5 тыс. исследований.

Результаты клинико-лабораторных и функциональных диагностических исследований регулярно вносятся в интегрированную персонализированную базу данных Центра, поддерживаемую программно-аппаратным комплексом, что позволяет в оперативном режиме получать текущую информацию о содержании вредных веществ в организме и связанных с ними нарушениях состояния здоровья детей, необходимую для повышения эффективности планирования природоохранных мероприятий на экологически неблагоприятных территориях Пермского края.

5.4. РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По материалам Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральский государственный научно-исследовательский институт региональных экологических проблем» (ФГБУ Урал-НИИ «Экология»), Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (ФГБУ ВО ПНИПУ)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Уральский государственный научно-исследовательский институт региональных экологических проблем» (ФГБУ Урал-НИИ «Экология»)

ФГБУ УралНИИ «Экология» в 2021 году выполнены исследования обращения с отходами производства и потребления на территории Арктической зоны Российской Федерации. Выявлены типовые и специфические проблемы удаления отходов на территории Арктической зоны, обусловленные сложившимися системами хозяйствования и расселения, климатическими условиями, и определены основные пути решения выявленных проблем. Разработаны предложения по совершенствованию нормативного правового регулирования обращения с отходами производства и потребления применительно к Арктической зоне, включая вопросы обращения с отходами в малонаселенных местах, обращения с отходами производства по отраслям с учетом внедрения наилучших доступных технологий.

В результате выполнения функций выделенного центра Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением разработаны предложения по устранению несоответствий в российских нормативных правовых актах, регулирующих трансграничное перемещение отходов; и материалы национальной отчетности за 2020 год в рамках Базельской конвенции.

Проведена оценка обеспеченности субъектов Российской Федерации инфраструктурными объектами по размещению отходов, по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов в части отходов потребления, включаю-

щая характеристику имеющейся инфраструктуры. С этой целью проведен сбор, оценка, обработка и систематизация информации по вышеуказанным инфраструктурным объектам на территории Российской Федерации. Выполнена актуализация базы данных объектов ГРОРО на основании информации, содержащейся в приказах Росприроднадзора, в том числе актуализация сведений базы данных ГРОРО на сайте wastebase.ru, и актуализация базы данных об объектах обработки, утилизации, обезвреживания отходов в части отходов потребления.

В рамках научно-методического сопровождения реализации Концепции совершенствования института расширенной ответственности производителей и импортеров товаров и упаковки подготовлены предложения по дополнению понятийного аппарата Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», по изменению перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается, по совершенствованию системы отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования товаров.

В ходе работ по актуализации информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 15-2016 «Утилизация и обезвреживание отходов, кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов)» обоснован перечень отходов, утилизация и обезвреживание которых подлежит рассмотрению в справочнике, осуществлен сбор и обработка информации о технологиях утилизации и обезвреживания отходов, разра-

ботан проект справочника, выполнено сопровождение публичных обсуждений и экспертизы актуализированного справочника. Аналогичные работы выполнены по актуализации информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям ИТС 17-2016 «Размещение отходов производства и потребления».

Разработаны предложения по стимулированию хозяйственного использования вторичных материальных ресурсов, для чего выявлены виды вторичных материальных ресурсов и вторичного сырья, вовлечение которых в хозяйственный оборот требует мер государственной поддержки, и выполнено обоснование использования дополнительных мер государственной поддержки. Отмечена недостаточность нормативного правового регулирования в данной области.

Выявлены основные проблемы учета объектов и ведения государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде. Разработаны предложения по совершенствованию и регламентации структуры реестра, в том числе по включению дополнительных сведений об объектах с целью определения приоритетности их ликвидации, а также предложения по категорированию объектов. Подготовлены предложения по разработке проекта порядка выявления и оценки объектов накопленного вреда окружающей среде, а также по внесению изменений в нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие процедуру учета и категорирования объектов накопленного вреда окружающей среде. Осуществляется информационно-аналитическое обеспечение деятельности Минприроды России по ведению государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде.

В рамках информационно-консультативного обеспечения деятельности Минприроды России по вопросам охраны озера Байкал выполнена комплексная оценка объемов сбросов загрязняющих веществ с очистных сооружений хозяйствующих субъектов в озеро Байкал и впадающие в него поверхностные водные объекты за период 2016-2020 годы. Проведен анализ информации по объемам и качеству сточных вод, отводимых с очистных сооружений, дана оценка изменений количества сбросов загрязняющих веществ хозяйствующими субъектами, выполнен анализ эффективности выполнения

природоохранных мероприятий. Показана значительная роль в формировании загрязнения реки Селенги – главного поставщика загрязняющих веществ в озеро Байкал – не только сбросов очистных сооружений, но и площадного/диффузного стока с территорий.

Выполнены работы по разработке научно обоснованных рекомендаций по выполнению обязательств Российской Федерации по Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой с учетом Кигалийской поправки к нему. Для этой цели произведен анализ нормативно-правового регулирования выбросов озоноразрушающих веществ и парниковых газов, рассмотрены механизмы ввоза/вывоза таких веществ, наличие аттестованных методик их измерения, соблюдение предприятиями требований Монреальского протокола, представление ежегодной отчетности. Подготовлены предложения по вопросам регулирования выбросов озоноразрушающих веществ и парниковых газов.

Произведен анализ выполненных в 2020 году мероприятий, предусмотренных Планом действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Подготовлены предложения для доклада в Правительство Российской Федерации о ходе выполнения Плана действий в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.12.2012 № 2423-р.

Рассмотрены результаты правоприменительной практики по ответственности природопользователей за правонарушения, связанные с методиками расчета выбросов, подготовлен аналитический обзор. Выполнено научно-методическое обоснование и разработаны предложения по актуализации Правил разработки и утверждения методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками, а также по ведению Перечня методик расчета выбросов в атмосферный воздух.

При выполнении НИР по вопросам совершенствования производственного экологического контроля произведен анализ нормативных, методических документов, документов стандартизации, публикаций в части требований и оптимальных решений по осуществлению производственного экологического контроля на источниках выбросов загрязняющих

веществ, контроля на границе санитарно-защитной зоны и земельного участка объекта негативного воздействия на окружающую среду, по использованию данных системы автоматического контроля за выбросами в атмосферный воздух. Разработаны предложения по актуализации требований к содержанию программы производственного экологического контроля и формам отчета о результатах его осуществления.

В 2022 году выполняется научно-исследовательская работа «Анализ техногенного воздействия сточных вод на качество воды в поверхностных водных объектах на примере рек Камского бассейна и разработка методических подходов к управлению качеством воды для целей реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды»».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (ФГБУ ВО ПНИПУ)

ФГБУ ВО ПНИПУ в 2021 году выполнены исследования по пяти исследовательским темам в области охраны окружающей среды.

1. Разработка способа очистки карьерных вод горно-перерабатывающего предприятия от азотсодержащих соединений с использованием геохимического барьера, содержащего редокс-систему – железо-уголь

Назначение: очистка карьерных вод горно-перерабатывающих предприятий от азотсодержащих соединений (нитраты, ионы аммония)

Описание, характеристики: геохимический барьер, содержащий редокс-систему, состоящую из гальванопары железо (скрап) – уголь. Под действием возникающих короткозамкнутых гальванических элементов образуются водород, ионы железа (II), способные восстанавливать нитрат-ионы до азота и оксида азота.

Область(и) применения: горнодобывающая и горноперерабатывающая промышленность.

Правовая защита: подана заявка на патент.

Стадия готовности к практическому использованию: стадия проведения опытно-промышленных испытаний.

Авторы: Глушанкова И.С., Бессонова Е.Н., Рудакова Л.В.

2. Аппарат по приему вторичного сырья «Сортомат»

Назначение: Аппарат по приему вторичного сырья с целью получения чистого качественного ресурса и вовлечения населения в отдельный сбор твердых коммунальных отходов.

Описание, характеристики: Аппарат предназначен для приема ПЭТ-бутылки, на основе применения технологий компьютерного зрения и метода идентификации с использованием нейронных сетей. Производительность – до 15 бутылок/ мин., максимальная мощность – 200 Вт, питание – 220 В.

Преимущества перед известными аналогами: Разработанная система позволяет распознавать все виды вторичного сырья, в том числе бутылок мятых и без этикеток и разных производителей, при этом стоимость аппарата более дешевая по сравнению с аналогами.

Область(и) применения: установка аппарата в торговых сетях, крупных потребительских компаниях, в жилых зонах, местах массового скопления людей развлекательного, спортивного, логистического предназначения.

Правовая защита: получен патент на полезную модель «Автомат по приему тары» и программа для ЭВМ «Программа бинокулярного зрения с учетом расстояния до объектов», подана заявка патента на полезную модель «Корпус блока приема, сортировки и уплотнения использованной тары для аппаратов по сбору вторичного сырья».

Стадия готовности к практическому использованию: готов первый прототип, позволяющий распознавать ПЭТ-бутылки определенного качества. Сейчас проводятся исследования по распознаванию других видов вторичного сырья. Собирается следующая версия аппарата.

Авторы: Коротаев В.Н., Полигалов С.В., Слюсарь Н.Н., Южаков А.А., Кокоулин А.Н., Тур А.И.

3. Разработка первой версии геоинформационной платформы дистанционного мониторинга окружающей среды в местах расположения объектов накопленного экологического ущерба

Назначение: Геоинформационная платформа предназначена для сбора, хранения и обработки данных дистанционного монито-

ринга объектов размещения отходов – преимущественно свалок и полигонов; функционал информационной системы связан с определением пространственных характеристик объектов и анализом соответствий объектов размещения отходов нормативным требованиям экологической и технологической безопасности.

Описание, характеристики: Геоинформационная платформа представляет собой систему из класса географических информационных систем, основанных на совмещении различных наборов (слоёв) геопространственных данных. В качестве основного слоя используются ортофотопланы и карты высот объектов размещения отходов, построенных по данным беспилотной аэрофотосъёмки; к ним возможна загрузка векторных наборов геоданных OpenStreetMap, данных Росреестра (Публичная кадастровая карта) и др. Реализован функционал сравнения разновременных изображений, проведения измерений на изображениях, создания и редактирования наложенных графических объектов. По результатам анализа изображений объектов размещения отходов возможно заполнения готовых форм чек-листов, где отмечается соответствие объектов предъявляемым к ним нормативным требованиям. Также в базы данных геоплатформы возможна загрузка результатов наземного экологического мониторинга (с геопривязкой к точкам отбора проб).

Преимущества перед известными аналогами: Геоплатформа адаптирована к сбору и анализу информации об объектах размещения отходов, в то время как аналогичные облачные сервисы обработки и анализа данных аэрофотосъёмки ориентированы на широкий круг объектов (объекты маркшейдерии, строительства, нефтегазовой промышленности и др.) и не учитывают специфику полигонов отходов.

Область(и) применения: Государственный контроль и надзор за объектами размещения отходов; инспектирование территорий на предмет выявления несанкционированных свалок; контроль соблюдения норм технологической и экологической безопасности полигонов отходов со стороны эксплуатирующих организаций.

Правовая защита: Получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ (№ 2021668516 от 17.11.2021).

Стадия готовности к практическому использованию: Информационная система готова к использованию при условии её переноса на сервер(ы) с достаточным дисковым пространством.

Авторы: Слюсарь Н.Н., Филькин Т.Г., Панин Е.В.

4. Аппарат по приему вторичного сырья «Сортومات»

Назначение: Аппарат по приему вторичного сырья с целью получения чистого качественного ресурса и вовлечения населения в отдельный сбор твердых коммунальных отходов.

Описание, характеристики: Аппарат предназначен для приема ПЭТ-бутылки, на основе применения технологий компьютерного зрения и метода идентификации с использованием нейронных сетей. Производительность – до 15 бутылок/мин., максимальная мощность – 200 Вт, питание – 220 В.

Преимущества перед известными аналогами: Разработанная система позволяет распознавать все виды вторичного сырья, в том числе бутылок мягких и без этикеток и разных производителей, при этом стоимость аппарата более дешёвая по сравнению с аналогами.

Область(и) применения: установка аппарата в торговых сетях, крупных потребительских компаниях, в жилых зонах, местах массового скопления людей развлекательного, спортивного, логистического предназначения.

Правовая защита: получен патент на полезную модель «Автомат по приему тары» и программа для ЭВМ «Программа бинокулярного зрения с учетом расстояния до объектов», подана заявка патента на полезную модель «Корпус блока приема, сортировки и уплотнения использованной тары для аппаратов по сбору вторичного сырья».

Стадия готовности к практическому использованию: готов первый прототип, позволяющий распознавать ПЭТ-бутылки определенного качества. Сейчас проводятся исследования по распознаванию других видов вторичного сырья. Собирается следующая версия аппарата.

Авторы: Коротаев В.Н., Польшгалов С.В., Слюсарь Н.Н., Южаков А.А., Кокоулин А.Н., Тур А.И.

5. Разработка способа получения индия из отходов электронной промышленности

Назначение: Снижение техногенного воздействия отработанных дисплеев компьютеров и экранов мобильных телефонов и смартфонов на окружающую среду путем применения экологически безопасной технологии извлечения индия биомассой микроскопических водорослей.

Описание, характеристики: Разработан способ извлечения индия из дисплеев, основанный на способности сухой биомассы микроскопических водорослей сорбировать металлы из растворов, полученных путем выщелачивания ионов металлов из измельченных до фракции менее 1 мм отходов, установлены параметры биосорбции индия из дисплеев. При заданных параметрах селективность сорбции составляет не менее 70 %. Установлен механизм сорбции индия из дисплеев сухой биомассой микроскопических водорослей вида *Chlorella Sorokiniana*, заключающийся в хемосорбции ионов металлов функциональными группами (гидроксильные и карбоксильные группы, амины и сложные эфиры), присутствующими на поверхности клеточных оболочек, и физической сорбции за счет сил Ван-дер-Ваальса.

Преимущества перед известными аналогами: Доказано снижение негативного воздействия дисплеев на окружающую среду за счет извлечения металлов, предотвращенный экологический ущерб от утилизации 2,5 т дисплеев с получением 1 кг индия составит 10 647 руб. Разработанная технология оказывает меньшее воздействие на окружающую среду, чем традиционная технология получения индия из свинцово-цинковых руд. Применение биотехнологии позволило сократить технологические этапы традиционного способа получения концентрата индия из свинцово-цинковых руд и снизить в 1,5 раза выбросы парниковых газов.

Область(и) применения: Предприятия по обращению с твердыми коммунальными отходами, предприятия электронной промышленности.

Правовая защита: Получен патент на изобретение № 2764246 «Способ извлечения индия из отходов электронной промышленности».

Стадия готовности к практическому использованию: стадия проведения укрупненных лабораторных испытаний.

Авторы: Чугайнова А.А., Рудакова Л.В.

ЧАСТЬ 6

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Органы власти в сфере охраны окружающей среды и природопользования

В соответствии с Конституцией Российской Федерации природопользование, охрана окружающей среды, обеспечение экологической безопасности и особо охраняемые природные территории находятся в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

В пределах ведения Российской Федерации и полномочий Российской Федерации по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации образуют единую систему исполнительной власти в Российской Федерации.

Управление в сфере природопользования, охраны окружающей среды, особо охраняемых природных территорий, обеспечения экологической безопасности в Пермском крае осуществляют во взаимодействии территориальные органы федеральных органов исполнительной власти в Пермском крае и исполнительные органы государственной власти Пермского края.

В таблице 6.1.1. приведены органы власти в сфере охраны окружающей среды и природопользования и нормативные правовые акты, определяющие их полномочия.

Структура федеральных, территориальных и региональных исполнительных органов государственной власти в сфере охраны окружающей среды и природопользования в Пермском крае и их учреждений приведена на рис.6.2.1.

Таблица 6.1.1

Органы власти в сфере охраны окружающей среды и природопользования. Нормативные правовые акты, определяющие их полномочия

Органы исполнительной власти	Нормативный правовой акт, определяющий полномочия органа власти
Федеральные органы исполнительной власти	
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	Постановление Правительства Российской Федерации от 11.11.2015 № 1219 (ред. от 11.05.2022) «Об утверждении положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Роприроднадзор)	Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 400 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. № 370»
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)	Постановление Правительства Российской Федерации от 23.07.2004 № 372 (ред. от 09.03.2022) «О Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

Продолжение таблицы 6.1.1

Органы исполнительной власти	Нормативный правовой акт, определяющий полномочия органа власти
Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра)	Постановление Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293 (ред. от 23.08.2021) «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве по недропользованию»
Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы)	Постановление Правительства Российской Федерации от 16.06.2004 № 282 (ред. от 07.07.2016) «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве водных ресурсов»
Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)	Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 401 (ред. от 06.12.2021) «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)	Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 322 (ред. от 02.10.2021) «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека»
Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство)	Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.2008 № 444 (ред. от 25.01.2022) «О Федеральном агентстве по рыболовству»
Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)	Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457 (ред. от 15.11.2021) «О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии»
Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор)	Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 327 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору»
Федеральное агентство лесного хозяйства (Рослесхоз)	Постановление Правительства Российской Федерации от 23.09.2010 № 736 (ред. от 29.11.2021) «О Федеральном агентстве лесного хозяйства»
Территориальные органы федеральных органов исполнительной власти в Пермском крае	
Западно-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования	Приказ Росприроднадзора от 21.01.2022 N 28 «Об утверждении Положения о Западно-Уральском межрегиональном управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования»
Камское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов	Приказ Федерального агентства водных ресурсов от 11.03.2014 № 66 (ред. от 17.06.2019) «Об утверждении Положений о территориальных органах Федерального агентства водных ресурсов»
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю	Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 09.07.2012 № 713 (ред. от 05.08.2015) «Об утверждении Положения об Управлении Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю»
Западно-Уральское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Западно-Уральское управление Ростехнадзора)	Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 28.06.2016 № 250 «Об утверждении Положения о Западно-Уральском управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору»
Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю	Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 30.05.2016 № П/0263 (ред. от 20.07.2021) «Об утверждении положений о территориальных органах Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по субъектам Российской Федерации»
Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Пермскому краю	Приказ Россельхознадзора от 05.02.2021 N 127 «Об утверждении Положения об Управлении Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Кировской области, Удмуртской Республике и Пермскому краю»
Отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов по Пермскому краю Средневолжского территориального управления Федерального агентства по рыболовству	Приказ Федерального агентства по рыболовству от 16.09.2013 № 684 (ред. от 07.10.2016, с изм. от 12.02.2019) «Об утверждении Положения о Средневолжском территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству»

Продолжение таблицы 6.1.1

Органы исполнительной власти	Нормативный правовой акт, определяющий полномочия органа власти
Отдел инспекций в Пермском крае Волжского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору	Приказ Ростехнадзора от 28.06.2016 N 2700263 (ред. от 13.06.2019) «Об утверждении Положения о Волжском межрегиональном территориальном управлении по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору»
Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу по Пермскому краю (Пермьнедра)	Приказ Федерального агентства по недропользованию от 31.03.2014 г. № 192 «Об утверждении Положения о Департаменте по недропользованию по Приволжскому федеральному округу в новой редакции»
Учреждения	
Пермский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»	Приказ ФГБУ «Уральское УГМС» от 31.01.2013 №1 «Об утверждении положения о Пермском центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиале Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
Камско-Уральский филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Московское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов»	Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 412 «О реорганизации федерального государственного бюджетного учреждения «Московское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов», федерального государственного бюджетного учреждения «Верхне-Волжское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов», федерального государственного бюджетного учреждения «Коми бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов», федерального государственного бюджетного учреждения «Камско-Уральское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов»
Пермский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Территориальный фонд геологической информации по Приволжскому федеральному округу»	Приказ Федерального агентства по недропользованию от 19.05.2011 № 506 (с изм. 15.12.2015) «Об утверждении уставов Федеральных бюджетных учреждений, находящихся в ведении Федерального агентства по недропользованию»
Исполнительные органы государственной власти Пермского края	
Министерство природных ресурсов лесного хозяйства и экологии Пермского края	Постановление Правительства Пермского края от 03.09.2012 № 756-п (с изм. 31.10.3012) «О Министерстве природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края»
Министерство образования и науки Пермского края	Постановление Правительства Пермского края от 21 октября 2013 г. № 1460-п (с изм. 15.11.2013) «Об утверждении Положения о Министерстве образования и науки Пермского края»
Государственная инспекция по экологии и природопользованию Пермского края	Постановление Правительства Пермского края от 16.04.2012 № 212-п «О Государственной инспекции по экологии и природопользованию Пермского края»
Министерство жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края	Постановление Правительства Пермского края от 26.10.2018 № 630-п (в ред. 21.11.2018) «Об утверждении Положения о Министерстве жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края»

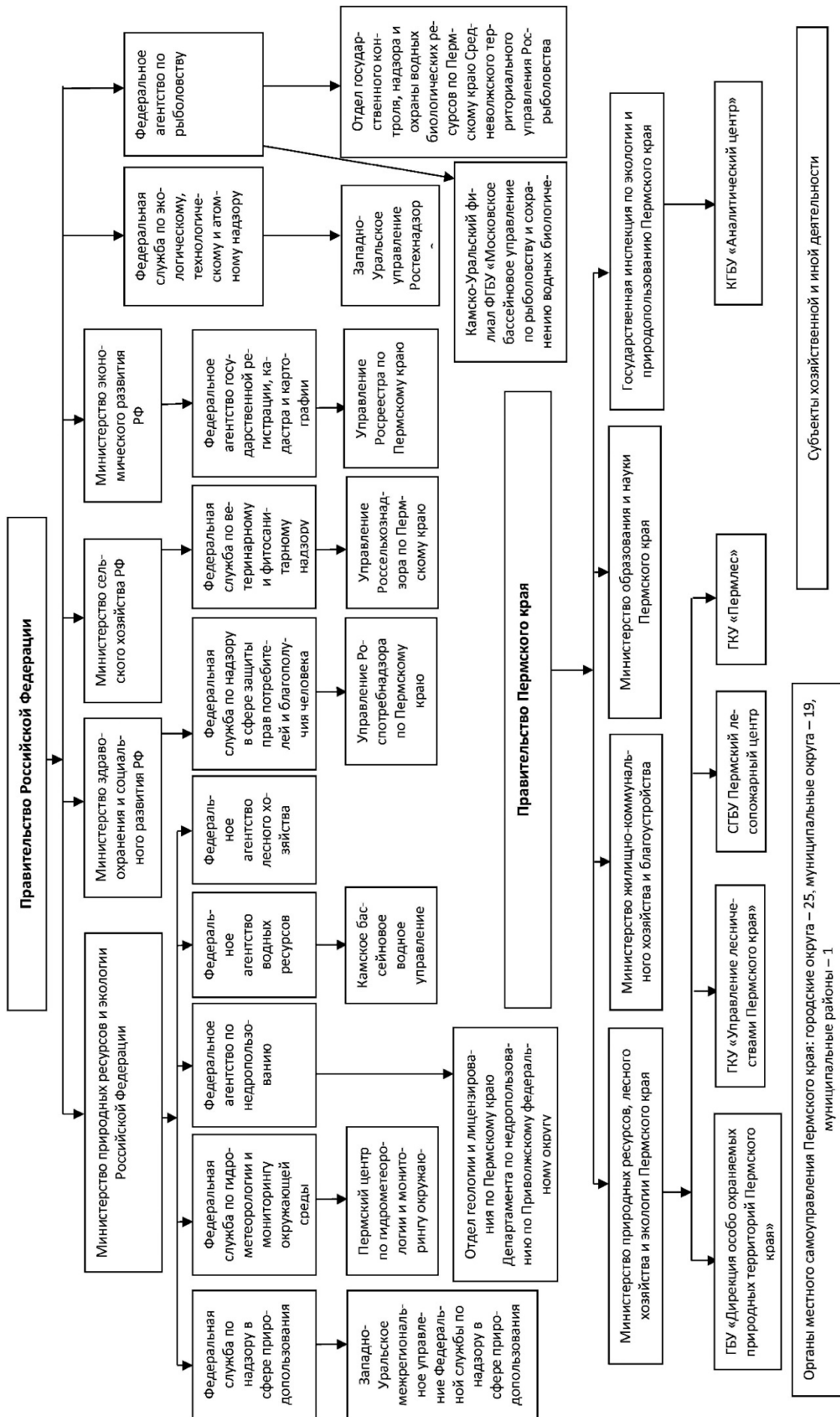


Рис. 6.1.1. Структура исполнительных органов государственной власти и подведомственных им учреждений в сфере охраны окружающей среды и природопользования в Российской Федерации и в Пермском крае

6.2. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Плата за негативное воздействие на окружающую среду

По материалам Западно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

На территории Пермского края функции администратора по плате за негативное воздействие на окружающую среду возложены на Западно-Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора. К числу основных функций относятся: контроль за правильностью исчисления, полнотой и своевременностью уплаты в бюджет платежей, пеней и штрафов по ним; учет начислений и платежей (пеней и штрафов по ним); взыскание задолженности по платежам (пени и штрафам) в бюджет; принятие решений о возврате (зачете) излишне уплаченных (взысканных) платежей (пеней и штрафам по ним) и др.

Прогноз поступлений платы за негативное воздействия на окружающую среду на 2021 год представлен в таблице 3.2.1. Объем фактически поступившей платы в 2021 году представлен в таблице 3.2.1.

В соответствии с Федеральным законом от 15 апреля 2019 г. № 62-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации» норматив зачисления платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2021 году составляет 40% в бюджеты субъектов

РФ, 60% в бюджеты муниципальных районов, бюджеты городских округов.

В разрезе уровней бюджета объем фактически поступившей платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2021 году составил:

бюджет Пермского края – 125 638 014,31 руб.;

бюджеты городских округов и муниципальных районов – 188 457 021,46 руб.

Фактическое поступление платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2021 году не соответствует прогнозному. В связи с вступлением в действие с 01 января 2020 года изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 03 марта 2017 года № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду». Изменился порядок исчисления и взимания платы в части применения повышающих коэффициентов. Так, повышающие коэффициенты к ставке платы за объем выбросов, сбросов загрязняющих веществ для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, I и II категорий равняются 25 и 100, за размещение отходов производства и потребления – 25.

Таблица 6.2.1

Прогноз поступлений платы за негативное воздействия на окружающую среду на 2021 год

Прогноз поступлений платы	Руб.
Всего	303 267 720,00
В том числе:	
плата за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников	37 174 710,00
плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	184 647 750,00
плата за размещение отходов производства и потребления	47 601 560,00
плата за размещение твердых коммунальных отходов	29 994 270,00
плата за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа	3 849 430,00

Сведения за 2021 год о наиболее крупных должниках по плате за негативное воздействие на окружающую среду представлены в таблице 6.2.3. С указанными в таблице юридическими лицами Западно-Уральским межрегиональным управлением Росприроднадзора ведется претензионно-исковая работа.

Финансирование природоохранной деятельности

Текущие затраты, связанные с охраной окружающей среды

По материалам территориального органа Федеральной службы государственной

статистики по Пермскому краю

В минувшем году на текущие затраты, связанные с охраной окружающей среды¹⁾, 706 обследуемыми предприятиями и организациями Пермского края израсходовано 12,2 млрд. руб., что чуть выше уровня предыдущего года. Из общего количества текущих затрат, 28,6 % составила оплата услуг природоохранного назначения.

По направлениям использования почти половина (45,7 %) всех произведенных затрат на охрану окружающей среды направлена на сбор и очистку сточных вод, 34,6 % – на обращение с отходами, 15,3 % – на охрану атмосферного

Таблица 6.2.2

Объем фактически поступившей платы за негативное воздействия на окружающую среду в 2021 году

Объем фактически поступившей платы	Руб.
Всего	314 095 035,77
В том числе:	
плата за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников	33 341 060,51
плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	188 192 311,21
плата за размещение отходов производства и потребления	54 473 750,56
плата за размещение твердых коммунальных отходов	33 223 910,19
плата за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа	4 864 003,30

Таблица 6.2.3

Сведения о наиболее крупных должниках по плате за негативное воздействие на окружающую среду за 2021 год

№ п/п	Наименование должника	Сумма задолженности, руб.
1	АО «Пермский свинокомплекс» (ИНН5916022234)	28 768 720,71
2	ООО «Свинокомплекс Пермский» (ИНН 5916996886)	7 013 773,93
3	МУП «Водоканал» (г. Чайковский) (ИНН 5920005217)	3 730 000,00
4	ФГУП «Машиностроительный завод им. Ф. Э. Дзержинского» (ИНН 5903004703)	3 471 081,72
5	ООО «ЭКО» (ИНН 5916018809)	1 912 056,92
6	ООО «Управление «ЖилСервис» (ИНН 5911062770)	1 340 243,10
7	МУП «Водоканал» (г. Гремячинск) ИНН 5912002653	1 369 329,84
8	ООО «Лысьвенская сетевая компания-1» (ИНН 5918213315)	1 293 727,55
9	ООО «Акварин» (ИНН 5947018661)	778 443,71
10	ООО «Уралгорнефтемаш» (ИНН 5908042540)	771 358,57
11	ООО «Яйвинский Жилкомсервис» (ИНН 5911079928)	743 877,95

¹⁾ Включая оплату услуг природоохранного назначения.

воздуха и предотвращение изменения климата.

На рисунке 6.2.1 представлена динамика текущих затрат на охрану окружающей среды, включая услуги природоохранного назначения.

Основной объем текущих затрат на охрану окружающей среды произведен предприятиями обрабатывающих производств – 6,1 млрд. руб. На организации, занимающиеся водоснабжением, водоотведением, организацией сбора

и утилизации отходов, деятельностью по ликвидации загрязнений приходится 1,9 млрд. руб.; обеспечением электрической энергией, газом и паром, кондиционированием воздуха – 0,2 млрд. руб.

На рисунке 6.2.2 представлена структура текущих затрат на охрану окружающей среды по видам экономической деятельности.

Более половины (58,2 %) общего количества текущих затрат обрабатывающих произ-



Рис.6.2.1. Динамика текущих затрат на охрану окружающей среды, включая услуги природоохранного назначения, млн. руб.



Рис. 6.2.2. Структура текущих затрат на охрану окружающей среды по видам экономической деятельности, в процентах

водств, приходилось на организации, осуществляющие производство химических веществ и химических продуктов. 13,3 % – металлургическое производство, 12,4 % – производство бумаги и бумажных изделий.

Сложившаяся по итогам прошедшего года структура затрат на охрану окружающей среды, еще раз подтверждает, что Пермский край является крупным индустриальным регионом. Наибольший удельный вес затрат приходится на сферу обрабатывающих производств и на организации, занимающиеся водоснабжением, водоотведением, организацией сбора и утилизации отходов, деятельностью по ликвидации загрязнений.

Текущие затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения по видам экономической деятельности в 2021 году представлены в таблице 6.2.4.

Для оценки степени произведенных затрат на охрану окружающей среды использовался статистический метод обобщения данных, который позволил выявить группы муниципальных образований, направляющих на эти цели наибольший объем денежных средств.

Дифференциация муниципальных образований края по объему текущих затрат на охрану окружающей среды, включая оплату услуг при-

Таблица 6.2.4

Текущие затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения по видам экономической деятельности в 2021 году, в фактически действовавших ценах, млн. руб.

Виды экономической деятельности	Всего	из них на:		
		охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами
Всего	12 176,6	1 864,2	5 568,4	4 207,1
из них по видам экономической деятельности:				
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	125,6	9,4	69,8	31,5
добыча полезных ископаемых	472,9	40,9	9,6	258,5
обрабатывающие производства	7 696,9	1 550,9	3 172,0	2 765,3
из них:				
производство пищевых продуктов	84,0	4,7	50,3	28,0
производство текстильных изделий	К	К	К	К
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	К	К	К	К
производство бумаги и бумажных изделий	883,9	81,7	390,9	392,8
производство кокса и нефтепродуктов	295,4	74,5	48,7	92,0
производство химических веществ и химических продуктов	4 320,2	742,0	1 527,2	1 977,4
производство прочей неметаллической минеральной продукции	35,2	3,9	21,3	5,2
производство металлургическое	866,0	566,2	260,6	30,0
производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	48,0	12,8	11,8	22,0
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	21,2	К	К	3,8
производство электрического оборудования	83,7	8,2	13,6	61,0
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	92,7	12,2	52,7	25,1

Продолжение таблицы 6.2.4

Виды экономической деятельности	Всего	из них на:		
		охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	К	К	К	К
производство прочих транспортных средств и оборудования	154,9	10,4	100,6	43,0
ремонт и монтаж машин и оборудования	522,0	0,8	512,8	5,3
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	514,0	21,5	394,9	25,4
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2 148,3	6,9	1 415,6	708,5
строительство	71,0	3,2	38,7	25,7
торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	358,4	2,3	72,0	282,9
транспортировка и хранение	378,0	205,6	76,7	53,0
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	29,6	0,4	18,1	8,5
деятельность профессиональная, научная и техническая	306,8	17,1	253,7	27,3

К – Данные не размещаются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ (ст.4, п.5; ст. 9. п.1).

родоохранного назначения в 2021 году представлена в таблице 6.2.5.

Следует отметить, что в 2021 году 4 муниципальных образования имели среднегодовой объем затрат свыше 450 млн рублей на территорию. Суммарная доля затрат этих муниципалитетов от общего объема по краю составила 80,6 % и превысила 9,8 млрд рублей.

Большинство муниципальных образований

края (59,1 %) тратили на охрану окружающей среды в среднем 14,6 млн. руб. на одно образование. Суммарный объем затрат по данной группе составил 380,8 млн. руб. или 3,1 % от общей их суммы.

Текущие затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения по муниципальным образованиям края в 2021 году представлена в таблице 6.2.6.

Таблица 6.2.5

Дифференциация муниципальных образований края по объему текущих затрат на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения в 2021 году

Текущие затраты, млн. руб.	Количество муниципальных образований в группе, ед.	Текущие затраты, млн. руб.	
		в целом по группе	в среднем на 1 муниципальное образование
до 50,0	26	380,8	14,6
50,1-150	8	622,5	77,8
150,1-250	4	732,4	183,1
250,1-350	2	629,6	314,8
350,1-450	-	-	-
свыше 450	4	9 811,3	2 452,8

Таблица 6.2.6

Текущие затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения по муниципальным образованиям края в 2021 году, в фактически действовавших ценах, млн. руб.

№ п/п	Муниципальные образования	Всего	Из них на:		
			охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами
	Всего	12 176,6	1 864,2	5 568,4	4 207,1
Городские округа:					
1	город Пермь	4 091,1	259,5	2 652,9	964,7
2	город Березники	2 735,9	862,8	702,2	1 099,9
3	Верещагинский	33,1	0,7	26,1	5,6
4	Горнозаводский	50,9	32,3	8,0	5,1
5	Гремячинский	39,0	К	9,7	12,6
6	Губахинский	210,9	43,8	131,1	33,9
7	Добрянский	179,2	11,1	108,0	24,4
8	Ильинский	4,3	-	0,9	3,4
9	город Кизел	15,2	-	К	13,8
10	Красновишерский	29,3	К	22,7	2,5
11	Краснокамский	306,6	5,6	269,5	22,7
12	город Кудымкар	26,7	К	22,2	4,4
13	город Кунгур	34,2	1,9	16,7	12,7
14	Лысьвенский	118,6	7,3	89,3	21,0
15	Нытвенский	146,2	1,6	110,7	33,4
16	Октябрьский	55,1	40,7	5,8	6,4
17	Осинский	43,2	1,1	15,1	11,4
18	Оханский	К	К	К	К
19	Очерский	36,4	9,5	21,9	3,9
20	Соликамский	2 348,8	419,9	456,5	1 442,7
21	Суксунский	15,2	К	14,0	1,1
22	Чайковский	635,5	43,8	482,1	60,4
23	Чердынский	К	К	К	К
24	Чернушинский	171,0	1,5	46,8	113,8
25	Чусовской	171,3	16,4	80,9	67,3
Муниципальные округа:					
1	Александровский	71,3	3,1	55,9	6,1
2	Бардымский	58,3	К	10,8	5,3
3	Березовский	50,1	К	12,3	5,3
4	Большесосновский	4,5	К	1,5	К
5	Гайнский	К	К	К	К
6	Еловский	1,6	К	К	1,4
7	Карагайский	27,7	0,6	14,9	9,6
8	Кишертский	К	К	К	К

Продолжение таблицы 6.2.6

№ п/п	Муниципальные образования	Всего	Из них на:		
			охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	сбор и очистку сточных вод	обращение с отходами
9	Косинский	К	К	К	К
10	Кочевский	К	К	К	К
11	Кудымкарский	-	-	-	-
12	Куединский	33,3	К	К	12,0
13	Кунгурский	72,1	К	23,8	К
14	Ординский	14,9	К	К	3,4
15	Сивинский	К	К	К	К
16	Уинский	1,5	К	К	0,8
17	Частинский	10,0	К	К	К
18	Юрлинский	К	К	К	К
19	Юсьвинский	2,1	К	К	1,1
Муниципальные районы:					
1	Пермский	323,1	4,7	144,0	166,7

К – Данные не размещаются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ (ст.4, п.5; ст. 9. п.1).

На рисунке 6.2.3 представлены муниципальные образования края с наибольшими значениями текущих затрат на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения в 2021 году.

Для бесперебойной работы сооружений и установок по охране окружающей среды еже-

годно предприятиями и организациями проводится капитальный ремонт. Сумма средств, направленная на эти цели, по сравнению с предыдущим годом снизилась на 25,8 %, и составила 670,9 млн. руб. Динамика затрат на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды представлены в таблице 6.2.7 и на рисунке 6.2.4.



Рис. 6.2.3. Муниципальные образования края с наибольшими значениями текущих затрат на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения в 2021 году, млн. руб.

Таблица 6.2.7

Динамика затрат на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды за 2015-2021 годы, в фактически действовавших ценах, млн. руб.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Всего	611,7	710,4	654,1	804,5	1034,2	903,8	670,9
из них:							
на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	168,3	325,2	251,8	168,2	343,6	352,1	140,3
на сбор и очистку сточных вод	369,0	267,5	305,2	522,9	583,5	469,3	452,4
на обращение с отходами	40,3	69,5	63,2	99,6	91,4	67,3	58,0
на защиту и реабилитацию земель поверхностных и подземных вод	34,2	48,3	20,1	13,0	15,5	15,1	20,1

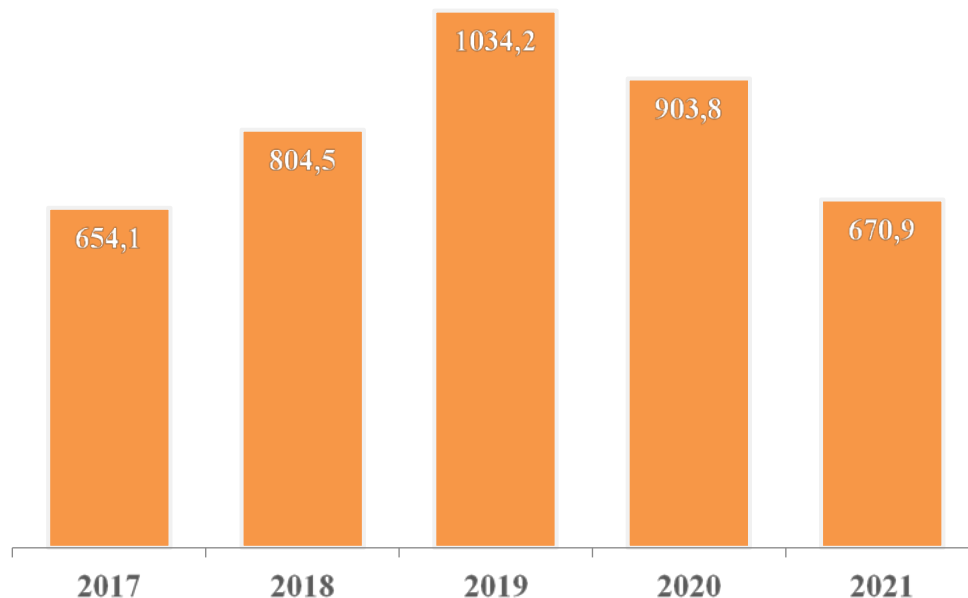


Рис. 6.2.4. Динамика затрат на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды за 2017-2021 годы, млн. руб.

В общем объеме этих затрат наибольший удельный вес – 67,4 % приходился на капитальный ремонт сооружений и установок по сбору и очистке сточных вод. Пятая часть затрат (20,9 %) потребовалась на капремонт установок и оборудования для улавливания и обезвреживания вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух; 8,7 % израсходовано на выполнение ремонтных работ на сооружениях, установках и оборудовании для размещения и обезвреживания отходов; 3,0 % направлено на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных

вод.

Для улучшения экологической ситуации предприятия и организации Прикамья проводят работу по инвестированию природоохранных объектов. Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану и рациональное использование природных ресурсов, включают затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение и модернизацию объектов.

В 2021 году в деятельности предприятий и

организаций края наметилось увеличение инвестиционной активности²⁾.

На природоохранные мероприятия предприятиями и организациями края (без субъектов малого предпринимательства) было направлено инвестиций в основной капитал на сумму 9 011,8 млн. руб., что выше прошлогоднего уровня на 69,4 %. Структура инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (таблица 6.2.8).

Чуть менее половины природоохранных инвестиций в прошедшем году приходилось на охрану недр и рациональное использование минеральных ресурсов (46,9 %), на мероприятия по обращению с отходами – 25,4 %, на мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов направлено 19,8 % всех инвестиций. Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов представлены на рисунке 6.2.5.

Следует отметить, что в прошедшем году

инвестиции, направленные на охрану окружающей природной среды и рациональное использование природных ресурсов, осуществлялись из собственных средств предприятий и организаций.

Внедрение экологически чистых технологий должно стать экономически выгодным и создавать предприятиям дополнительные конкурентные преимущества. Вложения в охрану окружающей среды, установку высокоэффективных очистных сооружений, использование передовых существующих технологий – это вложения в успешное будущее и имидж предприятия и его продукции.

Финансирование мероприятий в сфере охраны окружающей среды в рамках государственной программы Пермского края

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Финансирование мероприятий в сфере охраны окружающей среды в 2021 году осуществлялось в рамках подпрограммы «Охрана

Таблица 6.2.8

Структура инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Показатель	2021 г.			в % к итогу			
	млн. руб.	в % к		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
		2020 г.	итого				
Использовано инвестиций – всего	9 011,8	169,4	100	100	100	100	100
в том числе на:							
охрану и рациональное использование водных ресурсов	1 785,3	139,6	19,8	16,4	24,7	15,6	24,0
охрану атмосферного воздуха	104,1	35,9	1,2	1,4	1,6	7,3	5,4
охрану и рациональное использование земель	608,3	в 4,1р.	6,8	13,5	6,3	5,9	2,8
охрану и воспроизводство рыбных запасов	-	-	-	-	0,2	0,2	0,5
охрану недр и рациональное использование минеральных ресурсов	4 228,2	142,0	46,9	67,9	42,9	50,4	56,0
обращение с отходами	2 284,7	в 3,8р.	25,3	0,8	24,4	20,6	11,2

²⁾ По данным формы федерального статистического наблюдения №18-КС «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану

охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

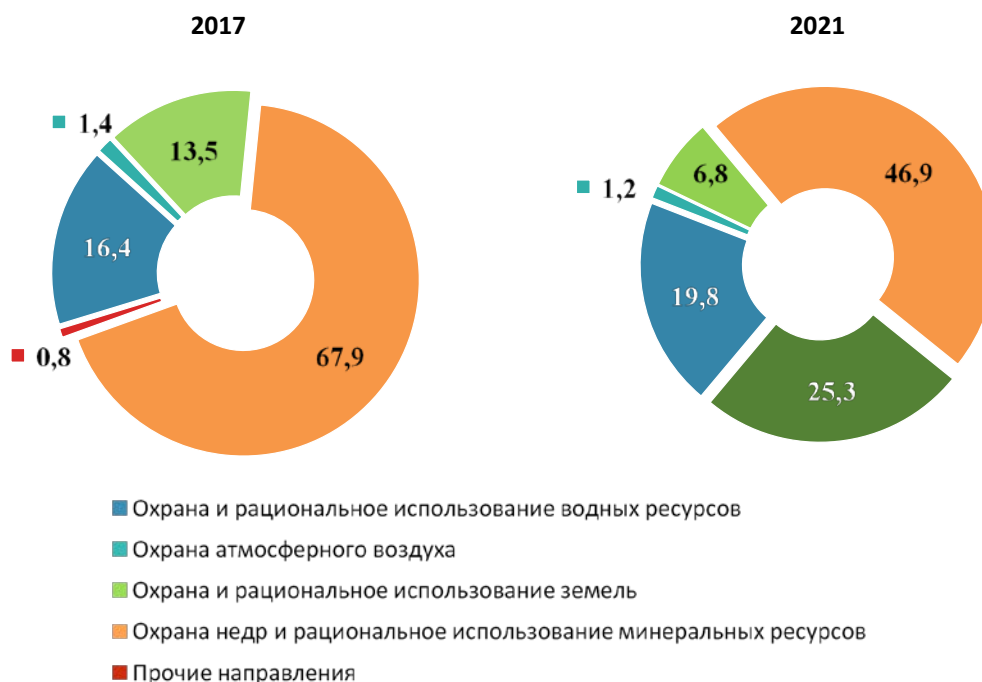


Рис. 6.2.5. Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в процентах к итогу

окружающей среды и животного мира» государственной программы Пермского края «Экономическая политика и инновационное развитие», утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 3 октября 2013 г. № 1325-п (далее – Подпрограмма).

Основной задачей Подпрограммы в сфере охраны окружающей среды является обеспечение безопасной экологической среды.

Основные направления финансирования мероприятий подпрограммы в сфере охраны окружающей среды:

- совершенствование системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- сохранение и восстановление естественных экологических систем;
- организация и развитие системы экологического просвещения и формирования экологической культуры;
- ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде.

В рамках направления «**Совершенствование системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности**» в 2021 году проводились следующие мероприятия.

Проведена государственная экологическая

экспертиза объектов регионального уровня по объекту «Материалы, обосновывающих лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в Пермском крае на период с 1 августа 2021 года до 1 августа 2022 года.

Реализовывалось Соглашение между Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Правительством Пермского края от 27 октября 2006 г. № 37 «О совместном решении задач в сферах наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, гидрометеорологии и смежных с ней областях в Пермском крае». Осуществлялось обеспечение исполнительных органов государственной власти Пермского края и подведомственных им учреждений специализированной гидрометеорологической информацией в соответствии с регламентом информационного обеспечения.

Проводились мероприятия по лабораторному обеспечению государственного экологического надзора.

За 2021 год при выполнении работ по лабораторному обеспечению государственного экологического надзора выполнено 30 плановых мероприятий по контролю соблюдения обязательных требований законодательства в области охраны окружающей среды (Бардымский

район, г. Пермь, Краснокамский район, г. Краснокамск, Пермский район, г. Кизел, г. Кунгур, г. Лысьва, Добрянский район, Красновишерский район, Чайковский район. Александровский район, Верещагинский район, г. Александровск, ЗАТО Звездный, Ильинский район, Куединский район, Кунгурский район, Нытвенский район, Очерский район, Гайнский район, городской округ Губаха, Кишертский муниципальный округ, Косинский район, Кочевский район, Кудымкарский район, Лысьвенский городской округ, Уинский район, Юрлинский район, Юсьвинский район).

КГБУ «Аналитический центр» отобрано 1 740 проб, в том числе воздуха - 89, воды – 1 623, почвы – 28, проведено 5 640 исследований, испытаний, измерений, в том числе по воздуху – 89, по воде – 4 911, по почве – 640. По результатам проведенных исследований подготовлено 150 заключений.

Посредством передвижной лаборатории контроля качества атмосферного воздуха КГБУ «Аналитический центр» осуществлен мониторинг состояния атмосферного воздуха. По результатам мониторинга подготовлено 30 справок.

Проведены мероприятия на оказание транспортных услуг на судах речного флота для осуществления регионального государственного надзора в области использования и охраны водных объектов на территории Пермского края. Проведены рейды по рекам Пермского края с целью наблюдения за качеством состояния поверхностных водных объектов, их водоохраных зон и соблюдением режима их использования для предотвращения, выявления и пресечения правонарушений водоохранного законодательства.

Направление «Сохранение и восстановление естественных экологических систем»

На территории Пермского края 257 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) регионального значения общей площадью 1 352,2 тыс. га. Все ООПТ поставлены на государственный кадастровый учет. У 19 ООПТ категории «памятники природы» из 88 установлены охранные зоны.

В рамках работ в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий регионального значения (далее – ООПТ) в 2021 году проведены следующие мероприятия.

В соответствии с государственным заданием на выполнение работ ГБУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Пермского края» достигнуты следующие показатели по видам работ:

- наземное патрулирование с использованием автомобильного транспорта – 202 017 км;
- водное патрулирование – 5 005 км;
- наземное патрулирование особо охраняемых природных территорий с использованием снегоходов – 29 556,8 км;
- пешее патрулирование – 2 820,6 км.

Произведен сбор и вывоз 74,1 м³ твердых коммунальных отходов в рамках проведения инспекторских и волонтерских акций по очистке речных берегов и памятников природы.

Была проведена расчистка 70 км экологических троп, в том числе:

1) Вишерский участок:

- экологическая тропа «Вокруг Ветланского рифа» (9 км);
- эколого-познавательный маршрут «д. Заговоруха-Камень Говорливый» (9 км).

2) Усьвинский участок:

- эколого-познавательный маршрут «пос. Усьва-Камень-Столбы-Камень Панорамный» (часть маршрута без отворота на Панорамный – 14,5 км);
- эколого-познавательный маршрут «К пещерам Сухого Лога» (2 км).

3) Чусовской участок:

- эколого-познавательный маршрут «с. Кын-Усть-Серебряная-Камень Ростун» (по правому берегу р. Чусовой, 27,5 км);
- эколого-познавательный маршрут «урочище Третий Лог-пещера Семеновская-Голубое озеро» (9 км).

Изготовлено и установлено 50 аншлагов и обновлено 250 информационных знаков в границах ООПТ.

Выложено 137 765,0 кг соли и минерально-сырьевой подкормки (130 000 кг – овес фуражный, 7 765 кг – соль).

ГБУ «Дирекция особо охраняемых природных территорий Пермского края» проведены эколого-просветительские мероприятия на территории ООПТ и иных природных территориях:

- подготовлено и размещено новостных сообщений в области охраны и использования ООПТ – 720 сообщений;
- создано и размещено информационной продукции в области охраны и использования ООПТ (ролики, информационные сообщения) – 136 единиц;
- проведены семинары, конференции, акции в области охраны и использования ООПТ – 4 мероприятия;
- проведена разъяснительная работа с населением в области охраны и использования ООПТ – 36 бесед и встреч.

Проведен мониторинг особо охраняемых природных территорий регионального значения, установлены границы функциональных зон, осуществлялось ведение кадастров ООПТ по 34 ООПТ.

Проведено природоохранное обустройство природного парка «Пермский», установлено 11 туристических стоянок.

Сформированы карты(планы) границ 152 особо охраняемых природных территорий как зон с особыми условиями использования территорий в целях исключения из их границ населенных пунктов, корректировки границ относительно материалов лесоустройства.

Сформировано 14 лесных участков в границах природного парка «Пермский».

Заключен государственный контракт на изготовление сборных деревянных конструкций – туристических стоянок для природоохранного обустройства особо охраняемых природных территорий регионального значения.

В рамках выполнения работ по ведению мониторинга состояния объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, в том числе мониторинга мест их обитания (произрастания), проведено обследование 80 объектов животного и растительного мира. Работы по мониторингу состояния особо охраняемых видов проведены на 42 территориях Пермского края. Всего наблюдения проведены по 585 местам обитания видов животных, растений и других организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края. Суммарная протяженность пеших маршрутов составила 3 355,0 км, с учетом перемещений по территории края, общая протяженность маршрутов равняется 83 504 км. В результате проделанной работы актуализированы кадастровые

сведения по 80 объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Пермского края.

В целях сохранения и восстановления объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края выполнены работы по созданию, поддержанию и развитию живых коллекций растений, занесенных в Красную книгу Пермского края. В целях поиска, изучения и изъятия растений, реинтродукционных и мониторинговых работ было совершено 46 полевых экспедиции. Исследования проводились в 10 муниципальных районах Пермского края. В результате выполнения работ всего для пересадки изъято 5 видов растений, занесенных в Красную книгу Пермского края разных категорий редкости. Живые коллекции растений, занесенные в Красную книгу Пермского края, размещены в Ботаническом саду ПГНИУ на отдельных участках с учетом экологических требований интродуцентов. Завершено обустройство 4 коллекционного участка. Разработано 3 программы реинтродукции. Проведены работы по реинтродукции в намеченные природные местообитания и вновь создаваемые резерваты 3 охраняемых видов в Чайковском районе. Проведены мониторинговые исследования растений 11 видов, реинтродуцированных в природные местообитания в 2009-2020 годы.

По направлению **«Организация и развитие системы экологического образования и формирования экологической культуры»** проведены работы по семи направлениям.

1. Подготовка и выход в эфир 4 сюжетов на телеканалах «Россия 1» и «Россия 24», в том числе:

- о мероприятиях, посвященных Всемирному Дню охраны окружающей среды в рамках регионального этапа Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности»;
- о Школе добровольца (волонтера);
- об итогах регионального этапа Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности».

2. Выпуск на телеканале «ВЕТТА» 5 программ Телевикторины о природе Пермского края «Лес рук».

3. Проведение массового экологического мероприятия региональный этап Всероссийской Акции Дней защиты от экологической

опасности на территории Пермского края, мероприятия для экологических добровольцев (волонтеров), общественных организаций, учреждений образования и культуры и публичное мероприятия по итогам Акции.

4. Проведение краевого конкурса природоохранных экологических отрядов «Мое зеленое лето» с участием 317 человек.

5. Выполнение работ по организации конкурса среди учащейся молодежи «Чистая вода» с участием 345 чел. Краевой конкурс «Чистая вода» в 2021 году завершился победой на Российском национальном юниорском Водном конкурсе. Работа Артема Каракулова, ученика 9 класса МАОУ «Юго-камская средняя школа» «Картографирование общественных колодцев в географической информационной системе QGIS» признана лучшей в номинации «Водная индустрия 4.0: цифровизация».

6. Участие Пермского края во Всероссийской акции «Вода России».

7. Проведение Акции «Заповедное Прикамье» с Союзом фотохудожников России.

По направлению «Ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде» в 2021 году выполнялись работы по разработке проектно-сметной документации по объектам:

- свалка хозяйственно-бытовых отходов, г. Кунгур;
- короотвал, п. Кордон Кишертского района;
- свалка, п. Бартым Октябрьского района.

По объекту «Короотвал г. Краснокамск» выполнены работы:

- по проведению комплексных изысканий и технического обследования объекта «Короотвал г. Краснокамск» в целях подготовки исходных данных для проектирования;
- опытно-промышленные работы по отработке технологии ликвидации объекта «Короотвал г. Краснокамск».

Финансирование муниципальных программ Пермского края, проектов и мероприятий

По материалам органов местного самоуправления Пермского края

39 органов местного самоуправления из 45 в 2021 году реализовали муниципальные программы с запланированными мероприятиями в сфере охраны окружающей среды. На 2021 год объем планируемого финансирования муниципальных программ составил 267 393,0 тыс. рублей, фактический объем финансирования – 254 864,6 тыс. рублей (таблица 6.2.11).

В рамках муниципальных программ проведены мероприятия в области экологического просвещения, обращения с отходами, водоохранные мероприятия, озеленение территорий, обустройство особо охраняемых природных территорий.

Продолжение таблицы 6.2.9

Исполнение показателей подпрограммы «Охрана окружающей среды и животного мира» в сфере охраны окружающей среды государственной программы Пермского края «Экономическая политика и инновационное развитие» за 2021 год

№ п/п программы	Наименование показателя	Единица измерения	План	Факт
9.1	Доля площади Пермского края, на которой осуществляются мероприятия по воспроизводству объектов животного и растительного мира, в том числе занесенных в Красную книгу Пермского края	%	8,6	8,6
9.2.1	Прирост новых мест обитания растений, занесенных в Красную книгу Пермского края, от общего количества мест обитания редких видов растений	%	13,7	13,7
9.3.1	Доля населения Пермского края, привлеченная к участию в природоохранной деятельности	%	41,9	41,9
9.5.1	Количество ликвидированных объектов накопленного вреда окружающей среде	единиц	0	0

Таблица 6.2.10

Информация об использовании средств бюджета края на выполнение мероприятий подпрограммы «Охрана окружающей среды и животного мира» в сфере охраны окружающей среды государственной программы Пермского края «Экономическая политика и инновационное развитие» в 2021 году

Мероприятие	План, тыс. руб.	Факт, тыс. руб.	Выполнение, %	Причины невыполнения плана
Подпрограмма «Охрана окружающей среды и животного мира» в сфере охраны окружающей среды	80 689,1	70 579,8	87,5	
Основное мероприятие «Совершенствование системы управления в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности»	7 381,3	5 930,5	80,3	Средства в сумме 1 450,8 тыс. рублей, из них: 135,4 тыс. рублей, планируемые на проведение государственной экологической экспертизы, не освоены в связи с тем, что услуга носит заявительный характер; 1 315,4 тыс. рублей, запланированных на организации постов наблюдений за качеством атмосферного воздуха, не освоены, так как принято решение о необходимости дальнейшей проработки вопроса по организации постов за счет средств промышленных предприятий
Основное мероприятие «Сохранение и восстановление естественных экологических систем»	62 194,7	58 453,8	94,0	Не освоены бюджетные средства в сумме 3 740,9 тыс. рублей, из них: 2 250,0 тыс. рублей - поставка сборных деревянных конструкций – туристических стоянок для природоохранного обустройства особо охраняемых природных территорий. Нарушение подрядчиком сроков выполнения работ по контракту. 1 457,6 тыс. рублей - не выполнение работ подрядчиками по постановке на кадастровый учет ООПТ (1 239,6 тыс. рублей) и проведению мониторинга ООПТ (218,0 тыс. рублей); 73,3 тыс. рублей - экономия бюджетных средств.
Основное мероприятие «Организация и развитие системы экологического просвещения и формирования экологической культуры»	2 119,5	2 119,5	100	-
Основное мероприятие «Ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде»	8 993,6	4 076,0	45,3	Не освоены бюджетные средства в сумме 4 917,6 тыс. рублей, из них: 3 797,6 тыс. рублей - экономия бюджетных средств в результате проведения закупочных процедур; 1 120,0 тыс. рублей - нарушение подрядчиками сроков выполнения работ по контрактам.

Таблица 6.2.11

Финансирование природоохранных мероприятий в рамках муниципальных программ Пермского края за 2021 год, тыс. руб.

№ п/п	Муниципальные образования	План	Факт
Муниципальные округа:			
1	Александровский	1 643,4	1 576,4
2	Бардымский	15 880,9	15 870,9
3	Березовский	200,0	200,0
4	Большесосновский	1 357,7	1 346,5
5	Гайнский	180,0	115,4
6	Губахинский	7 624,2	7 624,2
7	Карагайский	1 170,0	1 129,7
8	Куединский	6 785,1	6 785,1
9	Косинский	833,4	833,4
10	Кочевский	997,7	829,4
11	Кудымкарский	9 171,2	9 168,9
12	Кунгурский	22 373,3	18 519,2
13	Ординский	65,0	58,0
14	Сивинский	35,0	35,0
15	Частинский	2 330,0	2 330,0
16	Юсьвинский	4 546,5	3 422,8
Городские округа:			
1	Город Березники	11 333,2	9 485,1
2	Горнозаводский	2457,2	1111,7
3	Верещагинский	10 484,5	10 484,5
4	Добрянский	220,7	220,7
5	ЗАТО Звёздный	1 545,8	382,0
6	Красновишерский	152,0	152,0
7	Краснокамский	4 263,2	3 748,4
8	Горд Кизел	85,5	85,5
9	Город Кудымкар	2 198,9	2 198,9
10	Лысьвенский	4 295,6	4 295,6
11	Нытвенский	10 655,5	10 655,5
12	Октябрьский	5 994,5	5 982,9
13	Осинский	2 626,8	2 626,8
14	Очёрский	3 496,8	3 496,8
15	Оханский	3 662,2	3 662,2
16	город Пермь	102 495,8	102 057,1
17	Соликамский	1 115,1	962,5
18	Суксунский	2 038,0	2 038,0
19	Чайковский	182,2	182,2
20	Чердынский	734,9	729,2
21	Чернушинский	1 086,8	1 086,8
22	Чусовской	260,3	260,3
Муниципальные районы:			
1	Пермский	20 814,1	19 115,0
Итого:		267 393,0	254 864,6

6.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР

По материалам Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Пермскому краю, Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Пермскому краю, Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный природный заповедник «Вишерский», Федерального государственного бюджетного учреждения «Басеги», Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Государственной инспекции по экологии и природопользованию Пермского края

В соответствии со статьей 65 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» государственный экологический контроль (надзор) осуществляется посредством:

федерального государственного экологического контроля (надзора), осуществляемого федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации (за исключением федерального государственного экологического контроля (надзора), осуществляемого на объектах, подведомственных федеральному органу исполнительной власти в области обеспечения безопасности), в соответствии с положением, утверждаемым Правительством Российской Федерации, и подразделением федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности на объектах, подведомственных указанному федеральному органу исполнительной власти;

регионального государственного экологического контроля (надзора), осуществляемого уполномоченными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, в соответствии с положениями, утверждаемыми высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

В Пермском крае государственный экологический надзор осуществляют: Западно-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Пермскому краю, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Вишерский», Федеральное государственное бюджетное учреждение «Басеги», Отдел Средневожского территориального управления

Федерального агентства по рыболовству, Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Государственная инспекция по экологии и природопользованию Пермского края и Государственная ветеринарная инспекция Пермского края.

Федеральный государственный экологический надзор

Государственный надзор в сфере охраны атмосферного воздуха

В 2021 году государственными инспекторами Западно-Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее – Управление) проведено 144 проверки (46 – плановых, 96 – внеплановых, 9 – рейдовые) соблюдения требований законодательства об охране атмосферного воздуха.

В ходе контрольно-надзорных мероприятий всего выявлено 153 нарушения законодательства об охране атмосферного воздуха, в том числе нарушения в части непредоставления отчетных форм в установленный законом срок, по материалам, направленных в адрес Управления из других ФОИВ и по иным материалам, направленных в адрес Управления в части его компетенции.

В рамках плановых, внеплановых, рейдовых проверок выявлено 62 нарушения в части охраны атмосферного воздуха. Для устранения выявленных нарушений выдано 70 предписаний.

Управлением ведется работа по предупреждению нарушений законодательства в части охраны атмосферного воздуха, так в 2021 году выдано 68 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований.

Составлено всего 180 протоколов об административных правонарушениях, из них, в том числе по фактам выявленных нарушений в 2020 году:

- по ст. 8.1 КоАП РФ – 55;
- по ст. 8.21 КоАП РФ – 41;
- по ст. 8.41 КоАП РФ – 10;
- по ст. 8.46 КоАП РФ – 7;
- по ст. 8.5 КоАП РФ – 51;
- по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ – 6;
- по ч. 1 с. 20.25 – 10.

Рассмотрено всего 181 дело об административном правонарушении, из них по 3 делам вынесены постановления о прекращении производства по делу:

- по ст. 8.1 КоАП РФ – 60;
- по ст. 8.21 КоАП РФ – 42;
- по ст. 8.46 КоАП РФ – 8;
- по ст. 8.5 КоАП РФ – 56;
- по ст. 8.4 КоАП РФ – 2;
- по ст. 8.4.1 КоАП РФ – 10.

В том числе по 74 постановлением вынесены решения с мерой административной ответственности в виде предупреждения.

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в сфере охраны атмосферного воздуха представлены в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1

Результаты государственного надзора в сфере охраны атмосферного воздуха и рассмотрения административных дел в 2021 году

Статья КоАП РФ	Возбуждено	Рассмотрено
ст. 8.1	55	60
ст. 8.21	41	42
ст. 8.41	10	-
ст. 8.46	7	8
ст. 8.5	51	56
ст. 8.4	-	2
ст. 8.4.1	-	10
ч. 1 ст. 19.5	6	-
ч.1 ст. 20.25	10	-

Наиболее типичными являются нарушения:

- ст. 8.1 КоАП РФ – несоблюдение экологических требований при эксплуатации предприятий, сооружений или иных объектов;
- ст. 8.41 КоАП РФ – невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- ч. 1 ст. 8.21 КоАП РФ – выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения;
- ч. 2 ст. 8.21 КоАП РФ – нарушение условий специального разрешения на выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него.

Так же в 2021 году юридические лица привлекались по ст. 8.46 КоАП РФ за невыполнение или несвоевременное выполнение обязанности по подаче заявки на постановку на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую, по ст. 8.5 КоАП РФ в части не предоставления, несвоевременного представления отчета производственного экологического контроля.

Государственный надзор в области обращения с отходами

В 2021 году государственными инспекторами Управления проведены 141 проверка (48 – плановых, 93 – внеплановых).

В ходе контрольно-надзорных мероприятий выявлено всего 201 нарушение законодательства в сфере обращения с отходами производства и потребления, в том числе нарушения в части не предоставления отчетных форм в установленный законом срок, по материалам, направленных в адрес Управления из других ФОИВ и по иным материалам, направленных в адрес Управления по части его компетенции.

По результатам проведенных проверок выявлено 57 нарушений в области обращения с отходами, для устранения выявленных нарушений выдано 54 предписания.

В рамках предотвращения нарушений в области обращения с отходами производства и потребления Управлением выданы 62 предупреждения о недопустимости нарушения обязательных требований.

Составлено всего по результатам КНД 209 протоколов об административных правонарушениях, в том числе по фактам нарушений, выявленных в 2020 году, из них:

- по ст. 8.2 КоАП РФ – 132;

- по ст. 8.1 КоАП РФ – 5;
- по ст. 8.41 КоАП РФ – 2;
- по ст. 8.5 КоАП РФ – 21;
- по ст. 8.5.1 КоАП РФ – 29;
- по ч. 2 ст. 8.4 КоАП РФ – 2;
- по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ – 2;
- по ст. 8.41.1 КоАП РФ – 4;
- по ст. 8.46 КоАП РФ – 6;
- по ч. 1 ст. 14.1 КоАП РФ – 6.

Рассмотрено всего 214 дел об административных правонарушениях, в том числе по делам переходящих с 2020 года, по материалам поступивших на рассмотрение из других ОИВ в адрес Управления по вопросам его компетенции, из них:

- по ст. 8.2 КоАП РФ – 140;
- по ст. 8.1 КоАП РФ – 6;
- по ст. 8.5 КоАП РФ – 19;
- по ст. 8.4 КоАП РФ – 4;
- по ст. 8.5.1 КоАП РФ – 31;
- по ст. 8.41 КоАП РФ – 3;
- по ст. 8.41.1 КоАП РФ – 4;
- по ст. 8.46 КоАП РФ – 5.

В том числе по 2 делам вынесены постановления о прекращении производства по делу.

В том числе по 105 постановлениям вынесены решения с мерой административной ответственности в виде предупреждения.

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в области обращения с отходами представлены в таблице 6.3.2.

Наиболее типичными являются нарушения:

- ст. 8.2 КоАП РФ – несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления, веществами, разрушающими озоновый слой, или иными опасными веществами;
- ст. 8.5 КоАП РФ – в части не предоставления, сокрытия, искажения экологической информации при сдаче отчетности по форме 2-ТП (отходы);
- ст. 8.5.1 КоАП РФ – нарушение порядка представления отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования товаров или деклараций о количестве, выпущенных в обращение на

территории Российской Федерации товаров, упаковки товаров.

Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

В 2021 году Управлением по направлению геологического надзора и охраны недр проведено 60 проверок, в том числе 23 плановых, 36 внеплановых (34 проверки выполнения предписаний, 1 проверка выполнения уведомлений Роснедр по поручению Правительства РФ, 1 проверка по обращению граждан и предприятий), 1 рейдовая.

Выявлено 117 нарушений. В ходе проверок выявлено 96 нарушений законодательства о недрах. В ходе рассмотрения дел об административных правонарушениях выявлено 21 нарушение.

Для устранения выявленных нарушений выдано 22 предписания об устранении нарушений и внесено 73 представления об устранении причин и условий, способствовавших совершению административных правонарушений.

В 2021 году возбуждено 124 дела об административных правонарушениях, в том числе:

- по ч.1 ст.7.3 КоАП РФ – 5;
- по ч.2 ст.7.3 КоАП РФ – 51;
- по ст.7.4 КоАП РФ – 2;
- по ст.8.5 КоАП РФ – 6;

Таблица 6.3.2

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в области обращения с отходами в 2021 году

Статья КоАП РФ	Возбуждено	Рассмотрено
8.1	5	6
8.2	132	140
ч. 2 ст. 8.4	2	-
ст. 8.4	-	4
ст. 8.41.1	4	4
8.5	21	19
ст. 8.5.1	29	31
ст. 8.41	2	3
ч. 1 ст. 14.1	6	-
ч. 1 ст. 19.5	2	-
ст. 8.46	6	5

- по ст.8.9 КоАП РФ – 7;
- по ч.1 ст.8.10 КоАП РФ – 6;
- по ст.8.46 КоАП РФ – 7;
- по ч.1 ст.19.5 КоАП РФ – 25;
- по ст.19.7 КоАП РФ – 3;
- по ч.1 ст.20.25 КоАП РФ - 12.

Рассмотрено 84 дела об административных правонарушениях, в том числе:

- по ч.1 ст.7.3 КоАП РФ – 5;
- по ч.2 ст.7.3 КоАП РФ – 51;
- по ст.7.4 КоАП РФ – 2;
- по ст.8.5 КоАП РФ – 7;
- по ст.8.9 КоАП РФ – 6;
- по ч.1 ст.8.10 КоАП РФ – 6;
- по ст.8.46 КоАП РФ – 7.

Производство по 4 делам об административных правонарушениях прекращено. 25 дел об административных правонарушениях по ч.1 ст.19.5 КоАП РФ, 3 дела по ст.19.7 КоАП РФ, 12 дел по ч.1 ст.20.25 КоАП РФ направлены на рассмотрение мировым судьям.

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в рамках надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр представлены в таблице 6.3.3.

Наиболее типичным является нарушение ч. 2 ст. 7.3 КоАП РФ – нарушение условий, предусмотренных лицензией на пользование

Таблица 6.3.3

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в рамках надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в 2021 году

Статья КоАП РФ	Возбуждено	Рассмотрено
ч. 1 ст. 7.3	5	5
ч. 2 ст. 7.3	51	51
ст.7.4	2	2
ст. 8.5	6	7
ст. 8.9	7	6
ч.1 ст.8.10	6	6
ст. 8.46	7	7
ч. 1 ст. 19.5	25	-
ст. 19.7	3	-
ч. 1 ст. 20.25	12	-

недрами, и (или) требований утвержденного в установленном порядке технического проекта и (или) иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием недр.

В качестве примера эффективности выполнения предписаний можно привести ООО «Гидромастер» выполнило 5 пунктов предписания в части соблюдения требований по охране недр и гидроминеральных ресурсов.

Возмещение ущерба, причиненного компонентам окружающей среды

В 2021 году рассчитан и предъявлен к оплате вред, причиненный недрам, в сумме 3 122 497,19 по факту безлицензионного пользования недрами - добыче россыпного золота в Горнозаводском районе Пермского края.

Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов

В области государственного надзора за использованием и охраной водных объектов в 2021 году Управлением проведено 176 проверок, из них 46 – плановых, 103 – внеплановых и 47 – рейдовых.

В ходе контрольно–надзорных мероприятий выявлено всего 192 нарушения законодательства в области охраны водных объектов, в том числе нарушения в части не предоставления отчетных форм в установленный законом срок, по материалам, направленных в адрес Управления из других ФОИВ и по иным материалам, направленных в адрес Управления по части его компетенции.

По результатам проверок выявлено 56 нарушений. Для устранения выявленных нарушений выдано 56 предписаний.

В рамках предотвращения нарушений в области надзора за использованием и охраной водных объектов Управлением выдано 23 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований.

Составлено всего по результатам КНД 206 протоколов об административных правонарушениях, в том числе по фактам нарушений, выявленных в 2020 году, из них:

- по ст. 7.6 КоАП РФ – 30;
- по ст. 8.1 КоАП РФ – 8;
- по ст. 8.12.1 КоАП РФ – 20;
- по ст. 8.13 КоАП РФ – 34;
- по ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ – 46;
- по ст. 8.42 КоАП РФ – 24;

- по ст. 8.46 КоАП РФ – 1;
- по ст. 8.5 КоАП РФ – 15;
- по ст. 19.7 КоАП РФ – 2;
- по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ – 8;
- по ст. 17.7 КоАП РФ – 1.
- по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ – 17.

Рассмотрено всего 206 дел об административных правонарушениях, в том числе по делам переходящих с 2020 года, по материалам поступивших на рассмотрение в адрес Управления по вопросам его компетенции, из них:

- по ст. 7.6 КоАП РФ – 36;
- по ст. 8.1 КоАП РФ – 8;
- по ст. 8.12.1 КоАП РФ – 17;
- по ст. 8.13 КоАП РФ – 41;
- по ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ – 49;
- по ч. 1 ст. 8.42 КоАП РФ – 26;
- по ст. 8.46 КоАП РФ – 1;
- по ст. 8.5 КоАП РФ – 16;
- по ст. 7.20 КоАП РФ – 5;
- по ст. 8.45 КоАП РФ - 1

В том числе по 6 делам вынесены постановления о прекращении производства по делу.

В том числе по 19 постановлениям вынесены решения с мерой административной ответственности в виде предупреждения.

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в области использования и охраны водных объектов и рассмотрения административных дел представлены в таблице 6.3.4.

Наиболее распространенными нарушениями в части охраны водных объектов являются:

- ст. 7.6 КоАП РФ – самовольное занятие водного объекта или его части, либо использование их без документов, на основании которых возникает право пользования водным объектом или его частью, либо водопользование с нарушением его условий;
- ч. 1 ст. 8.14 КоАП РФ – нарушение правил водопользования при заборе воды, без изъятия воды и при сбросе сточных вод в водные объекты;
- ч. 1 ст. 8.42 КоАП РФ – использование прибрежной защитной полосы водного объекта, водоохранной зоны водного объекта с нарушением ограничений хозяйственной и иной деятельности;
- по ч. 4 ст. 8.13 КоАП РФ – нарушение требований к охране водных объектов, которое

может повлечь их загрязнение, засорение и (или) истощение;

- ст. 8.12.1 КоАП РФ – несоблюдение условия обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту общего пользования и его береговой полосе.

В 2021 году за загрязнения водных объектов Управлением предъявлены требования о добровольном возмещении вреда на общую сумму 50 113 220,94 рублей.

Государственный земельный надзор

В 2021 году Управлением по направлению государственного земельного надзора проведено 125 проверок, в том числе 26 – плановых, 76 – внеплановых и 23 рейдовых.

В ходе контрольно-надзорных мероприятий выявлено всего 58 нарушений земельного законодательства, в том числе по материалам, направленных в адрес Управления из других ФОИВ и иным поступившим материалам.

В ходе проверок выявлено 13 нарушений земельного законодательства, для устранения выявленных нарушений выдано 9 предписаний об устранении нарушений.

Таблица 6.3.4

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в области использования и охраны водных объектов и рассмотрения административных дел в 2021 году

Статья КоАП РФ	Возбуждено	Рассмотрено
ст. 7.6	30	36
ст. 7.20	-	5
ст. 8.1	8	8
ст. 8.45	-	1
ст. 8.12.1	20	17
ст. 8.13	34	41
ч. 1 ст. 8.14	46	49
ст. 8.42	24	-
ч. 1 ст. 8.42	-	26
ст. 8.46	1	1
8.5	15	16
ст. 19.7	2	-
ч. 1 ст. 20.25	8	-
ст. 17.7	1	-
ч. 1 ст. 19.5	17	-

В рамках предотвращения нарушений в области надзора за использованием и охраной земель Управлением выдано 13 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований.

Составлено всего по результатам КНД 60 протоколов об административных правонарушениях, в том числе:

- по ст.8.5 КоАП РФ – 15;
- по ст.8.6 КоАП РФ – 25;
- по ст.8.7 КоАП РФ – 10;
- по ст. 8.1 КоАП РФ - 3;
- по ст. 19.5 КоАП РФ – 2;
- по ч.1 ст.20.25 КоАП РФ – 5.

Рассмотрено всего 57 дел об административных правонарушениях, в том числе:

- по ст.8.5 КоАП РФ – 16;
- по ст. 8.1 КоАП РФ -3;
- по ст.8.6 КоАП РФ – 26;
- по ст.8.7 КоАП РФ – 10.

В том числе по 2 делам вынесены постановления о прекращении производства по делу.

В том числе по 13 постановлениям вынесены решения с мерой административной ответственности в виде предупреждения.

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в области государственного земельного надзора приведены в таблице 6.3.5.

Таблица 6.3.5

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в области государственного земельного надзора в 2021 году

Статья КоАП РФ	Возбуждено	Рассмотрено
ст. 8.5.	15	16
ст. 8.6	25	26
ст. 8.7	10	10
ст. 8.1	3	3
ст. 19.5	2	-
ч. 1 ст. 20.25	5	-

Наиболее типичными нарушениями являются:

- ч.2 ст. 8.6 КоАП РФ – уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порча земель

в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления.

- ч.2 ст. 8.7 КоАП РФ – невыполнение установленных требований и обязательных мероприятий по улучшению, защите земель и охране почв от ветровой, водной эрозии и предотвращению других процессов и иного негативного воздействия на окружающую среду, ухудшающих качественное состояние земель.

В 2021 году за загрязнения почвы, как компонента окружающей среде Управлением предъявлены требования о добровольном возмещении вреда на общую сумму 14 018 715 руб.

Инспекторами по использованию и охране земель Управления Росреестра по Пермскому краю (далее – Управление) в 2021 году проведены следующие контрольные (надзорные) мероприятия.

Контрольные (надзорные) мероприятия при взаимодействии с контролируемым лицом – 2 581, из них 392 плановых проверки, 2189 внеплановых контрольных (надзорных) мероприятий. В том числе инспекционный визит – 248, рейдовый осмотр – 23, документарная проверка – 1 057, выездная проверка – 1 253.

Контрольные (надзорные) мероприятия без взаимодействия с контролируемым лицом – 2 090.

Инспекторами Управления выявлено 1 864 нарушения, из них выявлено 1390 нарушений обязательных требований земельного законодательства, выдано 1 249 предписаний об их устранении.

Наибольшее число нарушений выявлено по факту самовольного занятия, в том числе, использования земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок, ответственность за которое предусмотрена ст. 7.1 КоАП РФ – 817 нарушений.

По факту использования земельных участков не по целевому назначению, невыполнение обязанностей по приведению земель в со-

стояние, пригодное для использования по целевому назначению (ст. 8.8 КоАП РФ) госземинспекторами Управления выявлено 79 нарушений.

По факту использования земельного участка на праве постоянного (бессрочного) пользования лицами, не выполнившими обязанность по его переоформлению (ст. 7.34 КоАП РФ) выявлено 1 нарушение.

По факту нарушения иных требований земельного законодательства госземинспекторами Управления выявлено 493 нарушений.

По результатам рассмотрения материалов контрольных (надзорных) мероприятий, проведенных Управлением, а также материалов, направленных органами местного самоуправления, осуществляющими муниципальный земельный контроль, госземинспекторами возбуждено 1908 дел об административных правонарушениях. Из них 1788 – по ст. 7.1 КоАП РФ; 120 – по ст. 8.8 КоАП РФ.

На рассмотрение поступило 1989 протоколов (1908 – протоколы госземинспекторов Управления, 75 – протоколы ОВД, 6 – постановления прокуратуры), из них 1866 – по ст. 7.1 КоАП РФ; 123 – по ст. 8.8 КоАП РФ.

Должностными лицами Управления привлечено к административной ответственности 1970 нарушителей, из них 1849 – по ст. 7.1 КоАП РФ, 121 – по ст. 8.8 КоАП РФ.

По результатам рассмотрений должностными лицами Управления вынесено 19 постановлений о прекращении производства по делам об административных правонарушениях, основаниями для прекращения в основном являются отсутствие события административного правонарушения, отсутствие состава административного правонарушения, истечение сроков давности привлечения к административной ответственности.

По факту невыполнения предписаний госземинспектора по устранению нарушений земельного законодательства (ст. 19.5 КоАП РФ) составлено 220 административных протоколов.

Сумма штрафов, наложенных должностными лицами Управления на нарушителей в 2021 году, составила 3,52 млн. руб., из них 2,93 млн. руб. за нарушения по ст. 7.1 КоАП РФ, 0,59 млн. руб. за нарушения ст. 8.8 КоАП РФ.

В 2021 году Управлением взыскано штрафов на общую сумму 4,36 млн. руб., из них 3,55 млн. руб. по ст. 7.1 КоАП РФ; 0,65 млн. руб. по ст. 8.8. КоАП РФ; 103,88 тыс. руб. по ст. 19.5 КоАП РФ; 55,79 тыс. руб. по ст. 20.25 КоАП РФ.

По результатам проведенных Управлением контрольных (надзорных) мероприятий по проверке исполнения предписаний (всего проведено 1378 мероприятий) выявлено устранение 1383 нарушений требований земельного законодательства, возбуждено 220 дел по ст. 19.5 КоАП РФ.

Учитывая характер выявленного нарушения, исполнение предписания осуществляется путем освобождения либо оформления земельного участка, используемого лицом, не имеющим прав, а также путем приведения в соответствие вида использования земельного участка по документу и вида фактического использования земельного участка.

Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения

Государственная инспекция по охране территории государственного природного заповедника «Басеги» состояла из 13 человек: директор – главный государственный инспектор в области охраны окружающей среды, три заместителя директора – заместители главного государственного инспектора в области охраны окружающей среды, 2 старших государственных инспектора в области охраны окружающей среды, 7 государственных инспекторов в области охраны окружающей среды.

Организация охраны заповедника на территории велась по двум направлениям: патрулирование и осуществление постоянных дежурств на основных контрольно-пропускных пунктах (кордонах). Патрулирование – проведение пешего или автопатрулирования заповедника в рамках выездного обследования в составе патрульной группы, состоящей из государственных инспекторов в области охраны окружающей среды, под руководством старшего группы. Состав патрульной группы ежегодно обновляется и назначается приказом руководителя учреждения. Данная работа проводится круглогодично, с разной интенсивно-

стью. Патрулирование в зимне-весенний период 2021 года проходило на автотранспорте, снегоходах и в пешем порядке. В летний период патрульные выезды проводились не менее чем раз в неделю, как для выявления и пресечения нарушений заповедного режима, так и для мониторинга пожарной обстановки в лесах и в целях обеспечения противопожарной безопасности на территории заповедника и его охранной зоны. В период охотничьего сезона количество патрульных выездов также увеличивается. Дежурства на основных кордонах заповедника осуществляются постоянно за исключением кратких периодов весеннего половодья. В 2021 году постоянные дежурства осуществлялись инспекторами на кордонах «Счастливый» (северная часть территории ООПТ) и «Южный» (южная часть территории ООПТ). Постоянно находятся на территории заповедника – 2 - 3 инспектора. Патрульные выезды осуществляются также в течение всего календарного года. Наиболее интенсивно они проходят в январе и с мая по октябрь. Самое большое количество патрульных выездов состоялось в июне 2021 года. Наибольшая интенсивность работы в летне-осенний период позволяет обеспечить практически постоянное присутствие сотрудников инспекции на территории, что служит важным профилактическим фактором и способствует предотвращению нарушений заповедного режима, а также своевременному пресечению попыток несанкционированного прохода и проезда на ООПТ и выявлению случаев возгорания в пределах лесного фонда.

За 2021 год совершено 107 выездов на патрулирование территории, число дней дежурства инспекторов на территории заповедника составило 671. Незаконных рубок на территории заповедника в 2021 году не выявлено. В течение 2021 года на территории заповедника выявлен единичный случай нарушения заповедного режима. Составлен протокол об административном правонарушении. Взыскано с нарушителя 3 000 руб.

В целях обеспечения пожарной безопасности на территории государственного природного заповедника «Басеги» выполнялись организационно-профилактические противопожарные мероприятия:

- патрулирование границ на автотранспорте – 17 000 км;

- патрулирование пешее – 2 000 км;
- ремонт противопожарных дорог – 3 км;
- подготовка естественных водоисточников, мест забора воды – 12 шт.;
- установка, ремонт и содержание противопожарных стендов – 5 шт.
- установка, ремонт и содержание информационных аншлагов – 8 шт.;
- установка, ремонт и содержание шлагбаумов – 3 шт.;
- установка, ремонт и содержание граничных знаков – 50 шт.;
- прочистка квартальных просек – 20 км.

Санитарно-оздоровительные мероприятия в порядке очистки леса от захламливания в 2021 году не проводились.

Полученные результаты: лесных и иных пожаров на территории заповедника в 2021 году не было.

В целях осуществления охраны природных территорий и сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов была организована работа 12 инспекторов, в том числе 2 из них постоянно находились на территории заповедника. Инспекторами были проведены 106 рейдов (1 737 дней дежурства инспекторов на территории заповедника). Ими были выявлены 11 нарушений, в том числе 7 нарушений правил посещения территории заповедника и 4 превышения мощности лодочного мотора. Было 11 составлено протоколов, вынесено 11 постановлений, наложено штрафов и взыскано на 31 тыс. руб.

В 2021 году в рамках исполнения п. 3.4.3 протокола оперативного совещания Совета безопасности Российской Федерации от 12.02.2021 № Пр-267, а также распоряжения Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 23.03.2021 № 51-р. Западно-Уральским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования проведены внеплановые проверки готовности к пожароопасному сезону ФГБУ «Государственный природный заповедник «Вишерский» и ФГБУ «Государственный природный заповедник «Басеги». По результатам проверок нарушений не выявлено.

Федеральный государственный охотничий надзор

Министерству природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) переданы полномочия по осуществлению федерального государственного охотничьего контроля (надзора) на территории Пермского края, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения, в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», частью 1 статьи 33 Федерального закона от 24 июля 2009 года № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и постановлением Правительства Пермского края от 3 сентября 2012 г. № 756-п «О Министерстве природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края» (далее – постановление Правительства Пермского края от 03 сентября 2012 г. № 756-п).

В 2021 году Министерством проведены 3 плановые выездные проверки в отношении юридических лиц, по итогам проверок нарушений законодательства не выявлено. Возбуждено 379 дел об административных правонарушениях, из них 379 по ст. 8.37 КоАП РФ. Рассмотрено 198 дел об административных правонарушениях, вынесено 195 постановлений о назначении административного наказания:

- за нарушение ч. 1.1. ст. 8.37 КоАП РФ (повторное в течение года совершение административного правонарушения) рассмотрено 1 дело об административном правонарушении, вынесено 1 постановление о назначении административного наказания;
- за нарушение ч. 1.2. ст. 8.37 КоАП РФ (осуществление охоты с нарушением установленных правилами охоты сроков либо осуществление охоты недопустимыми для использования орудиями охоты или способами охоты) 2 дела об административном правонарушении переданы для рассмотрения в суд;
- за нарушение ч. 3 ст. 8.37 КоАП РФ (нарушение правил пользования объектами животного мира) рассмотрено 168 дел об административных правонарушениях, выне-

сено 167 постановлений о назначении административного наказания;

- за неуплату административного штрафа в установленный законом срок возбуждено и направлено в мировой суд 37 дел об административном правонарушении по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ.

Один гражданин решением суда лишен права охоты сроком на 1 год. Наложены административные штрафы на общую сумму 462 тыс. руб., из них взыскано 408,7.

Основными нарушениями являются: отсутствие охотничьего билета, разрешения на хранение и ношение охотничьего оружия, разрешения на добычу охотничьих ресурсов, выданного в установленном порядке, не предоставление сведений о добытых охотничьих ресурсах, предусмотренных разрешением на добычу.

В 2021 году выявлено 52 нарушения законодательства, за которые предусмотрена уголовная ответственность по ст. 258 УК РФ (Незаконная охота). В результате сотрудниками полиции возбуждено 44 уголовных дела. В 2021 году 3 гражданина решением суда признаны виновными и привлечены к уголовной ответственности.

В рамках осуществления федерального государственного охотничьего контроля (надзора) трем юридическим лицам выданы предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований.

Министерством проводится работа по взысканию вреда (ущерба), причиненного охотничьим ресурсам Российской Федерации в результате осуществления незаконной охоты. По факту браконьерства в рамках административного делопроизводства предъявлено исков на сумму 210,0 тыс. руб., взыскано по искам – 193,0 тыс. руб. В результате преступлений, за которые предусмотрена уголовная ответственность, предъявлено исков на сумму 2 240,0 тыс. руб., взыскано по искам – 1841,6 тыс. руб.

Федеральный государственный лесной надзор

Должностными лицами Министерства на территории Пермского края за 2021 года проведена 1 плановая проверка, внеплановых проверок не проводилось. По результатам проведенной плановой проверки выявлено 2 нарушения

правил санитарной безопасности в лесах. Выдано 1 предписание об устранении выявленных нарушений требований законодательства в области федерального государственного лесного контроля (надзора) в лесах на землях лесного фонда.

В рамках осуществления федерального государственного лесного контроля (надзора) в 2021 году должностными лицами рассмотрено 869 дел об административных правонарушениях, по результатам которых вынесено 836 постановлений о назначении административных наказаний (в отношении юридических лиц - 254, должностных лиц – 241, граждан – 341), из них:

- 284 в виде «Предупреждения» (34 % от общего количества)
- 552 в виде штрафа на общую сумму 20 129,5 тыс. руб.

Вынесено 26 дел о прекращении административного производства.

Наибольшее количество нарушений на территории Пермского края выявлено за нарушения правил использования лесов (35 % от общего количества нарушений) и нарушения правил пожарной безопасности в лесах (34 % от общего количества нарушений).

Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в области федерального государственного лесного надзора представлены в таблице 6.3.6.

Сумма наложенных штрафов 20,1 млн. руб. Сумма взысканных 15,4 млн. руб.

Министерством проводится работа по взысканию вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства:

- предъявлено 218 требований о возмещении вреда на сумму 109 546,8 тыс. руб.;
- уплачено вреда в добровольном порядке 74 на сумму 7 880,9 тыс. руб.;
- направлено 314 исков в суд о возмещении вреда на сумму 97 675,1 тыс. руб.;
- удовлетворено 296 исков по решению судов на сумму 80 118,1 тыс. руб.;
- взыскано по решению судов 293 на сумму 50 655,7 тыс. руб.

В таблице 6.3.7 представлены показатели федерального государственного экологического надзора.

Таблица 6.3.6
Результаты рассмотрения дел об административных правонарушениях в области федерального государственного лесного надзора в 2021 году

Статья КоАП РФ	Возбуждено	Рассмотрено
ст. 7.9.	20	20
ст. 8.24	2	2
ст. 8.27	37	37
ч. 1 ст. 8.25	309	309
ч. 2 ст. 8.25	2	2
ч. 1 ст. 8.28	63	63
ч. 3 ст. 8.28	1	1
ч. 1 ст. 8.31	4	4
ч. 1 ст. 8.32	227	227
ч. 3 ст. 8.32	67	67
ч. 4 ст. 8.32	2	2
ч. 1 ст. 5.4 Закона Пермского края № 460-ПК	71	71
ч. 2 ст. 5.4 Закона Пермского края № 460-ПК	26	26
ч. 3 ст. 5.4 Закона Пермского края № 460-ПК	38	38
ст. 19.6	2	-
ст. 19.7	69	-
ч. 1 ст. 20.25	81	-

Региональный государственный экологический надзор

Государственный надзор в области обращения с отходами, государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха, государственный надзор в области охраны водных объектов

Государственная инспекция по экологии и природопользованию Пермского края (далее – Инспекция) в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Положением об Инспекции, утвержденным постановлением Правительства Пермского края от 16 апреля 2012 года № 212-п, осуществляет региональный государственный экологический надзор, в том числе в области:

- использования и охраны водных объектов;
- обращения с отходами;
- охраны атмосферного воздуха.

Таблица 6.3.7

Основные результаты Федерального государственного экологического надзора в 2021 году

Показатель	Единица измерения	2021 г.
1. Количество объектов хозяйственной или иной деятельности, подлежащих государственному экологическому надзору*	ед.	1 212
2. Численность инспекторов, осуществляющих государственный экологический надзор	ед.	93
3. Количество проверенных объектов хозяйственной или иной деятельности, подлежащих государственному экологическому надзору*	ед.	355
4. Количество выявленных нарушений законодательства при проведении государственного экологического надзора, всего	ед.	3 599
в том числе:		
4.1. в области охраны атмосферного воздуха	ед.	72
4.2. в области использования и охраны водных объектов	ед.	91
4.3. земельный надзор	ед.	1 864
4.4. за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	ед.	
4.5. в области обращения с отходами	ед.	259
4.6. в области охраны, воспроизводства и использования объектов и животного мира и среды их обитания	ед.	
4.7. охотничий надзор	ед.	195
4.8. в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий	ед.	12
4.9. в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	ед.	
4.10. лесной надзор (лесная охрана)	ед.	836
4.11. общий вид надзора	ед.	270
5. Сумма наложенных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды, выявленных в рамках государственного экологического надзора, всего	тыс. руб.	36 012,14
в том числе:		
5.1. в области охраны атмосферного воздуха	тыс. руб.	712
5.2. в области использования и охраны водных объектов	тыс. руб.	4 157,5
5.3. земельный надзор	тыс. руб.	3 520,14
5.4. за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	тыс. руб.	
5.5. в области обращения с отходами	тыс. руб.	5 520
5.6. в области охраны, воспроизводства и использования объектов и животного мира и среды их обитания	тыс. руб.	
5.7. охотничий надзор	тыс. руб.	462
5.8. в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий	тыс. руб.	34
5.9. в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	тыс. руб.	
5.10. лесной надзор (лесная охрана)	тыс. руб.	20 100
5.11. Общий вид надзора	тыс. руб.	1 506,5

Продолжение таблицы 6.3.7

Показатель	Единица измерения	2021 г.
6. Сумма взысканных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды, выявленных в рамках государственного экологического надзора, всего	тыс. руб.	39 678,62
в том числе:		
6.1. в области охраны атмосферного воздуха	тыс. руб.	574
6.2. в области использования и охраны водных объектов	тыс. руб.	4 445,3
6.3. земельный надзор	тыс. руб.	4 359,12
6.4. за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	тыс. руб.	
6.5. в области обращения с отходами	тыс. руб.	4 530,5
6.6. в области охраны, воспроизводства и использования объектов и животного мира и среды их обитания	тыс. руб.	
6.7. охотничий надзор	тыс. руб.	408,7
6.8. в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий	тыс. руб.	34
6.9. в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	тыс. руб.	
6.10. лесной надзор (лесная охрана)	тыс. руб.	15 400
6.11. Общий вид надзора		9 927
7. Сумма предъявленного к возмещению вреда окружающей среде, выявленного в рамках государственного экологического надзора, всего	тыс. руб.	110 048,1
в том числе:		
7.1. в области охраны атмосферного воздуха	тыс. руб.	
7.2. в области использования и охраны водных объектов	тыс. руб.	291,3
7.3. земельный надзор	тыс. руб.	
7.4. за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	тыс. руб.	
7.5. в области обращения с отходами	тыс. руб.	
7.6. в области охраны, воспроизводства и использования объектов и животного мира и среды их обитания	тыс. руб.	
7.7. охотничий надзор	тыс. руб.	210
7.8. в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий	тыс. руб.	
7.9. в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	тыс. руб.	
7.10. лесной надзор (лесная охрана)	тыс. руб.	109 546,8

- В течение 2021 года проведено:
- плановых проверок – 17 (в 2020 году – 4);
 - внеплановых проверок – 41 (в 2020 году – 10);
 - возбуждено административных дел – 832 (в 2020 году – 750);

- рассмотрено 150 протоколов органов МВД и постановлений прокуратуры (в 2020 году – 123);
- выдано 155 предписаний и представлений об устранении выявленных нарушений законодательства об охране окружающей среды (в 2020 году – 140);

- рассмотрено 674 (в 2020 году - 673) дела об административных правонарушениях, из них 18 – прекращены (в 2020 году – 17);
- наложено штрафов на общую сумму 11 896,0 тыс. руб. (в 2020 году – 13 053,1 тыс. руб.);
- по материалам проверок и административных расследований в судебные органы направлено 202 протокола (в 2020 году - 231 протоколов) (из них по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ – 31; по ст. 19.7 КоАП РФ – 16; по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ – 125, по ч. 1 ст. 8.2 КоАП РФ - 2);
- по протоколу Инспекции приостановлена деятельность 1 предприятия (ООО «Ладога» по ч. 1 ст. 8.2 КоАП РФ по факту сжигания отходов).

В 2021 году в целях реализации положений Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и Положения об Инспекции проведена 71 проверка физических лиц, основанием для проведения которых явились обращения граждан, а также ранее выданные предписания.

В 2021 году проводились рейдовые осмотры (обследования) территорий населенных пунктов и акваторий водных объектов. Было проведено 6 рейдовых осмотров по вопросам соблюдения законодательства в области охраны атмосферного воздуха, 87 рейдовых осмотров по вопросам охраны и использования водных объектов и 41 осмотр земельных участков по соблюдению законодательства в области обращения с отходами.

В 2021 году по результатам контрольно-надзорных мероприятий выявлены следующие типовые массовые нарушения:

- непредоставление (нарушение сроков предоставления) отчета по производственному экологическому контролю;
- отсутствие декларации о воздействии на окружающую среду на объектах II категории;
- нарушение сроков постановки и актуализации сведений в государственном реестре объектов негативного воздействия;
- недостоверная (неполная) информация, содержащаяся в программах производственного экологического контроля;
- отсутствие паспортов отходов и учета отходов производства и потребления;
- нарушение условий водопользования, влекущее загрязнение водных объектов.

В целях предупреждения нарушений юри-

дическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований, устранения причин, факторов и условий, способствующих нарушениям обязательных требований в области охраны окружающей среды Инспекция в 2021 году проводила профилактические мероприятия в соответствии с Программой профилактики нарушений обязательных требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды, на 2021 год и плановый период 2022-2023 годов, утвержденной приказом от 10 декабря 2020 г. № 36-01-03-43.

Ежеквартально, в соответствии с утвержденным графиком, Инспекцией проводились публичные обсуждения правоприменительной практики, в том числе совместно с федеральными надзорными органами и исполнительными органами государственной власти Пермского края. В 2021 году в режиме видеоконференции, в том числе при участии Западно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора и Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края проведено 4 публичных обсуждения.

Широко применяется Инспекцией одна из форм профилактики правонарушений – выдача «Предостережения» юридическим лицам. Так в 2021 году выдано 268 предостережений юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, что в 3 раза больше, чем в 2020 году.

В 2021 году по двум фактам сброса сточных вод в водный объект, повлекших его загрязнение, Инспекцией произведен расчет вреда, причиненного водному объекту, как объекту окружающей среды в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства, утвержденной Приказом Минприроды России от 13 апреля 2009 г. № 87. В досудебном порядке предъявлен правонарушителю и взыскан вред в размере 291,3 тыс. рублей.

В 2021 году специалистами Инспекции к физическим лицам предъявлено в судебном порядке 6 исковых требований о ликвидации отходов потребления, строительных отходов на земельных участках, в прибрежной защитной полосе.

Государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

Государственный надзор осуществляется

Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края в отношении участков недр местного значения на территории Пермского края.

Должностными лицами Министерства на территории Пермского края за 2021 год проведено 10 проверок, из которых 4 – плановые, 6 – внеплановые. В результате проверок выявлены нарушения исполнения обязательных требований.

По результатам проведенных плановых проверок вынесено 4 постановления о назначении административного наказания по части 2 статьи 7.3 КоАП РФ в виде предупреждений, 2 определения об отказе в возбуждении дела об административном правонарушении по части 2 статьи 7.3 КоАП РФ в связи с истечением срока давности. По 2 плановым проверкам выданы предписания.

По результатам внеплановых проверок вынесено 2 определения об отказе в возбуждении дела об административном правонарушении по части 1 статьи 19.5 КоАП РФ в связи с истечением срока давности привлечения к административной ответственности, составлено 4 протокола об административном правонарушении по части 1 статьи 19.5 КоАП РФ и направлены в мировой суд.

В рамках регионального геологического надзора в 2021 году должностными лицами рассмотрено 67 дел об административном правонарушении по части 1 статьи 7.3 КоАП РФ (пользование недрами без лицензии), вынесено 62 постановления о назначении административного наказания, из них: 49 в виде штрафа, 13 – в виде предупреждения. Вынесено 5 постановлений о прекращении производства по делу об административном правонарушении в связи с малозначительностью совершенного административного правонарушения.

Рассмотрено 27 дел об административном правонарушении по части 2 статьи 7.3 КоАП РФ (нарушение условий, предусмотренных лицензией на пользование недрами), вынесено 27 постановлений о назначении административного наказания, из них: 9 в виде штрафа, 18 – в виде предупреждения.

Рассмотрено 23 дела об административном правонарушении по статье 8.5 КоАП РФ (сокрытие или искажение экологической информации), вынесено 18 постановлений о назначении административного наказания в виде штрафа, 5 постановлений о прекращении производства по делу об административном правонарушении в связи с отсутствием события и

состава административного правонарушения.

За неуплату административного штрафа в установленный законом срок возбуждено и направлено в мировой суд 27 дел об административном правонарушении по части 1 статьи 20.25 КоАП РФ.

Наиболее распространенным нарушением является пользование недрами без лицензии на пользование недрами (часть 1 статьи 7.3 КоАП РФ).

В рамках регионального геологического надзора в 2021 году должностными лицами наложено штрафов на сумму 4 730 тыс. руб., сумма взысканных штрафов с учетом ранее наложенных составила 2 388 тыс. руб.

Министерством проводится работа по взысканию вреда, причиненного недрам в результате незаконной добычи общераспространенных полезных ископаемых:

- предъявлено 6 претензий о возмещении вреда на сумму 6 100,151 тыс. руб.;
- уплачено вреда в добровольном порядке по 4 фактам на сумму 1 032,064 тыс. руб.;
- направлено 2 иска в суд о возмещении вреда на общую сумму 5 068,087 тыс. руб., из которых удовлетворен 1 иск на сумму 506,296 тыс. руб.

В целях предупреждения нарушений юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований, Министерство осуществляет мероприятия по профилактике таких нарушений.

Государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения

В Пермском крае расположены 257 ООПТ регионального значения, которые подлежат надзору в области охраны и использования ООПТ. Из них в отношении 15 ООПТ, 20 биологических заказников и природного парка «Пермский» надзор осуществляет ГБУ «Дирекция особо охраняемых природных территории Пермского края» (далее – Дирекция), на остальных ООПТ – сотрудники Управления по охране окружающей среды Министерства.

В рамках регионального государственного контроля (надзора) в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в 2021 году плановых и внеплановых проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей не проводилось. В соответствии с утвержденным планом проведено 3 плановых

проверки в отношении органов местного самоуправления, в ходе которых нарушений обязательных требований не выявлено. Проведен 4 031 плановый (рейдовый) осмотр территории, из них 7 сотрудниками Министерства и 4 024 – сотрудниками Дирекции. Возбуждено 44 дела об административных правонарушениях по статье 8.39. КоАП РФ (Нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях), выдано 3 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований, наложено штрафов на сумму – 492 тыс. руб. Дирекцией выявлены нарушения, за которые предусмотрена уголовная ответственность, органами полиции по данным фактам возбуждено 7 уголовных дел (ст. 256 УК РФ, ст. 258 УК РФ, ст. 260 УК РФ).

В целях профилактики нарушений обязательных требований Министерство обеспечило размещение на официальном сайте (www.priroda.permkrai.ru) в разделе «контрольно-надзорная деятельность» перечня нормативных правовых актов и их отдельных частей, содержащих обязательные требования, оценка соблюдения которых является предметом надзора на ООПТ. Кроме того, Министерством осуществлялось регулярное (по итогам каждого квартала текущего года) обобщение практики осуществления контрольных (надзорных) мероприятий, и размещение на официальном сайте Министерства соответствующих обобщений, в том числе с указанием выявленных случаев нарушений обязательных требований. Утверждена Программа профилактики нарушений обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и Пермского края в области особо охраняемых природных территорий регионального значения, и иных правил охраны и использования окружающей среды и природных ресурсов на территориях особо охраняемых природных территорий регионального значения на 2021 год. Все упомянутые документы размещены на официальном сайте Министерства в разделе «контрольно-надзорная деятельность» в подразделе «Профилактика нарушений обязательных требований».

Региональный государственный надзор в области обращения с животными

Постановление Правительства Пермского края от 08.12.2021 № 974-п «Об утверждении Положения о региональном государственном

контроле (надзоре) в области обращения с животными на территории Пермского края».

Региональный государственный контроль (надзор) на территории Пермского края осуществляется:

- Государственной ветеринарной инспекцией Пермского края (далее - Инспекция) в части соблюдения обязательных требований при содержании и использовании животных, ином обращении с животными (за исключением соблюдения обязательных требований при содержании и использовании животных, ином обращении с животными, содержащимися и используемыми на территории особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, землях лесного фонда и в границах охотничьих угодий, расположенных на территории Пермского края), осуществлении деятельности по обращению с животными без владельцев, при осуществлении деятельности приютов для животных, в том числе соблюдение норм содержания животных в них;
- Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее - Министерство) в части соблюдения обязательных требований при содержании и использовании животных, ином обращении с животными на особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения, землях лесного фонда и в границах охотничьих угодий, расположенных на территории Пермского края.

В 2021 году плановые и внеплановые проверки Министерством не проводились в связи с фактическим отсутствием поднадзорных объектов, сообщений о фактах нарушения законодательства в области обращения с животными в Министерство не поступало.

В 2021 году Инспекцией в рамках осуществления регионального государственного надзора в области обращения с животными:

- проведено 11 плановых проверок;
- проведено 93 внеплановых проверки, из них 28 в отношении ЮЛ и ИП, в отношении физических лиц – 65;
- проведено 15 рейдовых осмотров;
- выдано 19 предписаний: из них 12 ЮЛ и ИП, 7 физическим лицам.

В таблице 6.3.8 представлены показатели регионального государственного экологического надзора.

Таблица 6.3.8

Основные результаты регионального государственного экологического надзора в 2021 году

Показатель	Единица измерения	2021 г.
1. Количество объектов хозяйственной или иной деятельности, подлежащих государственному экологическому надзору	ед.	1 677
2. Численность инспекторов, осуществляющих государственный экологический надзор	ед.	73
3. Количество проверенных объектов хозяйственной или иной деятельности, подлежащих государственному экологическому надзору	ед.	122
4. Количество выявленных нарушений законодательства при проведении государственного экологического надзора, всего	ед.	680
в том числе:		
4.1. в области охраны атмосферного воздуха	ед.	62
4.2. в области использования и охраны водных объектов	ед.	192
4.3. земельный надзор	ед.	58
4.4. за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	ед.	121
4.5. в области обращения с отходами	ед.	201
4.6. в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий	ед.	44
4.7. в области обращения с животными	ед.	2
5. Сумма наложенных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды, выявленных в рамках государственного экологического надзора, всего	тыс. руб.	34 584,65
в том числе:		
5.1. в области охраны атмосферного воздуха	тыс. руб.	2 082,75
5.2. в области использования и охраны водных объектов	тыс. руб.	7 719,901
5.3. земельный надзор	тыс. руб.	899
5.4. за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	тыс. руб.	16 679
5.5. в области обращения с отходами	тыс. руб.	6 212
5.6. в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий	тыс. руб.	492
5.7. в области обращения с животными	тыс. руб.	500
6. Сумма взысканных штрафов за нарушения в области охраны окружающей среды, выявленных в рамках государственного экологического надзора, всего	тыс. руб.	29 061,75
в том числе:		
6.1. в области охраны атмосферного воздуха	тыс. руб.	1 806,25
6.2. в области использования и охраны водных объектов	тыс. руб.	5 542,5
6.3. земельный надзор	тыс. руб.	648

Продолжение таблицы 6.3.8

Показатель	Единица измерения	2021 г.
6.4. за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	тыс. руб.	15 765
6.5. в области обращения с отходами	тыс. руб.	5 108
6.6. в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий	тыс. руб.	192
6.7. общие требования в области охраны окружающей среды	тыс. руб.	
7. Сумма предъявленного к возмещению вреда окружающей среде, выявленного в рамках государственного экологического надзора, всего	тыс. руб.	73 354,61
в том числе:		
7.1. в области охраны атмосферного воздуха	тыс. руб.	50 113,255
7.2. в области использования и охраны водных объектов	тыс. руб.	14 018,715
7.3. за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр	тыс. руб.	9 222,64
7.4. в области обращения с отходами	тыс. руб.	
7.5. в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий	тыс. руб.	

6.4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня.

По материалам Западно-Уральского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Государственная экологическая экспертиза (далее - ГЭЭ) федерального уровня по объектам, определенным статьей 11 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», проводится Западно-Уральским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее – Управление) на основании Положения о проведении государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07 ноября 2020 г. № 1796, Приказа Росприроднадзора от 31 июля 2020 г. № 923 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по ор-

ганизации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня», Приказа Росприроднадзора от 29 сентября 2010 г. № 283 «О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2010 г. № 717» и Приказа Росприроднадзора от 27 августа 2019 г. № 495 «Об утверждении Положения о Западно-Уральском межрегиональном управлении Федеральной службы по надзору в сфере природопользования».

В 2021 году Управлением завершена государственная экологическая экспертиза по 10 объектам, по которым утверждены 9 положительных заключений и 1 отрицательное заключение. Объекты экспертизы федерального уровня представлены в основном следующими

видами документации:

- проектная документация объектов размещения отходов, а также проекты рекультивации земель, которые использовались для размещения отходов производства и потребления, в том числе, которые не предназначались для размещения отходов производства и потребления;
- проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории.

Руководствуясь поручением Росприроднадзора о повышении эффективности проведения экспертизы, Управлением ведется и регулярно пополняется список внештатных экспертов государственной экологической экспертизы, в который к настоящему моменту включен порядка 50 экспертов.

Информирование об общественных обсуждениях по объектам ГЭЭ, проводимых в рамках реализации государственной экологической экспертизы, осуществляется заказчиком. Информация в кратком виде публикуется на муниципальном уровне – на официальном сайте органа местного самоуправления; на региональном уровне – на официальном сайте территориального органа Росприроднадзора и на официальном сайте органа исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды; на федеральном уровне - на официальном сайте Росприроднадзора; на официальном сайте заказчика (исполнителя) при его наличии (п. 7.9.2. Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»).

Информация о проведенных Управлением государственных экологических экспертизах приведена в таблице 6.4.1.

Государственная экологическая экспертиза объектов регионального уровня

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ) объектов регионального уровня в Пермском крае проводится в соответствии со статьей

6 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», предусматривающей передачу органам государственной власти субъектов Российской Федерации осуществление полномочий в области организации и проведения государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня, по перечню объектов, установленных статьей 12 вышеуказанного Федерального закона.

С 1 августа 2020 года объектами государственной экологической экспертизы регионального уровня являются:

- проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации;
- проекты целевых программ субъектов Российской Федерации, предусматривающих строительство и эксплуатацию объектов хозяйственной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, в части размещения таких объектов с учетом режима охраны природных объектов;
- материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в Пермском крае.

В 2021 году на ГЭЭ регионального уровня были представлены материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в Пермском крае на период с 1 августа 2021 года по 1 августа 2022 года, которые получили положительное заключение комиссии ГЭЭ.

Результаты ГЭЭ размещены на официальном сайте Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края в сети Интернет.

В 2021 году делегирование экспертов для участия в качестве наблюдателей в заседаниях экспертных комиссий государственной экологической экспертизы объектов экологической экспертизы в случае реализации этих объектов на территории Пермского края и в случае возможного воздействия на окружающую среду в пределах территории Пермского края хозяйственной и иной деятельности, намечаемой другим субъектом Российской Федерации не осуществлялось.

Информация о проведенных экспертизах приведена в таблице 6.4.2.

Таблица 6.4.1

Сведения о завершенных Западно-Уральским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования государственных экологических экспертизах в Пермском крае в 2021 году

№ п/п	Наименование объекта государственной экологической экспертизы	Заказчик	Номер и дата приказа об утверждении заключения
1	«Отработка оставшихся запасов калийной соли на участке Дурыманский ВКМКС (шахтное поле БКПРУ-2) с поддержанием мощности рудника за счет расширения рудной базы»	ПАО «УРАЛКАЛИЙ»	№ 34-П от 22.01.2021 (положительное заключение)
2	«Полигон твердых отходов»	ООО «Чистый город»	№ 114-П от 12.03.2021 (положительное заключение)
3	«Строительство объектов обустройства скважины № 401 Орловского месторождения»	Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПинефть» в г.Пермь	№ 92-П от 20.02.2021 (положительное заключение)
4	«Строительство объектов обустройства скважин №№ 2, 11 Саварского месторождения»	Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПинефть» в г.Пермь	113-П от 12.03.2021 (положительное заключение)
5	«Строительство газопровода ДНС-0123-т.вр. в газопровод ДНС-0114 - ППКС «Курбаты»	Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПинефть» в г.Пермь	112-П от 12.03.2021 (положительное заключение)
6	«Рекультивация полигона твердых бытовых и промышленных отходов г. Воткинска и Воткинского района Удмуртской Республики»	ООО «Спецэкохозяйство»	№ 184-П от 07.05.2021 (положительное заключение)
7	«Экотехнопарк г.Перми», включающий в себя мусоросортировочный комплекс и площадку мембранного компостирования»	ПМУП «Полигон»	№ 258-П от 30.06.2021 (положительное заключение)
8	«Выполнение ликвидационных мероприятий на объекте по уничтожению химического оружия в г. Камбарка Удмуртской Республики (зона хранения)»	ООО «Гипросинтез»	№ 243-П от 18.06.2021 (отрицательное заключение)
9	«Паровая котельная для теплоснабжения объектов предприятия ОАО «Губахинский кокс»	ОАО «Губахинский кокс»	№ 304-П от 20.08.2021 (положительное заключение)
10	«Рекультивация земель, загрязненных нефтепродуктами в период дислокации воинских частей Министерства обороны Российской Федерации на территории ЗАТО Звездный (территория военного городка № 3) (Пермский край)»	Администрация ЗАТО Звездный	№ 386-П от 24.09.2021 (положительное заключение)

Таблица 6.4.2

Сведения о завершенных Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края государственных экологических экспертизах в 2021 году

№ п/п	Наименование объекта государственной экологической экспертизы	Заказчик	Номер и дата приказа об утверждении заключения
1	Материалы, обосновывающих лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов в Пермском крае на период с 1 августа 2021 года до 1 августа 2022 года	Управление по охране и использованию объектов животного мира	№ 30-01-02-869 от 23.06.2021 (положительное заключение)

6.5. НОРМИРОВАНИЕ И РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

По материалам Западно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

Согласно пункту 1 статьи 31.1 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее – Закон № 7-ФЗ) юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории, обязаны обратиться с заявкой и получить комплексное экологическое разрешение (далее – КЭР) в сроки, установленные частями 6 и 7 статьи 11 Федерального закона от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон 219-ФЗ).

По состоянию на 31 декабря 2021 года на территории Пермского края осуществляют хозяйственную и (или) иную деятельность 120 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, которым необходимо получить комплексное экологическое разрешение.

В 2021 году комплексные экологические разрешения Западно-Уральским межрегиональным управлением Росприроднадзора не выдавались.

В соответствии с п. 1 статьи 11 Закона № 219-ФЗ выдача и переоформление разрешительных документов (разрешения на сбросы, выбросы, лимиты на размещение отходов) юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям с 01 января 2019 года допускается только для объектов I категории, такие разрешительные документы действуют до дня истечения срока их действия либо до дня получения комплексного экологического разрешения.

За период с 01 января 2021 года по 31 декабря 2021 года Западно-Уральским межрегиональным управлением Росприроднадзора утверждено 19 нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, выдано 23 разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Общее количество выданных разреше-

ний на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты – 17, из них в пределах лимитов – 5.

Утверждено нормативов образования отходов и лимитов на их размещение – 62, переоформлено Документов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение – 3.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2020 года № 440 «О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 и 2021 годах» (далее – Постановление № 440) продлено действие срочных лицензий и иных разрешений по перечню срочных лицензий и иных разрешений, сроки действия которых истекают (истекли) в период с 1 января по 31 декабря 2021 года и действие которых продлевается на 12 месяцев, согласно приложению № 1(1), в том числе лицензий и разрешений, которые продлены в 2020 году.

Таким образом, Постановлением продлено действие разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, лимитов на выбросы загрязняющих веществ, разрешений на сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов на сбросы загрязняющих веществ, полученных юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и относящихся в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» к объектам I категории.

Для хозяйствующих субъектов, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории с 1 января 2019 года введена обязанность по предоставлению Декларации о воздействии на окружающую среду.

В 2021 году Западно-Уральским межрегиональным управлением Росприроднадзора в

уведомительном порядке принято 139 Деклараций о воздействии на окружающую среду юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах II категории и подлежащих федеральному уровню надзора.

Пунктом 4 ст. 22 Закона № 7-ФЗ определено, что нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), не рассчитываются для объектов III категории.

Таким образом, для объектов III категории нормативы допустимых сбросов (далее – НДС), нормативы допустимых выбросов (далее – НДС) рассчитываются только для радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности). Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение не утверждаются.

Согласование и утверждение уполномоченными Правительством Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти НДС, НДС, рассчитанных юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность на объектах III категории, Законом № 7-ФЗ не предусмотрено.

В соответствии с п. 2 ст. 67 Закона № 7-ФЗ, юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категории, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля (далее – ПЭК), осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

В силу пункта 8 статьи 16.3 Закона № 7 -ФЗ

при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории, объем или масса выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, указанные в отчете ПЭК, признаются осуществляемыми в пределах нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, за исключением радиоактивных веществ, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности).

Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах III категории предусмотрено предоставление отчетности о выбросах вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов.

Для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, IV категории:

- не оформляется комплексное экологическое разрешение;
- не представляется декларация о воздействии на окружающую среду;
- не устанавливаются нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), технологические нормативы, нормативы образования отходов и лимитов на их размещение.

Для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах IV категории предусмотрено предоставление статотчетности по форме № 2-ТП (воздух), статотчетности по форме № 2-ТП (отходы).

ЧАСТЬ 7

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

7.1. ОРГАНИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

По материалам Министерства образования и науки Пермского края

Министерством образования и науки Пермского края для решения задач систематизации деятельности по формированию экологического воспитания и естественнонаучного дополнительного образования, компетенций здоровьесберегающего поведения детей и молодежи; для координации деятельности по организации и проведению на территории Пермского края образовательных событий естественнонаучной направленности создан краевой ресурсный центр здоровьесбережения и экологии, который формирует региональную повестку в сфере естественнонаучного дополнительного образования, а также является региональным оператором федеральных событий в сфере здоровьесбережения и экологии, координатором деятельности молодежного экологического движения «Зеленый мир», школьных лесничеств, детских и молодежных объединений и движений, чья деятельность лежит в сферах экологии и пропаганды ЗОЖ.

Таким образом в Пермском крае создана такая образовательная среда, которая позволяет обучающемуся выстраивать индивидуальный образовательный маршрут в естественнонаучном творчестве.

Одно из основных направлений работы центра – системная работа с детскими и молодежными объединениями, занимающимися пропагандой ЗОЖ, ведущими активную природоохранную деятельность, с лидерами в экологии.

Такая работа возможна благодаря проведению образовательных событий.

Региональный юношеский конкурс «Лидер в экологии»

В конкурсе принимают участие учащиеся образовательных организаций Пермского края в возрасте от 13 до 18 лет (на период проведения финала), участники общественных экологических организаций и объединений. Цель Конкурса – способствовать формированию экологической культуры и гражданскому становлению учащихся образовательных организаций Пермского края посредством привлечения их к практическому участию в природоохранной и эколого-просветительской деятельности.

Краевой слет лидеров молодежного экологического движения «Зеленый мир»

Ежегодно с 1992 года в Пермском крае проводился краевой слет лидеров молодежного экологического движения «Зеленый мир». С 2021 года для членов движения проводится краевая профильная смена Лагерь «Зеленый мир». Программа лагеря включает конкурсную и образовательную программу для детей, тренинги, направленные на развитие лидерских качеств и навыков работы в команде, а также консультации по разработке и реализации природоохранных проектов.

Краевой конкурс природоохранных (экологических) отрядов «Мое зеленое лето»

Проводится совместно с Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.

Цель Конкурса – развитие экологического добровольчества, приобретение молодежью

опыта природоохранной деятельности и воспитание у детей и подростков бережного отношения к природе.

Участниками являются руководители и члены экологических объединений, занимающихся благоустройством пришкольной территории, реализацией природоохранных проектов для сохранения водных объектов, леса; проектной, исследовательской, творческой, природоохранной деятельностью, пропагандой бережного отношения к природе. Сотрудники центра организуют работу образовательных площадок для участников конкурса, на которых приглашенные эксперты делятся опытом. Поднимаются темы организации природоохранных акций, исследовательской работы, продвижения проектов в соцсетях, привлечения к участию в деятельности волонтеров и единомышленников. Для руководителей организуются онлайн встречи, на которых обсуждается опыт по организации летнего оздоровительного отдыха

Краевая профильная смена Лагерь для активистов Пермского края «Поколение ЗОЖ»

Цель Лагеря: выявление, поддержка и развитие детского движения лидеров здорового образа жизни в Пермском крае через реализацию деятельности ресурсного центра здоровьесбережения и экологии Пермского края, формирование навыков проектной культуры школьников, активной гражданской позиции и социальной ответственности у детей и молодежи Пермского края.

Задачи:

- повысить уровень управленческих, социальных, проектных компетенций лидеров здорового образа жизни;
- популяризировать движение лидеров здорового образа жизни в Пермском крае;
- установить, развить и укрепить организационные и коммуникационные связи между обучающимися образовательных организаций Пермского края;
- содействовать раскрытию личностного потенциала детей и молодежи в социально-общественной, художественно-творческой, познавательной и других видах деятельности.

Участники Лагеря – обучающиеся образовательных организаций Пермского края в воз-

расте от 12 до 17 лет – участники краевых конкурсов.

Во время участия в смене ребята проходят обучение по краткосрочным дополнительным общеразвивающим программам, принимают участие в работе интерактивных площадок и мастер-классов, разрабатывают паспорта проектов и делятся опытом реализации инициатив, направленных на пропаганду здорового образа жизни.

Работа со школьными лесничествами

Следующее приоритетное направление работы ресурсного центра – работа со школьными лесничествами. Деятельность реализуется совместно с ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет» (кафедра лесоводства и ландшафтной архитектуры), а также с ООО «Центр космических технологий и услуг».

Более двадцати лет проводятся мероприятия: Краевой слет школьных лесничеств, региональный конкурс «Юный лесовод», региональная олимпиада школьников по лесоведению.

Цель Олимпиады – повышение уровня экологических знаний учащихся. Задачи:

- развитие интереса учащихся к научной деятельности в области лесотехнических наук, профориентация в сфере лесного дела и охраны лесов;
- поддержка одаренных детей и развитие их творческих способностей;
- пропаганда бережного отношения к природе, активизация работы факультативов, спецкурсов, кружков, элективных курсов, школьных лесничеств. Олимпиада проводится в трех параллелях: 1) 8-9 классы, 2) 10 класс, 3) 11 класс.

Цель регионального конкурса «Юный лесовод» – обобщение и распространение опыта работы детских объединений естественнонаучной направленности, в том числе школьных лесничеств Пермского края, повышение уровня экологических знаний, профориентация учащихся. Конкурс состоит из двух туров – теоретического и практического. Практический направлен на определение у участников команд уровня знаний специализированных дисциплин и навыков практической деятельности по теме лесоведения.

Региональный этап Всероссийского юниорского лесного конкурса «Подрост» проводится

с целью развития интереса обучающихся образовательных организаций Пермского края к лесу путем включения их в работу по изучению лесных экосистем и практическую природоохранную деятельность.

Задачи Конкурса:

- подведение итогов деятельности школьных лесничеств и других объединений обучающихся, ведущих природоохранную, учебно-исследовательскую и эколого-просветительскую работу, направленную на сохранение лесов;
- выявление, развитие и профессиональное продвижение одаренных детей в области эколого-лесохозяйственного образования;
- обмен опытом работы по организации и содержанию деятельности школьных лесничеств в современных условиях.

Ежегодно по итогам конкурса лучшие работы направляются для участия в федеральном этапе.

Мероприятия способствуют выявлению и поддержке юных лесоводов. Так, участники приезжают в профильную смену ВДЦ Орленок, получают премию для детей, ставших победителями и призерами всероссийских мероприятий. В 2021 году Федосеева Мария, член школьных лесничеств, создав проект «Космические лесники», стала победителем Всероссийского конкурса «Большая перемена», получила премию в размере 1 миллиона руб.

Краевые исследовательские конкурсы по проблемам окружающей среды

Большую роль в развитии естественнонаучного дополнительного образования в Пермском крае играют краевые исследовательские конкурсы.

Региональный этап Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды. Цель Конкурса – выявление и развитие у обучающихся интереса и способностей к проектной, научно-исследовательской, инженерно-технической, изобретательской, творческой деятельности, направленной на изучение естественных и инженерных наук, повышение естественнонаучной грамотности, формирование экологически ответственного мировоззрения, личностную самореализацию и профессиональное самоопределение школьников. Ежегодно обучающиеся Пермского края становятся победителями и призерами федерального

этапа конкурса. Это говорит о том, что на муниципальном и региональном уровне выстроена система выявления, развития и поддержки юных исследователей, созданы условия для организации научно-исследовательской работы, опирающейся на актуальную проблематику.

Краевой конкурс «Чистая вода» среди учащихся и молодежи Пермского края проводится более 25 лет. Проводится совместно с Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края. Цель Конкурса – активизировать деятельность образовательных организаций по экологическому образованию учащихся, привлечь внимание учащихся и молодежи к проблемам состояния водных ресурсов и к практическому участию в природоохранной работе. Ежегодно организаторы наблюдают повышенный интерес к вопросам сохранения водных ресурсов - более трехсот работ в номинациях исследовательская деятельность, прикладные проекты старшеклассников, природоохранная акция, литературно-публицистическая деятельность. В 2021 году победителем всероссийского водного конкурса старшеклассников стал Каракулов Артем, победитель краевого конкурса «Чистая вода». Благодаря консультациям экспертов, опыту руководителя молодой человек представил свой проект на высоком уровне.

Научное сопровождение деятельности ресурсного центра осуществляется при поддержке учреждений: ФГБОУ ВО ПГМУ, ФГБОУ ВО ПГГПУ, ФГБОУ ВО ПГАТУ, ФГБОУ ВО ПГНИУ, ООО «Центр космических технологий и услуг», ООО «Пермгипроводхоз», ООО «Западно-Уральский институт водных и экологических проблем».

Наставник центра, научный консультант – Захаров Владимир Михайлович, д. б. н., профессор, руководитель Центра устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН, член-корр. РАН, руководитель Научного Совета Центра экологической политики и культуры (Москва).

Ежегодно ресурсный центр организует и проводит более тридцати краевых образовательных событий, среди которых семинары, конференции, конкурсы, лагеря. В 2021 году участниками мероприятий стали 10 240 обучающихся образовательных организаций Пермского края. Наибольшее количество участников краевых мероприятий традиционно из г. Перми – 280 человек. На втором месте обучающиеся

г. Очер – 136 человек, на третьем месте – 132 человека из Кунгурского муниципального округа. Наибольшее количество награду обучающихся г. Перми, далее из Чусового и Соликамска.

Наиболее эффективно экологическое образование (в том числе воспитание) реализуется средствами системы естественнонаучного дополнительного образования, поскольку оно предоставляет обучающимся широкий выбор дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности, возможности выстраивания индивидуального образовательного маршрута, имеет высокий профориентационный потенциал, позволяет в полной мере освоить навыки проектной деятельности, способствует формированию позиции лидера для решения экологических проблем.

Особенностями реализации программ естественнонаучной направленности в Пермском крае являются следующие положения:

- педагог дополнительного образования обязан учитывать интерес ребенка и его семьи к социально-экономическим, климатическим особенностям региона, к природным богатствам Прикамья;
- наиболее актуальными и востребованными являются дополнительные общеразвивающие программы, направленные на изучение современных агротехнологий, методов и методик исследования леса и водных объектов, почв, растений и животных Пермского края;
- программы должны предусматривать ознакомление с профессиями будущего и теми инструментами, которыми будут владеть эти специалисты;
- программы должны быть ориентированы на развитие навыков 21 века и, в частности, проектного мышления;
- программы должны использовать практикоориентированный подход к их реализации; позволяющий выйти на сотрудничество с природоохранными ведомствами, предприятиями региона, общественными экологическими организациями;
- содержание программы должно строиться на работе с актуальными экологическими проблемами всех уровней: от местного до глобального мирового уровня;
- неотъемлемая часть реализации программ – наличие научно-исследовательской деятельности обучающихся;
- программа должна иметь возможность трансформации для реализации в дистанционном виде.

Перспективные направления развития естественнонаучного дополнительного образования:

- включение детей в уже существующие творческие объединения лидеров – экологов, а также создание детских и молодежных экологических организаций, объединений и движений, организация сообществ, чья деятельность направлена на пропаганду здорового образа жизни и социально ответственного поведения;
- использование ресурсов социальных партнеров, в том числе предприятий реального сектора экономики, при реализации программ, деятельности творческих объединений, реализации исследовательских и социально-значимых общественных проектов;
- расширение горизонта программы за рамки учреждения, привлечение к реализации программы семьи и ближнего окружения обучающегося;
- реализация деятельности творческого объединения должна предполагать раннюю профориентацию обучающегося;
- проектная деятельность должна быть направлена на изучение остро актуальных проблем своего района, города, края, страны;
- результатом освоения программы естественнонаучной направленности или ее частей в виде проектной деятельности должна стать демонстрация воспитательной, просветительской позиции обучающегося, чтобы акцентировать внимание ближайшего круга общения обучающегося на необходимость поиска их решения, что позволит привлекать внимание других детей к актуальности дальнейшей работы над этим объектом, а также выстраивать механизмы преемственности в данном объединении.

В этой воспитывающей пропагандисткой позиции проявляется уникальность программ естественнонаучной направленности по отношению к другим направленностям – ее миссио-

нерский, просветительский ориентир на результат.

Задача ресурсного центра здоровьесбережения и экологии – методическое, организационное, информационное сопровождение педагогов, реализующих данное направление работы.

Экологическое образование в муниципальных округах, районах и городских округах Пермского края

В Александровском муниципальном округе экологическое образование осуществлялось в 13-ти учреждениях образования округа, 7-ми учреждениях культуры, в том числе в 2-х библиотеках, музее, библиотечно-музейном комплексе. Охват детей составил в 2021 году составил 2 980 человек. С детьми были проведены экскурсии, муниципальные конкурсы, беседы, субботники, акции, классные часы с 1-й по 11-й классы.

Экологическое просвещение активно осуществляется в библиотеках г. Александровска и п. Яйва. В прошедшем году в мероприятиях в области экологии было задействовано население в количестве 2 200 человек. Проведено 55 обучающих и просветительских мероприятий, 43 книжных выставки, персональные фотовыставки местных художников.

В 2021 году в муниципальном образовании «Город Березники» Пермского края функционировали 28 дошкольных образовательных организаций и 6 структурных подразделений при общеобразовательных школах, в которых предоставлялись образовательные услуги для 8 916 детей от 1 года до 7 лет, 20 общеобразовательных организаций с общей численностью 18 278 детей от 7 лет до 18 лет и 4 организации дополнительного образования с общей численностью 12 427 человек.

Экологическое образование и просвещение в образовательных организациях представлено широким спектром деятельности: от образовательных программ, уроков, факультативов до массовых мероприятий (конкурсов, акций, праздников).

Экологическое образование в детских садах

Экологическое образование дошкольников основано на реализуемых в учреждениях

основных образовательных программах дошкольного образования, наличие которых регламентировано Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», федеральным государственным стандартом дошкольного образования. Во всех дошкольных учреждениях в образовательных программах выделена образовательная область «Познавательное развитие», которая предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы; расширение кругозора детей, в том числе и в вопросах экологического образования.

Наиболее распространенные программы, которые являются основой для реализации образовательной области «Познавательное развитие» в части экологического образования:

- комплексная программа «От рождения до школы», раздел «Ознакомление с миром природы» (методическое пособие «Экологическое воспитание в детском саду»), автор Соломенникова О.А.;
- комплексная программа «Детство» (подпрограмма «Добро пожаловать в экологию»), автор Воронкевич О.А.;
- комплексная программа «Развитие» (раздел «Развитие экологических представлений»), автор Булычева А.И.;
- программа «Юный эколог», автор Николаева С.Н.;
- региональная программа «Пермский край – мой родной край», автор Федотова А.М.;
- программа «Наш дом – природа», автор Рыжова А.;
- программа «Экологическое образование в дошкольном возрасте», автор Серебрякова Т.А.

Охват детей дошкольного возраста, участвующих в реализации программ экологической направленности (с 2019 года по 2021 год), снизился по причине уменьшения численности детей в возрасте от 1 года до 6 лет, посещающих дошкольные учреждения, а также по причине введения в 2021 году режима повышенной готовности ввиду угрозы распространения новой

коронавирусной инфекции (2019 год – 9 372 человек; 2020 год – 7 030 человек; 2021 год – 6 232 человек).

На основе образовательных программ в дошкольных образовательных организациях составлены перспективные планы, в которых определены задачи, намечены основные мероприятия, указаны содержание и формы организации работы.

Для реализации поставленных задач в детских садах созданы необходимые условия: в каждой группе оборудованы экологические центры, в которых сосредоточены дидактические и настольные игры, макеты (напольные и настольные), детская художественная литература, иллюстрации на экологические темы.

В детских садах имеется необходимое методическое обеспечение: перспективные планы, конспекты занятий, бесед, викторин, подборка художественной и методической литературы, видеоролики, видеофильмы, презентации на природоведческие темы, рекомендации по проведению диагностики знаний и умений детей, организации работы с родителями (алгоритмы родительских собраний, анкеты для родителей, памятки). Методическое обеспечение ежегодно обновляется.

В дошкольных учреждениях проводится диагностика уровня профессионального мастерства педагогов и на основе ее результатов составляются планы работы с педагогами. Наиболее эффективные формы работы с педагогами:

- конкурсы на лучший экологический центр в группах, на лучшую организацию работы группы по данному направлению; на лучший макет, конспект, проект, конкурсы на лучшую дидактическую игру, методическое пособие, методическую разработку;
- презентации опыта работы, пособий, выставка-презентация дидактических, методических средств обучения с применением ИКТ-технологий по данному направлению.

В работе с детьми педагоги детских садов используют разнообразные методы и приемы:

- «экологические часы», в рамках которых педагоги вместе с детьми сочиняют сказки, составляют рассказы, оформляют коллажи;
- «квест-игры»: «Эколята - молодые защитники природы», «Экологи», «По лесным

тропинкам»;

- экологические фестивали: «Эко – мода», «Наедине с природой»;
- игровые занятия-беседы: «Если мусор брошишь в воду, уничтожишь ты природу!», «Лес наше богатство - берегите лес!», экологические викторины совместно с родителями «Мы друзья природы»;
- экологические спортивные праздники и развлечения: «Эколята в гостях у Лесовичка!», «Юные друзья природы»;
- экологические праздники: «Бал цветов», «Осенины», «Синичкин день».
- детские мини-конференции: «Птицы», «Растения», «Насекомые»;
- эколого-краеведческий календарь «Путешествуем по Пермскому краю»;
- выставки детского творчества «ЭКОвернисаж», «Зимний букет», «Зеркало природы», «Огород на окошке», конкурсы экологических плакатов (рисунков) «Спешите делать добро!»;
- природоохранные акции: «Зеленая Весна-2021», «Мы за ежиков в ответе», «Подари жизнь дереву», «Не рубите елочку - зеленую иголочку», «Берегите первоцветы»;
- ресурсосберегающие акции «Берегите воду!», «Час Земли»;
- реализация педагогических и познавательно-экологических проектов, проектов по благоустройству и озеленению территории;
- выпуск развлекательно-познавательных журналов для детей.

В системе проводится работа со школами: совместные игры-занятия для дошкольников и младших школьников, выставки детского творчества, конкурсы рисунков и плакатов.

Педагоги детских садов к работе с дошкольниками привлекают специалистов учреждения дополнительного образования МАУ ДО «Дом детского и юношеского туризма и экскурсий», налажено сотрудничество с МБУК «Березниковский историко-художественный музей им. И.Ф. Коновалова», МАУК «Центральная библиотечная система» и МАУК «Березниковский драматический театр».

Педагоги, родители и дошкольники приняли активное участие в различных мероприятиях экологической направленности:

- онлайн-выставки совместного детско-ро-

дательского творчества «Мусор смело пустим в дело!», «Что я видел этим летом»;

- интерактивные экскурсии «Насекомые полей», «Очистка берегов малых рек»;
- краевой конкурс рисунков «Эколята-защитники природы».

Разнообразие используемых методов и приемов, форм организации детей позволяет добиться определенных результатов: по данным диагностики, проводимой в детских садах, у детей отмечается не только знание животных, растений, природных явлений, правил поведения в природе, но и умение применять эти знания на практике, во время экскурсий, при решении логических задач и проблемных ситуаций.

Охват детей различными мероприятиями экологической направленности приведен в таблице 7.1.1.

Организация экологического образования может быть эффективной лишь при непосредственном участии законных представителей воспитанников. В дошкольных учреждениях используются разнообразные формы работы с родителями, в том числе обобщение опыта семейного воспитания, организация конкурсов среди родителей, выпуск газеты для родителей, информационных бюллетеней, оформление информационных стендов, фоторепортажей, выпуск книжек на экологическую тематику.

Экологическое образование в школах и учреждениях дополнительного образования

Программы по экологическому образованию реализуются также в общеобразовательных организациях и организациях дополнительного образования. Динамика количества этих программ и численность обучавшихся по ним представлена в таблице 7.1.2.

Несмотря на введение в 2021 году режима повышенной готовности ввиду угрозы распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) произошло увеличение количества проводимых в общеобразовательных организациях и организациях дополнительного образования мероприятий экологической направленности и, соответственно, увеличение охвата детей с 80 063 человек в 2019 году до 80 353 человек в 2021 году (таблица 7.1.3).

Динамика мероприятий на экологическую тему и охвата населения в учреждениях культуры отражена в таблице 7.1.4.

Экологическое просвещение в библиотеках

В 2021 году в рамках реализации плана по экологическому просвещению сотрудниками МАУК «Централизованная библиотечная система» (далее – ЦБС) были проведены онлайн-мероприятия и организованы книжно-иллю-

Таблица 7.1.1

Охват детей различными мероприятиями экологической направленности в городском округе «Город Березники» Пермского края за 2017-2021 годы, чел.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Число детей, охваченных мероприятиями экологической направленности	42 482	16 412	19 581	11 796	9 380

Таблица 7.1.2

Динамика числа программ по экологическому образованию и численности обучавшихся по ним в городском округе «Город Березники» Пермского края за 2017-2021 годы

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Число реализованных программ	72	70	72	64	56
Численность детей, охваченных программами	8 575	8 447	7 382	7 089	5 842

Таблица 7.1.3

Динамика численности обучавшихся по экологическому образованию в общеобразовательных организациях и организациях дополнительного образования в городском округе «Город Березники» Пермского края за 2016-2021 годы

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Численность детей, чел.	95 471	123 504	77 499	80 063	80 438	80 353

Таблица 7.1.4

Динамика мероприятий на экологическую тему и охвата населения в учреждениях культуры в городском округе «Город Березники» Пермского края за 2017-2021 годы

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Число мероприятий	278	340	339	486	216	297
Численность участников	8 131	9 719	9 058	37 818	5 776	7 551

стративные и художественные выставки, созданы и размещены онлайн-публикации и мероприятия в официальном сообществе социальной сети «ВКонтакте» «Березники читающие», «Книжное УВЛЕчение», на сайте МАУК «ЦБС».

Так, муниципальные библиотеки ЦБС муниципального образования «Город Березники» Пермского края в 2021 году провели 189 мероприятий, в том числе 24 онлайн-мероприятия, на которых присутствовало 3260 человек, в онлайн-режиме – 7376. Аудитория – преимущественно дети и подростки. Формы мероприятий – виртуальные экскурсии, экологические часы, познавательные викторины, экодайджесты, субботники, акции.

В 2021 году наметилась тенденция повышения числа проведенных массовых мероприятий в формате очного обслуживания читателей – на 93 мероприятия больше, чем в 2020 году. Объясняется это тем, что ограничительные меры по противодействию распространению коронавирусной инфекции стали не такими жесткими.

Функцию центра экологической информации выполняет библиотека № 9 (экологическая). Комплекс проводимых мероприятий данной библиотеки был направлен на форми-

рование ценностных ориентаций, поведенческих норм, получения знаний в области экологии. В библиотеке проведено 39 мероприятий, охват – 172 человека.

На современном этапе развития общества огромное значение придается решению задач экологического воспитания. Раскрытие фонда библиотеки позволило расширить представление читателей о многообразии форм живой и неживой природы, об отношении человека и природы, о мерах по ее охране, о ситуации экологического состояния окружающей среды в муниципальном образовании «Город Березники» Пермского края.

Задачей библиотеки было раскрыть для пользователей все ресурсы экологических знаний, имеющихся в библиотеке, включая «Интернет». В работе по воспитанию экологической культуры упор делался на молодых читателей, которые находятся в стадии формирования жизненных ценностей.

На базе библиотеки продолжил работу библиотечный центр правовой и экологической информации БЦПЭИ - «ЭКОВЕСТ».

Библиотека целенаправленно формировала книжный фонд детской литературой и литературой экологической тематики, выполняла работу по библиографическому обслуживанию читателей.

В 2021 году были реализованы эколого-просветительские программы «Школа Экологических знаний», «Я познаю мир».

Таким образом, работая в данном направлении, МАУК «ЦБС» продолжила пропаганду идей охраны природы, воспитания бережного отношения к ней. Несмотря на переход в онлайн-формат библиотеки активно участвовали в формировании экологической культуры населения разных возрастных категорий.

Экологическое просвещение в музеях

МАУК «Березниковский историко-художественный музей им. И.Ф. Коновалова» осуществляет систематическую работу по экологическому просвещению населения муниципального образования «Город Березники» Пермского края. Для разных возрастных категорий разработаны и успешно проводятся музейные занятия, лекции экологической направленности. В постоянной экспозиции художественной галереи музея представлены пейзажи, ежегодно музеем организуются выставки, посвященные природе.

За период 2017 – 2021 гг. в МАУК «Березниковский историко-художественный музей им. И.Ф. Коновалова» проведено 401 мероприятие экологической тематики для 26 351 человек

В МАУК «Усольский историко-архитектурный музей-заповедник «Усолье Строгановское» были проведены следующие мероприятия на экологическую тематику:

- акции по высадке саженцев деревьев в Господском саду и Строгановской аллее «Строгановская весна», участие в которой приняли члены «Семейного клуба» при музее, представители городского Совета ветеранов, активные граждане и семьи г. Усолье и г. Березники;
- субботники по очистке берега Камы в районе Палат Строгановых г. Усолье, прополке клумб на Строгановской аллее с привлечением волонтеров-ветеранов, молодежи, сотрудников музея;
- цикл интерактивных программ для учащихся начальной школы «Цветочный карнавал», содержащих темы краеведения и бережного отношения к природе родного края: мастер-классы, викторины, занимательные задания и игры о цветах и растениях Прикамья.

В 2021 году участие в эколого-ориентированных мероприятиях МАУК «Усольский историко-архитектурный музей-заповедник «Усолье Строгановское» приняли более 340 человек, а в период с 2017 по 2021 годы – более 21 000 человек.

Работа по экологическому образованию в образовательных учреждениях **Березовского муниципального округа** проводится в рамках воспитательной работы и учебных предметов.

В дошкольных образовательных учреждениях реализуются программы:

- «Детский сад-Дом радости» (автор Н.М. Крылова);
 - «Радуга» (автор Е.В. Соловьева);
 - «От рождения до школы» (автор Е.Н. Вераски);
 - Парциальные программы:
 - «Юный эколог» (автор С.Н. Николаева);
 - Проводятся различные мероприятия экологической направленности:
 - акции: «Раздельный сбор мусора», «Позаботимся о птицах», «Птичья столовая», «Золотая Осень», «Всемирный День конфет», «Весна приходит в детский сад»;
 - экспериментальная деятельность: «Вода и снег», «Глина и песок», «Сравнение веточек сосны и ели», «Вода волшебница», «Узнаем, какая вода», «Воздух. Что в пакете?», «Ветер по морю гуляет», «Легкий – тяжелый», «Игры с песком», «Пар — это вода», «Когда бывает пар?», «Получаем талую воду»;
 - флешмобы: «Береги Землю», «Мы – друзья природы».
 - конкурсы и викторины: «Знатоки животных», «Знатоки птиц», «Пришла зима»;
 - экологическая игра «Загадки природы»
 - просмотр видеороликов: «Как люди охраняют природу», «Правила поведения в лесу», Познавательный мультфильм «Обитатели пруда», «Сказка о белой льдинке», «На лесной тропе».
 - выставки: рисунков, фотовыставки, литературы на экологическую тему, творческих работ детей и родителей из природного материала.
- Охват детей, воспитанников дошкольных образовательных учреждений, экологическим образованием в 2021 году составляет 691 ребенок (100 %).

В общеобразовательных учреждениях в рамках преподавания предметов «Окружающий мир», «Биология», «География», «Химия», «Физика» рассматриваются вопросы экологического образования. Основная деятельность проводится в рамках воспитательной работы. Проводятся различные мероприятия по экологическому образованию и просвещению:

- акции: «Человек собаке друг», «Батарейки сдавайтесь», «Крышечки добра», «Экоде-сант», «Ручка, фломастер, маркер» - по сбору пластика, «Берегу Берега», «Скворечники – скворцам» и другие.
- образовательные практики: «Первые приметы весны», образовательная практика в ГКУ (Кишертское лесничество), практика на вырубках в урочище Кормовище (Лысьвенский район).
- экологическая квест-игра «Весенняя мозаика».
- трудовой десант: сбор бытового мусора, уборка веток и сучьев, уборка травы.
- образовательные занятия: «Знакомство с Пермскими брендами» (Чердынь, Красновишерск, Кунгур, Кудымкар), «Физиология Бобра. Таксидермия», «Молодой лесничий + практикум по природному материалу», Мультимедиа с обсуждением фильмов, мультфильмов.

На базе МБОУ «Березовская средняя общеобразовательная школа № 2» организовано экологическое объединение «Пилигрим». Работа экологического объединения осуществляется по программе внеурочной деятельности «Будь природе другом».

Охват детей, обучающихся в общеобразовательных учреждениях, экологическим образованием в 2021 году составляет 1 720 человек (100 %).

Уменьшение количества детей, охваченных экологическим образованием, происходит в связи с уменьшением количества детей в образовательных учреждениях. В тоже время, поскольку, экологическое образование и просвещение является важнейшим этапом на пути решения экологических проблем, количество программ и мероприятий остается стабильным.

Библиотеки МБУК «Березовская ЦБС» осуществляют пропаганду идей охраны природы, воспитания бережного отношения к ней; при-

нимают активное участие в формировании экологической культуры населения Березовского муниципального округа разных возрастных категорий, уделяя повышенное внимание подрастающему поколению.

Библиотеки ЦБС используют как традиционные, так и инновационные формы работы. Интерактивные программы, экологические путешествия, квесты (компьютерные игры), экологические десанты. За прошедшие пять лет проведено 43 мероприятия, в которых приняли участие 583 человека.

Традиционной, но не менее эффективной формой работы остаются книжные выставки и тематические полки. Они освещают круг проблем, являются способом донесения до населения экологических знаний, всего за анализируемый период экспонировалось 35 выставок. В ряде библиотек оформлены постоянно действующие тематические полки, выставки «Берегите землю», «Экологическая страничка», «Природа – это дом, в котором мы живем», «Человек и природа: союзники и враги».

Библиотеки все чаще выступают в качестве организаторов экологических акций и субботников, проводимых при активном участии читателей и жителей населенных пунктов Березовского муниципального округа Пермского края. Это мероприятия по уборке территорий, привлекающих к библиотекам, социально значимых мест населенных пунктов. Всего состоялось 110 событий, в которых приняли участие 2 034 человека.

С 2019 года в библиотеках проходит экологическая акция «Батарейка, сдавайся!». На пункты сбора в г. Перми было сдано более 20 кг батареек.

В рамках фестиваля ФАНК состоялся просмотр фильма «2040: Будущее ждет» и интерактивная программа «Наше будущее». Ее участники не просто обсудили экологические проблемы современности, но разработали собственные небольшие программы улучшения экологии нашего муниципального округа.

Начиная с 2017 года в рамках социально-культурного проекта «Не уроните шар земной», поддержанного Министерством культуры Пермского края, Березовские центральная и детская библиотеки проводят экологический слет «Живая планета». Проведено 3 слета, активными участниками которых стали 315 человек.

Стоит отметить, что всего в рамках проекта «Не уроните шар земной» состоялось 34 мероприятия, которые посетили 965 человек.

Необходимым элементом является профессиональная подготовка кадров. Методическая служба МБУК «Березовской ЦБС» регулярно уделяет время для методических консультаций, посвященных организации мероприятий по экологическому просвещению.

Березовский муниципальный округ Пермского края с 15 апреля по 15 сентября 2021 года принял участие в проведении Акции «Дней защиты от экологической опасности в Пермском крае». В Акции приняли участие все населенные пункты Березовского муниципального округа Пермского края.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования **Большесосновского муниципального округа**

Современная школа ставит перед собой задачу формирования личности учащегося, способного неординарно мыслить, активно действовать, принимать решения и нести за них ответственность.

Знания в области экологии необходимы для того, чтобы учащиеся могли осмыслить происходящие в мире и стране процессы, сформировать собственную позицию в отношении проблем, затрагивающих каждого человека, сознательно исполнять свой гражданский долг перед обществом и будущими поколениями.

В 12 образовательных организациях и в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования Центр творчества юных «Полет» разработаны программа «Экологическое образование».

Основной целью программы является формирование экологической культуры учащихся, воспитание чувства единства с природой, любви ко всему живому к родному краю, формирование прочных знаний, умений, навыков экологически целесообразного поведения, этических норм и принципов отношения к окружающей природной среде.

Программа решает следующие задачи:

- помощь обучающимся в лучшем освоении школьной программы по естественным наукам;
- развивать способности к выявлению причинно-следственных связей в решении экологических проблем;

- привить чувство любви к природе, ответственности за ее сохранность;
- формировать потребность в деятельности, направленной на улучшение состояния окружающей среды;
- формирование навыков рационального природопользования;
- самостоятельное получение и углубление экологических знаний на основе самообразования (исследовательские работы, работа над проектами, участие в конференциях, издание газет и т.д.).

Формирование экологической культуры обучающихся осуществляется по следующим направлениям:

- организация школьного экологического объединения;
- эколого-просветительская деятельность;
- исследовательская работа;
- организация работы по формированию здорового образа жизни.

Экологическое образование в образовательных организациях Большесосновского муниципального района включено в учебные предметы («Окружающий мир» – 1-4 классы; «Биология, география» – 5-11 классы; «Естествознание» – 5-9 классы (корр. Кл. 8 вида); «Живой мир» – 1-4 классы корр. Кл. 8 вида), а также во внеурочную деятельность (экологические выставки, при МБУ ДО ЦТЮ «Полет»; экологические акции).

В округе реализуются две экологические подпрограммы – подпрограмма начального общего образования (воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде) и подпрограмма воспитания (воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде; ценностное отношение к природе и всем формам жизни; бережное отношение к растениям и животным; развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе).

В ходе работы обучающиеся проводят экологические практикумы, учебно-исследовательский эксперимент, позволяющие изменить потребительское отношение к природе и сформировать готовность защищать и оберегать ее.

С каждым годом идет увеличение экологических мероприятий, в связи с этим увеличивается охват населения, привлекаемого к экологическим мероприятиям.

Экологическое просвещение в библиотеках и музеях

Говорить о том, что такое экология, как нужно беречь окружающую среду в современной практике работы с детьми и подростками нерезультативно. Мы в своей деятельности применяем новые формы проведения мероприятий, чтобы они не были плоскими в своем формате.

В 2021 году было меньше мероприятий онлайн, но остались традиционные экоуроки с учащимися, успешно прошла акция-высадка аллеи #МыВместе (ко дню работников «Скорой помощи»); онлайн-флешмобы, акции, марафоны.

В Большесосновском муниципальном округе нет своего музея, поэтому интересным стало предложение соседней территории Очерского краеведческого музея им. А.В. Нецветаева разместить в стенах Большесосновской межпоселенческой центральной библиотеки передвижную выставку «Как нашли Эстика».

В Верещагинском городском округе в 2021 году создана система массовых мероприятий экологической направленности, реализуемая образовательными учреждениями, библиотеками и краеведческим музеем, которая способствует развитию обучающихся, повышению интереса детей к изучению природы, воспитанию экологической культуры, развитию системы непрерывного экологического образования.

Экологическим образованием на территории округа занимаются дошкольные образовательные учреждения, общеобразовательные школы, учреждения дополнительного образования и два техникума.

Традиционно проводились мероприятия:

- классные часы «Природа вокруг нас», «Сохраним все живое», «Вода, водоемы и окружающий мир»;
- экологические недели, в ходе которых организуются конкурсы экоплакатов, экорисунков, экологические часы, конкурсы, викторины;
- «День экологических знаний», «День птиц»;
- экологические субботники, декадни.

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях

Часть экологических уроков проводится при использовании материалов просветительского портала Экокласс (<https://экокласс.рф>).

Для привлечения внимания детей к проблемам экологии особенно активно используются библиотекарями игровые формы, такие как квесты, путешествия, турниры и т.д. В библиотеках были проведены:

Многие библиотеки проводят мероприятия и по творчеству писателей-натуралистов.

Важное место в работе библиотек занимает практическая природоохранная деятельность, связанная с оздоровлением экологического состояния своего села: уборкой территорий, очисткой родников и рек, разбивкой клумб.

Для подростков прошли игры, уроки, экологические часы:

- виртуальная экскурсия в дендрарий «Где растёт конфетное дерево» (ЦДБ);
- веселые состязания «Марафон насекомых» (Бородулинский филиал);
- турнир юных экологов «Дом под крышей голубой» (Ленинский филиал);
- час информации «Помоги природе» (филиал Кукетского разезда);
- экологический квест «Экологическое досье Земли», экологическая прогулка «Чудеса любого рода есть у матушки-природы» (Вознесенский).

В 2021 году в библиотеках Верещагинского городского округа работа по экологическому просвещению и воспитанию пользователей была приоритетным направлением. В целом по библиотекам ЦБС количество мероприятий экологической направленности и количество участников значительно увеличилось: всего проведено 267 мероприятий в которых приняло участие 4 171 человек.

В центральной библиотеке продолжил деятельность волонтерский экологический отряд «Эко-Спецназ».

Книжный фонд центра экологической информации «Березка.ru» пополнился на 12 экз. и составляет 856 книг. В основном это литература для детей дошкольного и школьного возраста.

Центр экологической информации «Березка.ru» в отчетном году большое внимание уделял продвижению экологической информации на сайте ЦБ, в соцсетях. Всего было распространено 3 123 поста.

Проектная деятельность

В 2021 году Центр экологической информации «Березка.ru» принял участие в качестве партнера городского Совета ветеранов в проекте «Ветеран, ты не один!» и оказал помощь в проведении экологических акций по благоустройству городского парка и очистке от мусора «Лесного» пруда.

Основные темы мероприятий (для детей, взрослого населения): охрана окружающей среды, Уроки чистоты, экология человека.

В центральной библиотеке им. В.Г. Мельчакова проведено 83 мероприятий, в которых приняло участие 1 680 человек, в частности экологические уроки («За чистоту в ответе и взрослые и дети!», «Мусору – нет!», «Наш дом – ничего лишнего!»), онлайн конкурс экологических сказок «Зеленое перышко» в группе в Контакте «Эко-Спецназ», экологическая акция «Всемирный день чистоты» и творческий конкурс «Новогодняя фантазия».

Главные природоохранные практические акции

В 2021 году библиотеки ЦБС приняли участие в акции Дни защиты от экологической опасности. По итогам краевого конкурса Верещагинский городской округ признан лучшим по экологическому просвещению, а волонтерский отряд «Эко-Спецназ» награжден Грамотой Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства экологии Пермского края. Центральная библиотека участвовала в акции «Всемирный день чистоты».

Проводилось экологическое информирование в местных СМИ, сайтах, соцсетях. Основными мероприятиями по формированию экологической культуры населения были: акции, конкурсы, праздники, фестивали.

В 2021 году в Верещагинском городском округе продолжалась работа по экологическому просвещению и воспитанию населения. В целом по городскому округу увеличилось количество пользователей экологической информацией. Экологическая информация наиболее востребована учащимися, студентами, пенсионерами.

Работа по экологическому воспитанию в Гайнском муниципальном округе

МБУК «Гайнская межпоселенческая районная центральная библиотека»

В честь Всемирного дня окружающей сред

ы 5 июня работниками районной библиотеки была организована экологическая акция «Живи – планета!». В мероприятии приняли участие 30 человек.

Библиотеками Гайнского МО были проведены следующие мероприятия для детей: квест-игра «Мой край родной», библиотечный урок «А ты знаешь?», интеллектуальная игра «В гостях у птиц», акция по уборке территории «Меньше мусора – меньше проблем» и многие другие.

Целая серия книжных выставок о природе и проблемах ее охраны были представлены в сельских библиотеках Гайнского округа. Практически в каждой библиотеке функционируют разнообразные, постоянно действующие книжно-иллюстративные выставки-просмотры.

Работа по экологическому воспитанию в МБУДО ДШИ «Гармония»

МБУДО ДШИ «Гармония» организует работу с детьми и взрослыми в течении всего календарного года, реализуются дополнительные общеразвивающие программы художественно-эстетической, технической и социально-педагогической направленности. Например, 11 сентября 2021 года проведен конкурс «За безопасность-всей семьей», а 16 октября 2021 года проводился туристический слет «Школа безопасности». В ноябре учащаяся детской киностудии «Гайны-фильм» сняла видеоролик «Моя Гайнская земля». Участие учащихся ДШИ «Гармония» в муниципальном конкурсе детских проектов в номинации «Я хочу сделать свой район лучше» с проектом «Игра «Моя Родина-Гайнский округ». На занятиях в отделении «Декоративно-прикладное искусство» проведены занятия по теме «Природа в искусстве». В июне 2021 года по время работы летнего лагеря «Супер-детки» была организована выставка «Экология глазами детей». В время работы детского лагеря «Супер-детки» проводились беседы «Береги природу», «В лесу-безопасно», «Аптека на лугу».

Педагогами дистанционно в социальных сетях проводились акции и мастер-классы по экологической направленности: «День птиц»; «Идеи для творчества из бросового материала»; «Угадай животное по следам»; «Все живое под нашей защитой».

Работа по экологическому воспитанию МБУК «Гайнский музей»

Организация и осуществление мероприятий по работе с детьми и молодежью в рамках экологического просвещения краеведческий музей проводит ежегодно. В течение 2021 года в рамках мероприятий, посвященных экологическому воспитанию подрастающего поколения, приняли участие 194 детей и подростков.

В течение года в сети Интернет выкладывалась информация к Всемирному дню водно-болотных угодий, к Всемирному дню охраны окружающей среды, к Международному дню земли. Информация выкладывалась в социальной сети «ВКонтакте», на официальном сайте музея и набрала более 1 500 просмотров.

Гайнский музей в течение 2021 года провел:

- занятие для детей «Земля наш общий дом» – в ней приняли участие 18 детей,
- викторину «Мир насекомых» – 90 детей летней площадки,
- лекцию «Водная система района» – 14 детей,
- экологическое занятие «Лесная аптека» – 19 детей,
- 2 игры-занятия «Синичкин день» – 39 детей,
- лекцию «Животный мир Гайнского района» – 14 детей,
- разместил в сети Интернет онлайн-лекцию «Утиные истории» – 912 просмотров.

Работа по экологическому воспитанию МБОУ «Гайнская СОШ»

МБОУ «Гайнская СОШ» – сельская школа, а учащиеся которой имеют более тесные контакты с природой, так как связаны с ней в повседневной жизни, они чаще бывают на речке, в лесу. Обучающиеся уже вовлечены в реальную деятельность по изучению и охране окружающей среды. Поэтому воспитание ценностного отношения их к природе, окружающей среде естественная цель школы, которая достигается решением следующих задач:

- развитие интереса к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли и места человека в природе;
- ценностное отношение к природе и всем формам жизни;
- элементарный опыт природоохранительной деятельности;

- бережное отношение к растениям и животным.

В школе ежегодно проводится большая работа по экологическому воспитанию школьников. На уроках биологии, географии, химии, изобразительного искусства и многих других обязательно рассматриваются вопросы влияния тех или иных показателей на окружающую среду.

Традиционными в школе стали такие мероприятия, как «Осенний бал», субботники по очистке территории школы, работа на пришкольных участках, выставка «Дары осени» и различные акции по благоустройству и озеленению на пришкольных участках: акция «Семена для школы».

В течение 2021 года были запланированы и проведены следующие мероприятия:

- уборка урожая на пришкольном участке;
- выставка «Осенняя фантазия» конкурс детского творчества из природного материала;
- посещение Гайнского краеведческого музея;
- классные часы: «Всемирный день животных», «Мой четвероногий друг»;
- новогодний конкурс «Новогодняя картина» из бросового материала;
- акция «Живи, елочка»;
- конкурс стенгазет «Золотая осень»;
- изготовление подарков к 8 марта из различного материала;
- участи во всероссийских конкурсах экологической направленности;
- сбор и распространение материала по теме «Мой Коми-край»;
- операция по благоустройству «Современный школьный двор»;
- школьный субботник;
- благоустройство школьных территорий;
- благоустройство школы (работа ЛТО);
- участие в Большом этнографическом диктанте;
- в рамках Месячника «Оборонно-массовой и спортивной работы» прошла «Лыжня России».

На сайте школы для родителей была размещена информационная листовка «Здоровье – это твоё право». Были проведены классные часы по ЗОЖ «Солнце, воздух и вода наши луч-

шие друзья», «10 мифов о курении», «Алкоголизм – проблема общества».

Ежегодно с обучающимися проводятся инструктажи: «Внимание-клещи!»; «О правилах поведения в лесу»; «О правилах поведения в походе»; «Индивидуальные средства защиты»; «О правилах поведения на экскурсии»; «Правила поведения на водных объектах».

Вопросы экологического образования рассматриваются в начальной школе на уроках ознакомления с окружающим миром, в основной и старшей школе на уроках физики, биологии, географии, обществознания, химии, технологии ребята получают теоретические и практические навыки экологической работы.

Приобщение обучающихся к здоровому образу жизни, привитие навыков и воспитание бережного отношения к собственному здоровью проходит на уроках физической культуры и спортивных секция. На уроках физкультуры закрепляют знания школьников об организме и охране здоровья и умений в сохранении и укреплении своего здоровья. На уроках физической культуры: дети узнают, что такое здоровый образ жизни; как с помощью природных факторов закалять свой организм.

В конце мая во всех классах классные руководители провели классный час по теме «Мое безопасное лето». В летний период на базе школы функционируют 3 лагеря с дневным пребыванием. В них регулярно проводятся мероприятия, связанные с темами: экология, здоровье, безопасность.

Экологическое воспитание в Усть-Черновской СОШ

В первую очередь экологическое воспитание в классах проходит через внеурочную деятельность. Кружки по краеведению такие как «Маленький пермяк» «Граждановедение», «Я – волонтер» для 1-5 классов. Программы кружков «Тропинка к здоровью», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Здоровый образ жизни», «Мы вместе», «ДЮП» 1-4, 6, 9 классы предусматривают вопросы правильного здорового питания, необходимости потребления экологически чистых продуктов. Так же включены вопросы безопасности и культуры поведения в лесу.

В школе реализуются проекты, связанные с охранной окружающей среды, это такие как: «Вторая жизнь бросовому материалу», Акции

по очистке территории школы и поселка, Профильный лагерь ежегодно приводит в порядок пляж, где летом многолюдно. Ежегодно приводятся в порядок памятники поселка и прилегающие к ним парки.

Каждый год в школе (в октябре) проходят выставки поделок из природного материала. К 12 апреля была оформлена фотовыставка «Небесная палитра. Красота неба над головой».

Работа по экологическому воспитанию в детском саду «Камушка» структурном подразделении МБОУ «Гайнская СОШ»

Экологическое образование в детском саду «Камушка» осуществляется через реализацию образовательной программы «От рождения до школы» под ред. Н.Е. Веракса, Т.С. Комаровой, Э.М. Дорофеевой. В детском саду используется комплект наглядно-дидактических пособий по образовательной программе для реализации экологического образования, которые соответствуют ФГОС ДО; методическое пособие с дидактическими заданиями для детей, сборники №1 и №2 «Мои зеленые сказки».

По данному направлению в детском саду используются разнообразные формы работы с детьми: проводится посвящение детей в «Эколята – дошколята»; организуются тематические занятия с «Эколята – друзья и защитники природы»; традиционными стали: ежегодный экологический праздник «День Земли»; экскурсии, наблюдения, экспериментальная и исследовательская деятельность, труд в природе и в уголке природы.

Система работы по экологическому образованию:

- посезонное тематическое планирование непосредственно-образовательной деятельности;
- создание эколого-развивающей среды (центры природы, лаборатории природы, экологическая тропа);
- организация совместной деятельности (праздники, наблюдения, экологическая тропинка, аптекарский огород, огород овощных культур, труд в природе);
- чтение художественной литературы; -выращивание зелени в зимне-весенний период («огород на окне»);
- игровая деятельность, как основная форма деятельности детей;

- экология здоровья (дыхательная гимнастика, музыкотерапия, двигательная активность, закаливание, эколого-психологический тренинг);
- создание системы экологической работы (авторские разработки занятий, работа с родителями, с общественными организациями, методическое и информационное обеспечение);
- ежегодно в детском саду проводятся природоохранные акции: «Птицы наши друзья! Помоги другу», «Елочка живая-зеленая иголочка», «Посади дерево», «Домик для птиц – наших пернатых друзей», «Первоцветы», «Подари цветок детскому саду», «Чистый дворик».

Экологическое образование дошкольников рассматриваем как процесс непрерывного воспитания и просвещения родителей, направленный на формирование экологической культуры всех членов семьи. Работа с родителями не менее важна и более трудна, чем с детьми.

В работе с родителями по экологическому воспитанию детей мы используем традиционные формы (родительские собрания, консультации, беседы, размещаем стендовую информацию).

Особо обращаем внимание на совместную деятельность детей и родителей. Проведены выставки совместных рисунков, поделок из бросового материала, фотографий на темы «Природа нашего округа», фотоколлажи «Наши домашние питомцы», привлекаем родителей к участию в оформлении уголка природы, (сбор природного материала) в природоохранных акциях (изготовление скворечников и кормушек).

За последние 3-5 лет в детском саду отмечается положительная динамика развития экологического образования.

Экологическое образование в МБОУ «Лесокамочка»

В школе реализуется программа воспитания, где есть направление «Экологическое воспитание», в рамках которого проводились мероприятия (уроки, кружки, акции, конкурсы, экскурсии, игры, беседы):

- озеленение пришкольного участка (летняя трудовая бригада);
- кружок «Моя малая Родина», 1-4 классы;
- уроки биологии, географии, 5-9 классы;

- уроки химии, 8-9 классы;
- уроки географии, 5-9 классы;
- уроки окружающего мира, 1-4 классы – 35 человек;
- уроки литературы, 5-6 классы – 20 человек;
- урок русского языка «Публицистический стиль. Влияние технического прогресса на окружающую среду» (ребята участвовали в полилоге по определенным темам), 7 класс – 10 человек;
- экологическая игра «Лукошко грибника», 1 класс – 9 человек;
- выпуск листовок «Сохраним чистоту нашего поселка», 5 класс – 13 человек;
- акции: «Покормите птиц зимой», «Поможем пернатым друзьям» (изготовление кормушек с родителями), «Чистый поселок», «Чистая детская площадка», 1-9 классы – 88 человек;
- экскурсии в природу «Осенний лес» «Зимний лес» «У природы нет плохой погоды», на берег Камы, 1-2 классы – 18 человек, ДОУ;
- изготовление поделок из бросового материала (диски) в рамках недели математики и информатики, 4-9 классы – 59 человек;
- Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» (просмотр презентации, викторина), 1-9 классы – 88 человек;
- беседа «Самые зеленые профессии», 9 класс – 7 человек;
- Всероссийский экологический диктант, 8-9 классы – 5 человек;
- просмотр видеороликов «Как сберечь природу», 4 класс – 8 человек;
- просмотр открытого урока на сайте «Проектория» «Здравствуй дерево»;
- акция «Бумажный БУМ» (сбор макулатуры), 1-9 классы;
- устный журнал «Сторона моя родная!», 1-9 классы – 88 человек;
- изготовление изделий в технике вязания крючком с использованием бросового материала на уроках технологии; декорирование бутылок для дальнейшего использования в качестве ваз под цветочные букеты;
- чтение экологических сказок (ДОУ);
- театрализованные представления (ДОУ);
- наблюдение за погодой (ДОУ).

Экологическое образование в школе ведется на достойном уровне. Наблюдается стабильное участие школьников в экологических мероприятиях.

Филиал МБОУ «Лесокамочка» в Сейвинской ООШ

Экологизация образовательного процесса включает в себя организацию и проведение:

- интегрированных уроков по разным предметам;
- классных часов и внеклассных мероприятий;
- организацию исследовательских проектов;
- экологических акций;
- изготовление стендов и стенгазет;
- выставки поделок из природных материалов;
- выставки рисунков;
- демонстрацию презентаций, экологических представлений.

Все эти формы обучения направлены на формирование у обучающихся целостного экологического мировоззрения и этических ценностей по отношению к природе.

Экологическое образование в детском саду «Солнышко»

МБОУ «Гайнская СОШ» структурное подразделение Детский сад «Солнышко» работает по основной образовательной программе дошкольного образования, которая основывается на создании оптимальных условий для повышения качества образовательного процесса через внедрение комплексной программы «Радуга» под ред. Е.В. Соловьевой, а также Рабочей программы воспитания, использование технологий и парциальных программ. Большое внимание педагогами ДОО уделяется познавательному развитию детей в соответствии с ФГОС ДО.

Познавательное развитие детей по ознакомлению с окружающим миром организовано как для детей раннего возраста (1,6-3 лет), так для детей дошкольного возраста (3-7 лет).

Экологические мероприятия, проводимые с детьми:

- праздники и развлечения;
- театрализованные представления детей;
- туристические походы зимой на лыжах и летом на любование родной природы и сбор лекарственных трав;

- тематические и целевые экскурсии в районном краеведческом музее и детской районной библиотеке;
- пешие прогулки и экскурсии к р. Кама.

Основными формами экологического образования являлись: непосредственная образовательная деятельность (НОД), беседы, экскурсии, чтение экосказок и познавательных сказок, труд в уголке живой природы и царстве растений («В Зимнем саду»), игры-викторины. Эффективны опыты, эксперименты, использование художественного слова, изучение пословиц, стихов, прогулки по экологической тропе, решение экопроблем, инсценировка мини-сценок. Большое внимание уделяется художественному творчеству детей: рисунки, поделки из природного материала, изготовление открыток, коллективных работ, стенгазет.

Налажена работа по экологическому направлению с педагогами и родителями воспитанников.

Экологическая работа в МБОУ «Сергеевская СОШ»

МБОУ «Сергеевская СОШ» – сельская школа, а именно сельские школьники имеют более тесные контакты с природой, так как связаны с ней в повседневной жизни, они чаще бывают на речке, в лесу. Обучающиеся уже вовлечены в реальную деятельность по изучению и охране окружающей среды. Им просто необходимо быть экологически грамотными людьми.

Воспитательная работа в школе ведется по разным направлениям. Экологическое направление представляют обучающиеся всех классов, которые отвечают за санитарное состояние классов, контролируют дежурство в школе, классе, помогают в организации экологических мероприятий, акций, субботников, экскурсий, походов.

Экологизация образовательного процесса включает в себя:

- проведение интегрированных уроков по разным предметам;
- проведение классных часов и внеклассных мероприятий;
- организацию исследовательских проектов;
- проведение экологических акций;
- изготовление стендов и стенгазет;
- выставки поделок из природных материалов;

- выставки рисунков;
- фотовыставки;
- конкурсы и игры, соревнования;
- демонстрацию презентаций.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования, средних профессиональных учебных заведениях **Губахинского городского округа** на территории которого функционируют:

- 9 дошкольных образовательных учреждений, объединенные в 2018 году в два холдинга:
- МАДОУ детский сад «Золотой ключик», которое объединяет:
 - МАДОУ ЦРР - детский сад № 1 (Березка);
 - МБДОУ «Детский сад № 2»;
 - МБДОУ «Детский сад № 3» (Звездочка);
 - МБДОУ «Детский сад № 9» (Непоседы);
 - МАДОУ «Детский сад № 10».
- МАДОУ детский сад «Теремок», которое объединяет:
 - МАДОУ ЦРР – детский сад № 6;
 - МБДОУ «Детский сад № 33» (Жемчужина).
- 6 общеобразовательных учреждений;
- 1 специальная общеобразовательная школа-интернат;
- 2 учреждения дополнительного образования: Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Детско-юношеский центр «Спектр»; Муниципальное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Информационно-методический центр»;
- 2 средних профессиональных учебных заведения: ГБОУ СПО «Уральский химико-технологический колледж» и ГБПОУ «Губахинское медицинское училище» (техникум)».

Экологическое образование, как система обучения, внедрено в процесс обучения всеми образовательными учреждениями округа.

Экологическое воспитание является приоритетным направлением в деятельности МАОУ «Школа № 2 с кадетскими классами» и МАДОУ детский сад «Золотой ключик».

С 2016 года в структурном подразделении МАДОУ детский сад «Золотой ключик» (МА-

ДОУ «Детский сад № 10») реализуется природоохранный социально-образовательный проект «Эколята-Дошколята» в целях сформировать у ребенка богатый внутренний мир и систему ценностных отношений к природе, ее животному и растительному миру, развитие внутренней потребности любви к природе и, как следствие, бережного отношения к ней, воспитание у ребенка культуры природолюбия.

Все дошкольные образовательные учреждения внедряют в практику компоненты экологического образования, как начальной ступени в системе непрерывного экологического образования.

На базе МАОУ «Школа № 2 с кадетскими классами» более 20 лет успешно работает Губахинский молодежный экологический центр (ГМЭЦ «Экватор»). ГМЭЦ «Экватор» – центр эколого-просветительской, природоохранной, научно – исследовательской деятельности среди учащихся всех школ округа, инициатор проведения мероприятий экологической направленности городского и межмуниципальных уровней. Главной задачей ГМЭЦ «Экватор» является популяризация экологических знаний, активизация работы и вовлечение широких слоев населения в природоохранную деятельность, повышение уровня экологической культуры всех слоев населения. В 2020 году руководство ГМЭЦ «Экватор» возглавила учитель географии и биологии Давыдова Ольга Сергеевна.

Учащиеся школ также получают основы знаний по экологии в учреждениях дополнительного образования. На базе МБОУ ДОД «Детско-юношеский центр «СПЕКТР» функционирует кружок «Юный геолог» под руководством педагога дополнительного образования Меньших Любови Юрьевны. Занятия проводятся по авторизированной программе «Геология» в разновозрастных группах.

В дошкольных образовательных учреждениях реализуются следующие общеобразовательные программы:

- парциальная программа регионального уровня под редакцией А.М. Федотовой «Пермский край – мой родной край» (программа экологического воспитания детей дошкольного возраста);
- парциальная программа работы по формированию экологической культуры у детей

дошкольного возраста «Добро пожаловать в экологию!» под редакцией О.А. Воронкевич.

Примерная образовательная программа Н.Е. Веракса «От рождения до школы». Методическое пособие к программе С.Н. Николаева «Юный эколог» направлена на формирование основ экологической культуры у детей 2-7 лет в условиях детского сада, экологического сознания.

Основная образовательная программа дошкольного образования с учетом комплексных образовательных программ: «Детство» (под ред. Т.И. Бабаевой, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой), «От рождения до школы» (под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой), «Радуга» (под ред. Т.И. Гризик, Т.Н. Доронова, Е.В. Соловьева, С.Г. Якобсон).

Образовательная область «Познавательное развитие». Раздел – Познавательное развитие: мир человека и мир природы. В данном разделе педагоги развивают у детей представления о мире природы, знакомят с некоторыми природными материалами, учат выделять их свойства и качества, показывают пример бережного отношения к природе, формируют позицию помощника и защитника по отношению к объектам природы. Продолжают знакомить детей с жизнью животных и растений в разных условиях. Формируют чувство ответственности за планету.

В соответствии с программой «Развитие» под редакцией А.И. Булычевой и с Основной образовательной программой ДОУ с дошкольниками реализуется раздел «Представление о мире и о себе», «Экология», где осуществляется познание природы, природных явлений, знания о растениях и животных, сезонные изменения, даются знания об особенностях жизни, роста растений, животных и закладываются основы экологического сознания. С детьми раннего возраста знакомство с природой осуществляется в разделе «Ознакомление с окружающим» на основе программы «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Комарова Т.С.

Методическим обеспечением программы в направлении «познавательное развитие» (экология) является:

- наглядно-дидактические пособия: Нищева Н.В. альбом «Мир природы», «Животные», «Живая природа» (в мире растений, в

мире животных); Саркисов В.Р. «Календарь природы»;

- учебно-наглядное пособие «Лесное царство» Панжинская-Откидач В.А., Шишкин И.И.;
- наглядно-дидактические пособия и игры: «Круглый год» В.П. Матвеев; «Ферма. Крестьянское подворье» В.П. Матвеев;
- учебно-методическое пособие «Проектная деятельность» В.А. Деркунская.

В общеобразовательных учреждениях реализуются следующие программы:

- «Окружающий мир» А. А. Плешакова;
- «Экологическое воспитание детей с ограниченными возможностями»
- «Я и мир».

В начальной школе (МАОУ «НОШ № 1») реализуется программа «Окружающий мир» А. А. Плешакова (традиционная система обучения, вариативная программа) – представляет собой систему учебных курсов с экологической направленностью, разработанную для всех классов начальной школы.

Программа состоит из двух частей. На первом этапе обучения дети знакомятся с окружающим миром, включая природу, общество, человека, а основные природоведческие и экологические понятия изучаются в последующих классах (III - IV). Ее экологическую направленность определяют идеи многообразия и экологической целостности природы, единство природы и человека. Структурные части программы:

- ознакомление с окружающим миром (основной курс) I – II класс;
- природоведение (основной курс) III - IV класс.

Приоритетной задачей программы является формирование в сознании учащихся единого, целостно окрашенного образа окружающего мира как дома, своего собственного и общего для всех людей, для всего живого. На этой основе происходит становление у детей современной экологически ориентированной картины мира, чувства уважения к своему природному и социальному окружению.

В целях экологического воспитания и образования детей с ограниченными умственными способностями в МБОУ «СОШИ» педагогами школы разработана и внедрена программа «Экологическое воспитание детей с ограниченными возможностями».

Обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) изучают учебные предметы «Мир природы и человека» и «Окружающий природный мир». Важным аспектом обучения детей с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью и с ТМНР является расширение представлений об окружающем природном мире. Подобранный программный материал по предмету «Окружающий природный мир» рассчитан на формирование у обучающихся представлений о природе, ее многообразии, о взаимосвязи живой, неживой природы и человека.

Третий год реализуется программа «Я и мир». Программа «Я и мир» реализует экологическое направление внеурочной деятельности. Каждый вид деятельности, реализуемый данной программой – творческий, познавательный, игровой – способствует формированию экологического опыта школьника, осознанию им необходимости применять полученные знания, развитию индивидуальных возможностей каждого ребенка, обогащению коммуникативного опыта школьников. Данная программа помогает использовать полученные знания в практической деятельности, развивает способности обучающихся ориентироваться в окружающей социальной и природной среде, использовать полученные знания в повседневной жизни.

Общеобразовательные программы в учреждениях среднего профессионального образования:

ГБОУ СПО «Уральский химико-технологический колледж»:

- «Экологические основы природопользования»;
- «Основы охраны труда, экологической и промышленной безопасности»;
- «Экология»;

ГБПОУ «Губахинское медицинское училище» (техникум):

- «Экология»;
- «Гигиена и экология человека»;
- «Генетика с основами медицинской генетики», «Факторы мутагенеза», «Влияние внешних факторов на наследственность»;
- «Общественное здоровье и здравоохранение».

На занятиях по этим предметам студенты узнают основы промышленной экологии, природоохранную деятельность, экологическое

влияние некоторых отраслевых компонентов на среду обитания, современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы.

Охват детского и подросткового населения:

Численность детского и подросткового населения Губахинского округа на 1 сентября 2021 года составляет 5 038 человек, в том числе в дошкольных учреждениях – 1 380 человек, в школах 3 658 человек.

Мероприятия по формированию экологической культуры в дошкольных образовательных учреждениях проходят в совместной деятельности со взрослыми: родителями, педагогами, сотрудниками детских садов. Охват данной группы составляет 100 %.

Учащиеся всех школ проявляют высокую активность в реализации экологических мероприятий. Во многих мероприятиях принимают участие родители. Охват данной группы составляет 100 %.

Среди учреждений среднего профессионального образования охват составляет в среднем 70 %.

Экологические мероприятия в учреждениях дошкольного образования

Экологическая работа в учреждениях дошкольного образования предусматривает проведение: экологических экскурсий, уроков доброты, мышления, экологических кружков, экологических конкурсов, викторин, марафонов, экологических сказок, исследование природы, экологических выставок и экспозиций, посещение музея, библиотеки, экологического творчества, экологических праздников и фестивалей.

Все это способствует развитию познавательных процессов у детей, формированию ценности к окружающей их действительности, воспитывают бережное отношение к природе, ко всему, что их окружает.

Воспитанники детсада № 14 праздновали «День рисования на асфальте. Дети рисовали на асфальте мелом и даже водой.

В летний период для детей проведена интеллектуальная игра Брейн - ринг «Эти загадочные загадки». Такая форма проведения игрового мероприятия способствует активному участию каждого игрока, показывает умение будущих школьников работать в команде. В каждой группе, ребята делились на две команды и со-

стызались между собой. Дети с желанием и интересом включились в игровую деятельность, проявляли командный дух, внимание и смекалку. В финале встречи, для каждой из групп был приготовлен музыкальный подарок. Игра прошла в доброй, дружественной обстановке. Девизом встреч стала фраза: «Что одному не под силу - легко коллективу!»

Во всех садах проводились недели Чарушина.

В детском саду № 14 прошел «День Строителя». Ребята из конструктора строили дома для диких животных, а затем обыгрывали свои постройки.

В честь 120-летия со дня рождения Е.И. Чарушина, русского детского писателя, художника, иллюстратора детских книг: «Про больших и маленьких», «Тюпа, Томка и сорока», «Медвежата» и многих других, были организованы выставки книг, проведены творческие мероприятия для воспитанников: дети читали увлекательные рассказы о животных и птицах, рассматривали иллюстрации, а затем проявили свое творчество: представляли вернисаж собственных картин, поделок по мотивам творчества художника.

В детской библиотеке для ребят проведен литературно-творческий час «Чарующий мир Евгения Чарушина». Его творчество очень доброе и человечное, оно доставляет радость и взрослым, и детям, учит любить волшебный мир зверей и птиц. Ребята познакомились с творческим наследием писателя, с интересными фактами из его жизни.

Для ребят старших и подготовительных групп проведено интегрированное, познавательно-спортивное мероприятие. В гости к ним пришел зайчик, у которого случилась беда – на его полянке в лесу случился пожар. Ребята, вспомнив номер телефона, помогли зайчику вызвать пожарных, вспомнили какие деревья растут в лесу, какие насекомые обитают.

В один из дней ребята отправились на лесную полянку, но не обычную, а виртуальную. Играя на интерактивном столе SMART, дети вспомнили названия деревьев, растений, зверей и птиц нашего леса, а также повторили правила поведения туристов в лесу.

Неделя завершилась праздником цветов. К детям в гости приходила Фея цветов. Ребята с удовольствием демонстрировали свои голов-

ные уборы-цветы, рассказывали стихи и отгадывали загадки о цветах. Дети складывали пазлы, пели, играли и танцевали.

В жаркий день решили поиграть с водой и шариками. Ребята с удовольствием состязались в играх-эстафетах. Потом было соревнование в меткости - ребята кидали шарики в мешки. Ребятам было очень весело не только попадать в цель, но еще и считать шарики, которые им удалось закинуть в мешки!

В преддверии «Медового Спаса», ребята с воспитателями вспомнили приметы медового спаса, отгадывали загадки, слушали песни, стихотворения, играли в игру «Кто нарисует больше цветов». Коллективно решили сделать интересную поделку «Пчелка-хлопотунья». Дети оказались в восторге.

С наступлением осени во всех образовательных учреждениях традиционно проводятся «осенины». Осень – одно из благоприятных времен года для наблюдений за изменениями в природе и осуществить их можно на прогулке. Прогулка в осенний лес для детей всегда интересное событие, это источник нового опыта и впечатлений – листья на деревьях изменили свою окраску, красавица рябина надела праздничные красные бусы, птичьего пения почти не слышно.

Дети играли в подвижные игры, эстафеты, собирали листья, шишки, получили новые знания об окружающем мире, что вызвало у ребят массу положительных эмоций!

Осень дарит много яркого природного материала. В детских садах прошли конкурсы семейного и детского творчества. В каждой детской работе прослеживается творческая индивидуальность и фантазия. Все работы оригинальны, неповторимы и интересны! Участники отмечены грамотами.

В группе «Веселые ребята» (детсад № 2) прошел увлекательный КВН «Мелодии осени». Участники - две команды: «Осенники», «Капельки-дождишки». Дети пели песни, читали стихи, танцевали. Получили массу удовольствий от веселых эстафет и конкурсов: «Угадай мелодию и подбери соответствующую картинку времени года», «Узнай на вкус», «Кто быстрее соберет картинку», «Плетень», «Собираем урожай овощей и фруктов». Победила дружба.

В дошкольных учреждениях детей знако-

мят с народными праздниками («Сергей Капустник») отмечается 8 октября. Название «Капустник» сложилось от обычной заготовки капусты на зиму. На «Капустник» в старину был такой обычай: девушки (капустницы) приходили, чтобы помочь семье в заготовке на зиму капусты. А еще на капустном листе пекли хлебные лепешки.

Пекли в этот день и капустные пирожки. В группе «Непоседы» (детсад № 2) вся неделя была посвящена празднику «Капустник». Беседы, загадки, пословицы и поговорки о капусте, игры, изготовление коллажей, аппликация. Была проведена экскурсия на кухню, из которой дети узнали, как готовится начинка на капустные пирожки и замешивается тесто. А самое главное — это лепка пирожков своими руками! Дети получили новые знания и массу положительных эмоций.

Воспитанники дошкольных образовательных учреждений приняли участие в проведении ежегодного Всероссийского урока «Эколята - молодые защитники природы». Цель урока - экологическое просвещение ребят, формирование ответственного экологического поведения. Программа проведения урока включала в себя две темы: «Живая и неживая природа» и «Как помочь птицам».

10 ноября – Всемирный день науки. В группе «Веселые ребята» Дню науки посвятили День опытов и экспериментов «Чудеса с научной точки зрения». Для ребят день начался с бесед: «Что такое наука?», «Кто такой ученый?», с опытов и экспериментов. Юные ученые активно участвовали в опытной деятельности и делились полученными знаниями. Детям представилась возможность примерить на себя роль юного открывателя.

12 ноября - Синичкин день, день встречи зимующих птиц. Почему именно Синичкин день? синица на Руси божья птица. По традиции в этот день люди вблизи домов развешивали кормушки, на нее гадали: бросали крошки хлеба, кусочки сала и наблюдали: если синичка сначала станет клевать крошки хлеба – то будет в доме достаток.

Прошла познавательная беседа «Синица самая полезная птица», дети узнали, что в любое время года она истребляет огромное количество насекомых, а это основная польза, которую приносит синица человеку в природе. Дети читали стихи, пели песни, играли в подвижные

игры «Перелет птиц», «Совушка», «Птицы и кот», обсуждали проблемные ситуации: «Почему синички и воробьи зимой поселяются рядом с человеком», «Чем питаются птицы?», составляли описательные рассказы о птицах, загадывали загадки, играли в настольные игры, слушали и обсуждали рассказы: «Птичья столовая», «О синицах», «Синичкин календарь», изготовили поделки из бумаги и картона «Птичка – невеличка – синичка».

Малыши совместно с родителями, тоже готовились к этому событию. Кто-то впервые сделал с мамой поделку - синичку, а кто-то решил покормить пернатых друзей и разместил у себя во дворе и на балконе кормушки для них.

Ежегодно, 30 ноября во всем мире отмечается Всемирный день домашних животных. Дети группы «Веселые ребята» посвятили день празднику «Всемирный день домашних животных». В группе были проведены беседы: «Мой любимый питомец», «Защитим и сохраним», играли в дидактические и настольные игры, строили постройки для животных, дети и родители приняли участие в изготовлении коллажей, ребята рассказывали о своих питомцах.

Любимым занятием для ребят является посещение детской библиотеки. Сотрудники библиотеки провели для детей «Час здоровья», рассказали о зимних и летних видах спорта, поиграли в веселые, музыкальные разминки, а в конце занятия показали мультфильм про ЗОЖ.

Все дошкольные образовательные учреждения участвовали во Всероссийской акции «Новогодние окна». В преддверии Нового года в детсадах прошли беседы: «Здравствуй, гостья Зима», «Что зима нам подарила?», рассматривали альбомы, коллажи: «Зима», «Зимние забавы», читали познавательные сказки: «Необычные следы», «Озорная снежинка», пели песни: «Что нам нравится зимой», «Зимушка – зима», играли в подвижные игры: «Два Мороза», «Мороз – красный нос», «Перелет птиц», словесные игры: «Какой, какая, какие», «Скажи наоборот», «Подбери признак», пополнили «Копилку Зима», играли в игры с «Чудо – деревом», рисовали, оформили уголок «В гости к нам зима пришла».

«Новогоднее ассорти». Родители совместно с детьми мастерили замечательные поделки: забавные игрушки, очаровательные персонажи из любимых сказок, целые композиции, которые можно назвать настоящими

произведениями искусства. Все экспонаты мини выставки – конкурса «Новогоднее ассорти» стали прекрасным украшением групп.

Экологические мероприятия в учреждениях школьного образования

Для учащихся начальной школы мероприятия также проводятся в игровой познавательной форме.

Дети более старшего возраста принимают участие в работах по благоустройству школьных территорий, городских субботниках и акциях.

Традиционная Акция «Дни защиты от экологической опасности» стартует обычно с Всероссийского экологического субботника «Зеленая весна», для улучшения санитарного состояния и повышения уровня благоустройства территории, повышения санитарной культуры и улучшения экологической обстановки в округе, формирования и развития экологической культуры среди населения.

Мероприятия месячника утверждены постановлением администрации Губахинского городского округа от 20.04.2021г. № 406.

Весенний субботник завершился уборкой на местах захоронений земляков-героев - Героя Советского Союза И.Я. Никонова и директора-фронтовика, директора в серой шинели В.Л. Клеца. После уборки состоялось возложение венка от Следственного управления Следственного комитета России по Пермскому краю и цветов от обучающихся школы.

Образовательные учреждения округа приняли участие во всероссийской природоохранной акции «Марш парков-2021», организатором которого является заповедник «Басеги».

В апреле для учащихся 11-х классов естественнонаучного профиля НОЦ прошел Всероссийский урок генетики с целью повышения познавательного интереса к изучению генетики и осознанного выбора будущей профессии, связанной с генетическими технологиями.

7 мая на территории округа стартовал Марафон Победы.

Со временем на территории школы останутся произрастать основные породы деревьев: декоративные ивы, березы, рябины, сосны сибирские, ели обыкновенные, лиственницы и сирени. Набирают силу высаженные несколько лет назад саженцы дубов и кленов.

3 мая 2021 года губахинские школьники,

ученики Нового образовательного центра, прибрали территорию возле Бабьего озера.

В мае в НОЦ стартовал проект «Окно в науку», посвященный Году науки и технологий, в рамках сетевого проекта «Химия без границ».

В рамках этого проекта проведены следующие конкурсы:

- конкурс «Читаем стихи о науке» для учащихся 1-4 классов;
- конкурс презентаций среди учащихся «Этот удивительный XXI век» для учащихся 5-11 классов;
- конкурс видеороликов «Питаться правильно! Зачем?» для учащихся 1-11 классов;
- онлайн-конкурс «Сто великих имен» для учащихся 1-11 классов;
- конкурс эссе для школьников «Химия далекая и близкая» для учащихся 8-11 классов.

28 мая чествовали победителей и призеров конкурсов в рамках проекта «Окно в науку», который проходил в нашей школе с 1 по 25 мая. Церемония прошла в торжественной обстановке. Специально к закрытию школа выпустила сборник эссе «Химия далекая и близкая». В сборник вошли лучшие работы учащихся.

С приходом лета на базе школ были открыты досуговые площадки и летние трудовые лагеря.

В НОЦ для ребят 2-х классов проведена игровая программа: «Зажги лето!», с играми, мюзыкой, зажигательными танцами.

В МАОУ «НОШ № 1» на протяжении всего лета работала Школа естественных наук. В школе ребята ближе познакомились с заповедниками и особо охраняемыми местами Пермского края. Ребята выступали в роли ученых: биологов, зоологов и экологов. Самостоятельно изучив научную информацию, посмотрев видеоролики и презентацию, прослушав рассказ учителя, дети смогли самостоятельно подготовить выступления на темы «Растительный мир», «Животный мир», «Достопримечательности». Подытожили работу составлением коллажей и синквейнов (особые стихотворения, которые является результатом анализа и синтеза уже имеющихся или только что полученных данных).

У детей появились знания о заповедных местах «Басеги», «Вишерский». Ребята узнали об охраняемых видах животных и растениях,

видах занесенных в Красную книгу РФ. В течение смен были созданы условия для развития фантазии, творческих способностей и воображения детей. У детей сформированы понятия о царстве животных и растениях. Создан макет «Животные и растения заповедника Басеги».

Не обошлось и без химических опытов, ребята, читая инструкцию проводят их самостоятельно. В один из дней, старшеклассники школы № 2 Березюк Никита и Дудченко Дарья продолжили знакомить малышей с удивительными свойствами соли. Ребята узнали много интересной информации: почему соль бывает разноцветной, почему появилось выражение: «Пермяк солены уши», как добывают соль разными способами. Закипела совместная работа: и соль в течение нескольких минут из белой превратилась в радужную. Один из дней отдыха был проведен с пользой, тема отдыха – «Нескучная химия».

Ребята совершили виртуальное путешествие на полуостров Камчатка. Узнали, что самый большой действующий вулкан на полуострове – Ключевская сопка. Для ребят было открытием еще одно природное явление Камчатки – гейзер. Вулкан извергает раскаленную лаву, а гейзер горячую воду. Оказывается, гейзер «Часы» извергает воду каждые четыре минуты. Ребята провели эксперимент «Проснувшийся вулкан». Для эксперимента потребовались столовый уксус и сода. Когда пищевая сода встречается с кислотой (уксусом), из нее начинает выделяться углекислый газ. Из нашего «вулкана» услышали шипение, а потом появилась пена. Ребята узнали, что углекислый газ не только вредит, но и делает много полезного. Его используют в огнетушителях, из него делают сухой лед и без него не обходится ни один газированный напиток.

В школе свои двери распахнула Школа Чародейства и Волшебства «Хогвартс». 14 ребят и были зачислены в магическую школу. Первокурсники, обладающие магическими способностями, прибыли в школу, перебравшись через черное горное озеро. И сразу приступили к занятиям.

Среди изучаемых дисциплин студенты познакомились с нумерологией, разгадав шифр (двоичное кодирование). Научились шифровать свои письма и писать невидимыми чернилами.

Разгадали секрет маховика времени. Первые две студентки школы Чародейства и Волшебства «Хогвартс» сдали свои выпускные экзамены: Дудина Виктория и Шубарина Ева смогли укротить жидкость, заточив ее в перевернутый вверх дном стакан (не без помощи волшебных манипуляций и заклинаний).

Студенты грызут гранит науки, постигая магические превращения: немного магии, вода, цветные фломастеры, бумага и, вуаля, цветная радуга в кабинете расцвела. Узнали, как, используя солнечные лучи, как создать радугу для защиты от темных сил. Во время травологии (дисциплина, изучающая различные растения) помогли распуститься цветам, растущим только в Запретном лесу. Позволили себе отвлечься на любимую игру Хогвартса – квиддич (вымышленная спортивная игра, в которую играют персонажи романов Джоан К. Роулинг о Гарри Поттере) и, конечно, чаепитие.

В августе работал разновозрастный отряд «Краевед». Ребята познакомились с Пермским краем и малой Родиной. Краеведение имеет большое значение в патриотическом воспитании школьников: расширение кругозора, развитие их интеллектуального и творческого потенциала. «Малая Родина» ребенка – это и природа, которая его окружает, семья, дом, школа, это и памятные места города, его исторические и культурные центры, промышленные предприятия города, это и известные люди, гордость и слава нашего края.

Ребята 2-х классов узнали интересные факты о воде, познакомились с состояниями и свойствами воды. Проводили опыты по исследованию воды. Выяснили, что вода принимает форму сосуда, не имеет вкус, цвет и запах. Обсуждали пословицу «Капля воды дороже золота»; значение воды для человека. Узнали, почему вода соленая; В конце занятия, под звуки воды, выполнили рисунок «Круговорот воды в природе».

С 1 июня в МАОУ «Школа № 2» гремела музыка, здесь началась площадка «Детство» у самых маленьких школьников. В первый день лагеря ребята придумывали название и девизы своих отрядов, играли в веселые игры на сплочение с вожатыми, соревновались в увлекательном квесте «В гостях у сказки», посетили городской праздник, посвященный дню защиты детей «Лето, на старт!». Все отряды принимали участие в литературном состязании

«Игра по сказкам А.С. Пушкина», спортивной полосе препятствий «Самые ловкие», творческом проекте «Спасем океан-сохраним Планету!»

Посещали городскую библиотеку, поучаствовали в квесте, посвященном Дню Рождения А.С. Пушкина «На неведомых дорожках».

По понедельникам – ребята работали в творческих студиях: музыка, игра на барабанах, настольные и интеллектуальные игры, бисероплетение.

Вторник – ребята играли в игру «Кладоискатели». Школа превратилась в огромный необитаемый остров, на котором конечно же был зарыт клад. И найти его смогли все команды, которые прошли 5 интересных локаций - «Забывтый берег», «Водопад», «Старый подвесной мост», «Темный лес» и «Привал».

Среда – это день веселья и танцев в рамках мероприятия «Стартинейджер» (соревнования между компаниями за звание «самой лучшей»).

Четверг – мероприятие «Мульти-Пульти», подготовленное для ребят Надеждой Николаевной Бозиной. Ребята отрядами соревновались на знания разных мультфильмов и их героев.

Пятница – спортивно-развлекательное мероприятие «Комический футбол». Тематический праздник «День друзей». Ребята по-настоящему сплотились и научились работать в команде. А это многое значит. Посетили Святой источник, отряды лагеря провели акцию «Сбережем родную природу вместе».

Вожатые организовали конкурс пародий «Пупс», а неравнодушное жюри определило несколько номинаций: «Мисс Артистизм», «Самые Харизматичные», «Мисс Пластика».

26 июля объявлен старт нового творческого конкурса «Живая химия». Конкурс проводился в рамках проекта «Химия без границ» совместно с МБОУ «СОШ №14» (НОЦ). Предложена задача представить в виде чело- века любой химический элемент из периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева! Необходимо было отразить в своих работах основные свойства выбранного химического элемента и его применение в жизни, науке, производстве или любых других сферах.

Конкурс проводился для младшей группы (1-4 классы); средней группы (5-7 классы); старшей группы (8-11 классы).

Вторая смена лагеря «Космические приключения» МБОУ «СОШ № 14» (НОЦ) прошла в рамках проекта «Лето с Глобблэб» под руководством Марины Васильевны Желудковой. Два отряда «Земляки» и «Лунтики» на протяжении всей второй смены наблюдали за погодой.

В один из дней, познакомились с экологичным природным минералом ГИПСОМ. Узнали его качества, свойства, назначение и применение. Залив формочки гипсом, наблюдали за процессом затвердевания, а потом, с удовольствием расписывали гипсовые фигурки стрекоз, бабочек, божьих коровок, пчел, прекрасных цветов. Каждый проявил фантазию, мастерство, терпение.

Ко Дню семьи в рамках лагеря дневного пребывания организовали и провели: Конкурс рисунков на асфальте с воспитателями Латыповой Н.В., Текмаевой Е.В., Черниковой О.В.

Мастер-класс «Ромашковое счастье» под руководством учителя технологии В.А. Лейхман.

Флешмоб ко Дню семьи «Я, ты, он, она – вместе дружная семья»

20 июля прошел «День именинника» и «Экологический показ мод». На Экологическом показе мод ребята еще раз доказали, что из мусора можно сделать что-то очень интересное. Члены жюри показа мод и ребята увидели различных героев: фею леса, обезьянок, Лунтика, робота, студента химика... Все участники получили дипломы за победу в различных номинациях и массу хороших впечатлений.

15 подростков 14-15 лет МБОУ «СОШ №14» (НОЦ) были устроены в МБУ «Комбинат благоустройства», трудились на территории детских садов № 3, 9. Пропалывали клумбы в Сквере Победы, очищали дренажную канаву от травы во дворах по Октябрьскому проспекту.

Еще один проект «ИДУ в науку» был реализован в рамках оздоровительной кампании в МБОУ «СОШ №14» (НОЦ).

Что является главной уликой при расследовании преступления? Конечно же, найденные отпечатки пальцев! В этом проекте ребята научились, как с помощью йода можно проявить и увидеть отпечатки пальцев, оставленные на поверхности бумаги.

Попробовали себя в роли химиков - производителей косметической продукции. Бомбочки для ванны продают во многих косметических магазинах. Эти «снежки» выглядят

очень привлекательно и потрясающе пахнут. Но иногда смущает состав. Ребятам предложено было сделать бомбочку для ванны самим. Для их изготовления понадобились: питьевая сода, лимонная кислота, растительное масло, ароматическое масло. Сам процесс изготовления легок и приятен. А уж убрать за собой и помыть посуду... Это может каждый будущий химик!

МБУ ДО ДЮЦ «Спектр»

Реализует общеразвивающую программу «Юный геолог» под руководством Л.Ю. Миньших. Занятия проводятся по авторизированной программе «Геология» в разновозрастных группах.

Задачи программы:

- дать юным геологам основы практических и теоретических геологических знаний;
- помочь пополнить и закрепить знания по школьным дисциплинам: география, биология, химия, физика;
- развить способность к самостоятельности мышления и возможности разумного отстаивания своей точки зрения;
- способствовать развитию творческих способностей;
- помочь подростку сформировать качества общественно активной личности, способной реализовать себя в социуме;
- привить потребность к исследованию и творческому переосмыслению действительности, научить видеть в окружающем нас мире красоту (в камне, природном ландшафте);
- профориентационная: помочь в выборе дальнейшего образовательного маршрута (профессии).

Краткое содержание программы:

1. Введение в геологию. Ознакомление с геологической работой объединения; знакомство с основными направлениями работы программы;
2. Общая геология. Задачи геологии. Строе-ние солнечной системы. Планета Земля. Интересные краткие сведения о Земле и других планетах солнечной системы. Экзогенные и эндогенные процессы и их значение. Типы выветривания, деятельность подземных вод, ледников, рек. Вечная мерзлота, ледниковые отложения. Эндогенные процессы: вулканы,

типы вулканов; характер вулканических извержений;

3. Геоэкология. Наука о геологических памятниках природы;
4. Минералогия. Наука о минералах. Схема описания минералов. Классификация по химическому составу;
5. Петрография. Наука о горных породах. Методы изучения горных пород. Классификация горных пород;
6. Тектонические процессы в земной коре. Первоначальное и нарушенное залегание горных пород. Типы землетрясений. Сейсмические и асейсмические области;
7. Палеонтология. Единство органического мира. Основные законы развития на Земле;
8. Гидрогеология. Геологическая деятельность текучих вод. Типы потоков и их питание. Геологическая деятельность подземных вод;
9. Месторождения полезных ископаемых. Понятия о полезных ископаемых и их классификация, месторождения металлических полезных ископаемых. Особенности промышленного использования различных видов неметаллических ископаемых. Применение в народном хозяйстве;
10. Картография;
11. Летняя геологическая практика.

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях, экологических информационных центрах: экспозиции, выставки.

Фестиваль-реконструкция «Губаха ALIVE»

4 июля на территории Верхней Губахи в шестой раз прошел масштабный фестиваль-реконструкция «Губаха ALIVE». Девиз фестиваля – «Время первых». Мероприятие прошло при поддержке Министерства культуры Пермского края в рамках проекта «59 фестивалей 59 региона». Фестиваль «Губаха ALIVE» на один день оживил старый город и вернул гостей фестиваля в 60-70-е годы прошлого века. В этом году в соответствии с рекомендациями Роспотребнадзора традиционный формат фестиваля был изменен. Основой мероприятия стали интерактивные экскурсии по территории Верхней Губахи.

Посетителей фестиваля ждали как уже традиционные, так и новые площадки:

- концертная программа «Хорошее настроение» (выступление творческих коллективов Губахи, гостя фестиваля Влада Кевраликина);
- старт забега «Губаха Trail Город-призрак Верхняя Губаха» (реконструкция эстафеты на приз газеты «Уральский Шахтер»);
- концертная программа «Классика и не только» (выступление Пермского губернского оркестра под управлением Е. Твертинова);
- спектакль «Властитель сумеречных бабочек» в постановке молодежной студии-театра «Доминанта»;
- интерактивная площадка «Небесная экскурсия» (подъем на воздушном шаре);
- выставка техники Пермского автомобильного музея «Ретро-Гараж»;
- «Юбилейный рейс» (организованные обзорные экскурсии по маршруту «Новая Губаха-Верхняя Губаха»).

Фестиваль одуванчиков

5 июня в Губахе прошло теплое и веселое событие в рамках краевого проекта «59 фестивалей 59 региона» при поддержке Министерства культуры Пермского края Фестиваль одуванчиков. Коллектив библиотеки рассказывал о лекарственных и полезных свойствах наших трав.

В МБУК «Центральная библиотека» более 3-х лет успешно работает эколого-краеведческий отдел.

В библиотеку поступило более 1000 новых книг! Непередаваемый запах книжных новинок, хрустящий шелест страниц и миллион новых, неизведанных историй! Совсем скоро можно будет взять книгу по душе, библиотеку ждет тотальная перезагрузка. Она станет модельной!

Центральная библиотека вошла в число пяти библиотек Пермского края, кому выделены средства на модернизацию. Уже в сентябре (14 сентября) в городе открылась модельная детская библиотека.

Гиперфункциональная мебель предоставляет возможность делить пространство на зоны, ограниченные пространства, зоны тихого чтения (зона парфенона). Неформальным рабочим местом может стать что угодно: подоконник, пуфики, столы-трансформеры. Все про-

странство Центральной библиотеки оборудовано системой навигации и логистики для выстраивания персональных траекторий по использованию имеющейся инфраструктуры и ресурсов. Отличное освещение с учетом целей каждой зоны. Таким образом, создано комфортное физическое и психологическое пространство для читателей и работников библиотеки... На базе учреждения созданы кружки для комфорта читателей с ограниченными возможностями здоровья.

14 сентября учащиеся 2 «Г» класса посетили замечательное мероприятие «Открытие детской городской библиотеки». В обновленном пространстве библиотеки, ребята позанимались в интерактивной зоне, поиграли в зонах досуга, познакомились с новым книжным фондом.

Очень порадовал юнармейцев компьютерный зал, работая в котором можно использовать интернет-ресурсы. Огромные впечатления вызвали у ребят очки виртуальной реальности.

Губахинская кругосветка

Наталья Хороманская, сотрудник Центральной библиотеки, уверена, чтобы любить свой город - надо знать его историю. Поэтому она создала проект «Губахинская кругосветка», благодаря которому его участники знакомятся с фактами из истории уральского городка.

Обойти Губаху по периметру можно за час с небольшим. Расстояние составит чуть больше пяти километров. А что, если замедлить шаг и взглянуть на родной город более внимательно? И тогда оживут его дома и улицы, наполнятся историями из прошлой жизни. А еще в старой части города дома сохранили некоторые «архитектурные излишества» с интересными названиями.

Библиотекой организованы три экскурсии путешествия-прогулки по Новой Губахе:

- «Губахинская Правда»;
- «От сквера до сквера» (сквер Строителей-сквер Пограничников);
- «Строительный бум» (универмаг-второй микрорайон).

МАУ «Губахинский городской историко-краеведческий музей»

Губахинский музей – живой организм, в котором постоянно происходят изменения.

В Музее КУБа в январе работала передвижная выставка Пермской галереи «Скворечник».

Дети в восторге. Ж. Рохлецова рассказывала детям как нужно обращаться с птицами, которые живут в городе, учила наблюдать за пернатыми в лесу и расширяла познания в области биологии и краеведения. Ребята слушали удивительные голоса птичек. Для детей и взрослых проходит экскурсия по экспозиции «Грот Дворцовый», на которой предлагается отправиться в путешествие к древним животным, обитавшим на территории Губахи миллионы лет назад. А после путешествия, создать своего домашнего динозавра на мастер-классе «Кажется, здесь был...динозавр!»

В феврале открылась выставка «Парк эдиакарского периода» (последний геологический период неопротерозоя, непосредственно перед кембрием). Антон Колесников, руководитель экспедиции, представил научно-популярную лекцию и открыл выставку макрофотографий слепков и остатков первых многоклеточных животных на Земле. Было интересно.

С 17 марта по 19 мая 2021 года в музее прошла выставка «Внутри картины», совместный просветительский проект Пермской художественной галереи и ПАО «Метафракс». Интерактивная выставка-путешествие, которая занимательно и с юмором рассказала детям и взрослым о том, что такое живопись. Посетители выставки смогли узнать, что находится в мастерской художника, с помощью каких материалов и инструментов он создает картины, как и почему в разные эпохи развивалась и менялась живопись. С помощью предметной инсталляции «Внутри картины» можно было оказаться «по ту сторону» рамы и почувствовать себя героем живописного произведения.

Летняя тема для школьных площадок – Трогоптериевый слон, проект Пермского краеведческого музея. Очень трудное название, но очень интересная история. В экспозиции «Грот Дворцовый», рассказывается о мамонтах, живших на территории современной Губахи. А теперь рассказывают о предке мамонта – Трогоптериевом слоне и других обитателях того периода. Программа получилась веселой, летней, познавательной.

Почувствовать, как оживает история города, на театрализованной экскурсии по Губахе. Музей КУБа и Молодежная студия-театр «Доминанта» представили первую иммерсивную экскурсию (синтез музея и театра, экспозиция и «погружающие в действие» актеры). Идя

по знакомым историческим улицам Губахи, можно узнать новые, интересные факты из жизни города. Слова, звуки, детали, погружат в атмосферу прошлого и перезапустят понимание настоящего и будущего.

«Мой мир» – название выставки фотографий одного из самых известных фотохудожников Прикамья - Валерия Заровнянных. За свой 70-летний жизненный путь он сфотографировал невероятное множество красивейших мест края. Снятые с неимоверной высоты скальные выступы и излучины рек, эпичные заповедные места Предуралья, уходящие в небытие старинные храмы Прикамья, города, улицы, дома. Его фотографии особенны тем, что в них обязателен подход через человека, через его присутствие или многозначительное отсутствие...

В августе же в музее открылась выставка картин художественной студии «Эскиз» ДК «Энергетик» под руководством Светланы Степаненко «Творческий калейдоскоп».

14 октября в Музее КУБа открылась новая экспозиция – «От крыла!», ставшая победителем конкурса «Модернизация музейного дела в 2021 году».

В рамках проекта «От крыла!» создан увлекательный рассказ-экспозиция о птицах и людях. Сравниваются люди и ... птицы, где-то всерьез, где-то в шутку. Раскрывая темы методами интерпретации и наглядных сравнений, отвечали на центральный вопрос экспозиции: «Легко ли взлететь?». Экспозиция рассказывает об эволюционных адаптациях птиц, о «людях-птицах» губахинского клуба парапланеристов «Искра» и о кружке авиамodelистов ДЮОЦ, о губахинском механическом заводе и выпускаемых на нем карбюраторах для авиационных двигателей, об удивительном природном явлении, встречающемся в крае только на территории Кизеловского угольного бассейна, порывистом ветре под названием «кизеловская бора». Проект осуществлен при поддержке Министерства культуры Пермского края.

С 11 по 13 октября в Перми проходил финал окружного этапа Всероссийского конкурса «Туристический сувенир», в котором музей стал победителем в трех номинациях. Кружки, подушки и настольная игра «Как губахинец Якуб в тылу фронту помогал» не просто понравились членам жюри, но и выстояли большую конкуренцию. Всего на конкурс было представлено

лено 595 изделий из 12 регионов Приволжского ФО. Сразу три туристических сувенира и одна идея туристического сувенира, вошли в финал окружного этапа Всероссийского конкурса «Туристический сувенир». Всероссийский конкурс «Туристический сувенир» проводится ежегодно с 2015 года по инициативе Геннадия Шаталова, и включает в себя проведение окружных этапов, региональных конкурсов и общенациональный финал. Учредители конкурса: ФРОС Region PR и ООО «Консалтинг-Тур».

30 ноября открылась интерактивная выставка для детей и подростков «Неземная красота», которая представляет икону и храмовую скульптуру, в первую очередь как произведения искусства. Кураторы проекта предложили зрителю «ключи» и подсказки к пониманию сложного образного языка иконы, постарались раскрыть ту особую неземную красоту, которая не сразу воспринимается детьми при взгляде на религиозные памятники. Помимо подлинных экспонатов коллекций иконописи и деревянной скульптуры XVII-XIX веков из собрания Пермской галереи на выставке представлены интерактивные стенды и тактильные пособия, наглядно демонстрирующие процесс создания этих произведений искусства. Отдельный раздел выставки будет посвящен музейной реставрации иконы и скульптуры. Генеральный партнер выставки – ПАО «Метафракс-Кемикалс»

В декабре в Музее КУБа открылась керамическая мастерская «Глина». «Глина» — это место рождения уникальных работ из глины своими руками. Вместе с мастером можно воплотить свои творческие идеи - создать форму, фактуру и цвет. В мастерской есть своя муфельная печь, в которой изделия пройдут все стадии обжига и станут еще красивее и прочнее. В мастерской можно увлекательно провести время с семьей и дружеской компанией, организовать романтическое свидание или девичник. В преддверии Нового года прошли первые мастер-классы в мастерской, создавали елочные украшения и интерьерные тарелки в виде листка монстеры.

Экологическое образование в **Добрянском городском округе** организовано в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования.

В каждой группе дошкольных образовательных организаций есть экологические

уголки. Проводятся выставки рисунков, аппликаций и поделок из природного материала в детских дошкольных учреждениях и учреждениях общего образования.

На уроках биологии 8-11 классов школ округа использованы материалы Портала Экокласс.РФ. Подписка на группу проекта в социальных сетях: vk.com/ecoschools. Также были использованы материалы ПОРТАЛА “ПРОЕКТОРИЯ” учениками 8-11 классов во внеурочная деятельность по самоопределению.

В школах проводились экоуроки: «Разделяй с нами» – о том, каким образом каждый школьник способен помочь в решении одной из острых проблем человечества – проблемы мусора — и как жить в стиле «Ноль отходов», а также предметные недели: создавали фотоколлажи — «Экология округа», «Экология края». Были организованы выставки «Берегите природу».

На территории **Еловского муниципального округа** в школах обучается 1081 ученик, в детских садах – 374 человека.

Экологические мероприятия в детских садах, школах, учреждениях, дополнительного образования, средних профессиональных заведениях. В школах проведены: акция «Спаси жизнь Ежику», сбор макулатуры, уборка школьных территорий. Структурное подразделение МОУ «Еловская СОШ-детский сад № 4 с. Елово» принял участие в проекте «Эколята – друзья и защитники природы». В Еловском филиале ГБПОУ «Осинский ППК» проведены работы по озеленению территории колледжа, экологический субботник, конкурс рисунков «Сохраним природу вместе».

Экологическая информация публикуется в социальной сети в VK в группе «МОЛОДЫЕ–АКТИВНЫЕ». За 2021 год Размещено 13 публикаций об экологических мероприятиях.

По экологическому направлению проведена акция «Экодежурный по округу», охват акции составил 220 человек из образовательных учреждений Еловского муниципального округа.

В городском округе **ЗАТО Звездный** действует сеть муниципальных бюджетных учреждений, занимающихся экологическим воспитанием и образованием детей: МБДОУ «Детский сад № 4», МБУ СОШ ЗАТО Звездный, МБУК «ДК ЗАТО Звездный», МБУ ДО ДШИ ЗАТО

Звездный, ФГКОУ «ПСВУ МО РФ».

Наиболее популярными природоохранными мероприятиями, проводимыми в рамках акции, являются эколого-просветительская работа, практическая природоохранная деятельность и эколого-культурная деятельность. Большая работа проводится в школах по экологическому обучению и воспитанию подрастающего поколения.

В МБУ СОШ ЗАТО Звездный действовал кружок «Комнатное цветоводство». Формирование экологической культуры проводится не только через урок, но и через внеурочную деятельность, взаимодействие с учреждениями дополнительного образования, участие в муниципальных и краевых экологических конкурсах, и акциях, реализацию индивидуальных творческих проектов обучающихся, исследовательской деятельности в области экологии.

Учащиеся школы приняли участие во Всероссийской экологической олимпиаде, также во Всероссийском конкурсе для учащихся сельских школ и малых городов «АГРОНТИ 2021». В экологической олимпиаде при Пермском государственном аграрно-технологическом университете им. академика Д.Н. Прянишникова участвовали 9 человек. В очном этапе регионального конкурса «Эколог-исследователь» приняли участие 3 человека, заняли 2 место. Учащиеся школы приняли участие в краевой конференции по здоровьесбережению, а также в экологическом субботнике.

МБУ ДО ДШИ ЗАТО Звездный ежегодно участвует в мероприятиях по экологическому образованию.

В 2021 году обучающиеся в Научном Обществе Учащихся (исследование природы) МБУ ДО ДШИ ЗАТО Звездный стали призерами краевого конкурса «Чистая вода» среди учащихся и молодежи Пермского края в номинации «Исследовательская деятельность».

Ежегодно сотрудники Детской школы искусств участвуют в субботниках «Зеленая Россия».

В ходе работы лагеря с дневным пребыванием «Ура, каникулы!» проводятся экскурсии на природу, циклы бесед по теме «Земля – наш общий дом». Также проводятся ежегодные занятия пленэром, на которых дети рисуют красоту родной природы. Все мероприятия освещаются на официальном сайте учреждения, количество публикаций – 7.

щуются на официальном сайте учреждения, количество публикаций – 7.

В 2021 году Пермским суворовским военным училищем были проведены следующие экологические мероприятия:

- День, посвященный экологическим проблемам «Экосреда Интеллект-игра «ЭКО-Батл»;
- Всероссийская экологическая акция «Дни защиты от экологической опасности»;
- книжная выставка «Через книгу в мир природы» в рамках Недели детской и юношеской книги;
- субботники по облагораживанию на территории училища и на территории ЗАТО.

Экологическое образование детей МБДОУ «Детский сад № 4» (далее – ДОУ) осуществляется с использованием программы «Пермский край – мой родной край» А.М. Федотовой, методических пособий «Добро пожаловать в экологию!» Воронкевич О.А.

Педагогами ДОУ реализованы педагогические проекты «Экологическая тропа в детском саду», детско-родительские проекты «Разноцветный пластик», «Любимый уголок отдыха», «Родник Звездного». Ежегодно проводится неделя экологии, «Краеведческая неделя в ДОУ».

Привлечение семей воспитанников к участию в мероприятиях происходит через интерактивную площадку «Академия Почемучек»: участие в онлайн - акциях, например «Веселое летнее путешествие».

В летний период в ДОУ организована:

- посадка деревьев и кустов на территории ДОУ (традиция выпускных групп «Посадить дерево на память детскому саду»);
- разбивка клумб, газонов, фитогадки, пополнение объектами экологической тропы;
- работа на огороде ДОО и организация наблюдений за ростом и развитием растений, работа по подготовке к посадкам овощей, уход за ними и сбор урожая.

Экологическое просвещение в структурном подразделении МБУК «ДК ЗАТО Звездный» Городская библиотека.

Ежегодно Городская библиотека принимает активное участие в акции «Дни защиты от экологической опасности», в рамках которой организованы мероприятия, приуроченные

экологическим датам: «День заповедников и национальных парков», «Международный День земли», «Общероссийские Дни защиты от экологической опасности», «Марш парков», «Всемирный День окружающей среды», «Всемирный День защиты животных», «Международный День птиц», «Всемирный День здоровья».

Для различных категорий, учитывая возрастные особенности читателей, библиотека использует традиционные формы работы: циклы тематических вечеров, обзоров и бесед, экологические акции, конференции, игры-викторины, выставки детских рисунков, экологические аукционы, а также конкурсы фотографий, рисунков, поделок.

За 2021 год в структурном подразделении МБУК «ДК ЗАТО Звездный» Городская библиотека проведено 17 мероприятий экологической направленности, на которых побывало 356 читателей, выдано 632 книги по теме экологии. Организовано 5 книжных выставок, книговыдача с них составила 146 экземпляров. Целевые группы: дети, подростки, молодежь, средний возраст, люди старшего возраста

МБУК «ДК ЗАТО Звездный» для формирования экологической культуры населения организовал в социальном кинозале показ фильмов экологической тематики с их обсуждением.

Муниципальным бюджетным учреждением дополнительного образования «*Детская школа искусств ЗАТО Звездный*» были организованы выставки. Ежегодно сотрудники Детской школы искусств участвуют в субботниках «Зеленая Россия». Количественный охват остается неизменным – 36-38 участников. Проводятся внутришкольные конкурсы художественного слова, условием которых является чтение произведений о природе родного края. В 2021 году в конкурсе приняло участие 28 человек, количество просмотров выступлений участников в социальной сети Вконтакте составило более 700 человек.

Ильинский городской округ

В течение 2021 года в МБУДО Ильинский центр внешкольной работы «Мозаика» проводились следующие мероприятия по эколого-просветительской работе, которая предполагает работу детских объединений, организацию и проведение конкурсных и просветительских мероприятий.

В среднем за год в учреждении прошло 5-7 мероприятий экологической направленности, организованные для обучающихся Центра и для учащихся всего Ильинского городского округа. Охват обучающихся дошкольного и школьного возраста (с 5 лет до 18 лет) составляет 618 участников соответственно.

Работа с родителями ведется на уровне экологического просвещения и привлечения к участию в конкурсных мероприятиях совместно с детьми. Примерами таких мероприятий могут служить конкурсы «Чистая вода», где есть конкурсная линия «Семейное воспитание», «ЭКО-АРТ-объект», где есть номинация «Семейное творчество». Кроме того, в Центре «Мозаика» проводятся экскурсии в живой уголок, постоянными посетителями которого являются группы детей дошкольного возраста (3 группы по 15-20 человек) и начальной школы (2 экскурсии во время учебного года по 22-25 человек).

Просветительская работа дает стабильные результаты по привлечению участников среди детей дошкольного и школьного возраста.

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях Ильинского городского округа в 2021 году

Библиотеки Ильинского городского округа использовали разные формы продвижения экологической информации, начиная с традиционных книжных выставок и заканчивая организацией инновационных мероприятий, в том числе с использованием информационных технологий.

На 1 января 2022 года в фондах библиотек состоит 2 676 экземпляров книг и периодических изданий экологической тематики. За 2021 поступило 10 книг. За экологической информацией обратилось 1 056 пользователя. Было выдано 2 973 документа экологической тематики. Проведено 89 мероприятий по экологии, на которых присутствовало 1 465 человек. В 2021 году в библиотеках округа оформлен цикл книжно-иллюстрированных выставок и тематических просмотров: «Земля наш дом, нам его и беречь», «Красная книга Прикамья», «Голубая наша планета».

В Посадском отделе младшие школьники принимают активное участие в работе кружка «Юный эколог». Они помогают очищать берега, лесную зону от мусора. Дети посещают экскурсии в посадском дендропарке, смотрят познавательные фильмы, читают литературу, играют.

В Васильевском отделе оформлена нетрадиционная выставка-конкурс «Вторая жизнь старых вещей».

Очень популярной стала игра-экскурсия «Путешествие по сказочному саду».

Мероприятия, проводимые библиотеками, направлены на экологическое воспитание, на привлечение внимания к экологическим проблемам, побуждение к действиям в области охраны всего, что живет и растет вокруг нас, а также знакомство с литературой о природе. Участвуя в играх, викторинах, приобщаясь к книгам и чтению, ребята учатся бережному отношению к лесу, земле, воде, живым существам мира природы, т.е. учатся правилам поведения в природе. Мероприятия экологической направленности содействуют формированию чувства единства с природой.

Почти во всех библиотеках округа состоялись игровые программы, акции, посвященные «Синичкину дню». Раздали 236 буклетов с информацией о зимующих птицах Прикамья. Дети и взрослые познакомились с историей возникновения праздника, который теперь каждый год отмечается 12 ноября.

В музеях округа проведены методические занятия для сотрудников музея – Методический час «Повышение уровня экологической грамотности».

Экологическое образование в Ильинской «Детской школе искусств».

Экологическое образование в Ильинской ДШИ включает в себя экологическое просвещение, формирование экологического сознания, развитие экологической культуры.

Экологическое просвещение обеспечивает ориентацию школьников в экологических проблемах локальных (Ильинский городской округ), региональных (Пермский край) и глобальных.

Формируются знания о соответствующих правилах поведения в окружающей природной среде через включение экологических сведений в учебный материал предметов и внеклассные занятия (экологические экспресс-информации).

Формирование экологической компетентности проходит через все структуры учебно-воспитательного процесса: семейное воспитание; общественное воздействие; просвещение; акции; конференции; родительские собрания

(классные, общешкольные); пришкольная территория; праздники; социально-значимые проекты.

Используются следующие методы и методические приемы:

- стимулирование обучающихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (наблюдения, опыты, занятия, праздники, акции);
- развитие творческого мышления (декоративно-изобразительное творчество);
- развитие проектно-исследовательских навыков, умение предвидеть последствия природообразующей деятельности человека, умение принятия экологически целесообразных решений (проблемный подход в процессе обучения и воспитания);
- вовлечение обучающихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды (организация экологических акций, защита природы от загрязнения окружающей среды, пропаганда экологических знаний – лекции, беседы, праздники, конференции).

Виды деятельности:

- литературно-художественная (создание творческих работ, сбор природного материала, изготовление поделок)
- эколого-просветительская (проведение бесед, классных часов, выпуск буклетов, листовок с правилами поведения в лесу, изготовление плакатов, публикации, проведение экологических акций и мероприятий),
- эколого-научная (проведение исследований родного края, изучение флоры и фауны)
- практическая экология (подкормка птиц в зимний период, изготовление кормушек, борьба с мусором, посадка растений, озеленение пришкольного двора).

Вопросы организационного характера и мероприятий решаются за счет социальных партнеров и собственных средств.

Во всех учреждениях культуры (КДУ) прошли экологические субботники по уборке территории возле стелы ВОВ, памятников, мемориалах. Благоустройство территории, посадка цветов. В сложившихся сложных эпидемиологических условиях начиная с Дня Победы все учреждения научились проводить мероприятия в формате on-line, привлекая все больше

участников, зрителей и просмотров на виртуальных площадках. Тематические программы на тему экологии были проведены в июне для детской летней площадки, ребята знакомились с растительным и животным миром родного края. В ноябре 2021 года самым масштабным мероприятием экологической направленности, стала экологическая акция регионального отделения партии «Единая Россия» «Батарейка сдавайся».

Карагайский муниципальный округ

В образовательных организациях Карагайского муниципального округа экологическое направление деятельности включено в общешкольные программы воспитательной работы. В 2021 году реализовано 19 программ дополнительного образования экологической направленности.

Количество детей, обучающихся по данным программам в 2021 году составило 2 171 человек.

Экологическое образование в школах и детских садах Карагайского округа осуществляется через проведение ряда мероприятий: акции экологической направленности, эко-деканты, конференции, конкурсы исследовательских работ, просмотр видеофильмов, дискуссии, игры, экскурсии, викторины, творческие конкурсы, выпуск и распространение листовок и буклетов.

Стали ежегодными следующие мероприятия муниципального уровня: конкурс «Лидер в экологии», муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии, муниципальный этап краевой олимпиады школьников по лесоведению, акции: «Покормите птиц», «Птица года», конкурсы: «Чистый лес», «Вода России», «Дни защиты от экологической опасности».

Учащиеся муниципального образования приняли участие во всероссийском Экодиктанте 14-21 ноября 2021 года, всероссийской акции «Поделись экознаниями» посвященной дню экологических знаний 15 апреля 2021 года, всероссийском Арктическом диктанте 13-14 августа 2021 года.

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях: экспозиции, выставки; экологические информационные центры, содержание деятельности; охват населения и целевые группы;

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях Карагайского округа осуществляется через проведение ряда мероприятий: просмотр видеофильмов, выпуск и распространение листовок и буклетов, фотовыставки, книжные выставки, выставки рисунков, эко-репортажи, медиапрограммы.

Экологическое просвещение в библиотеках проходит через экспозиции и выставки книг, периодических изданий. В 2021 году МБУК «Карагайская межпоселенческая библиотека» представляла Карагайское муниципальное образование на V городском и I краевом конкурсе «Моя природная территория».

Активно размещают публикации экологической тематики МБУК «Карагайская межпоселенческая библиотека» и ее структурные подразделения (60 публикаций) <https://karalib.perm.muzkult.ru/>.

На территории **городского округа «Город Кизел»** осуществляют деятельность 2 дошкольных образовательных учреждения, 3 общеобразовательных учреждений.

В дошкольных образовательных учреждениях реализуется образовательная программа экологической направленности – «Добро пожаловать в экологию!» О.А. Воронкевич.

Охват детей дошкольного возраста экологическими образовательными программами составляет 692 человека.

В рамках воспитательной работы в школах в течение учебного года проводятся экологические квесты, конкурсы, викторины, акции.

Экологическое просвещение в библиотеках МБУ КБ имеет многолетний и успешный опыт работы. Работа осуществлялась в тесном взаимодействии с Администрацией городского округа, со школами, детскими садами, лесничеством, обществом инвалидов, слепых и другими заинтересованными лицами.

Выдано в отчетном году экологической литературы 18 293 экз., что составило 175 % к прошлому году. 11 % от всех проведенных мероприятий было посвящено экологическим проблемам. Около 1,5 тысяч человек посетило экологические мероприятия в библиотеках в 2021 году (+ 50 % к прошлому году).

Центральная библиотека принимала участие в природоохранных акциях: во Всемирной экологической акции «Час земли», в Региональном этапе Всероссийской акции «Дни защиты

от экологической опасности», во всероссийской акции «Неделя сбора батареек» (май).

Региональный этап Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности» проходил на территории городского округа «Город Кизел» с 15 апреля по 15 сентября 2021 года. Основная масса мероприятий экологического характера прошли именно в это время.

Подготовлены и проведены виртуальные путешествия, видео-викторины, электронные презентации по темам: «А дельфины мокрые, а дельфины добрые», «Удивительный мир цветов», «Звезда по имени Солнце», «Байкал – жемчужина России», «Рыжий – полосатый» (ко дню тигра), «О морях и океанах», «Мусор – это серьезно!», «Я тихо бреду по опавшему лету», «Ее величество – Вода».

В рамках экологической акции проведено 50 мероприятий, которые посетило 1 225 человек.

На всех мероприятиях работники библиотек рекламировали новые экологические журналы, книги, как для детей, так и для взрослого читателя. Готовились памятки, буклеты по охране природы.

Несколько интересных экологических справок: «Загрязнение рек и озер России», «О Кизеловской пещере», «Вредные и полезные продукты», «Какие птицы зимуют в Кизеле, в Пермском крае», «Когда в России отмечается грибной день».

В течении года проводились комплексные мероприятия: «Вода России», «Европейское древо года – 2021», «Планета наше достояние», «Мое зеленое лето», «Экологическая культура», «Час земли», «Чистая вода», «ЭКОЛОГ и Я», «Экология дело каждого», «Экомир», «Эко-фестиваль».

Экологическое образование в **Кочевском муниципальном округе** осуществляется на всех ступенях образования.

В МБДОУ Кочевский детский сад «Сильканок» и в детских садах, дошкольных группах при образовательных организациях экологическое воспитание реализуется через использование рабочей программы «Юный Эколог» автор С.Н. Николаева.

В течение 2021 года среди дошкольников проведены конкурсы детских рисунков, акции, созданы и реализованы несколько проектов: «Мир глазами детей», «Как я провел лето»,

«Зимушка-зима», «Лучшая поделка из природного материала», «Где можно найти воздух», Сюжетно-ролевые игры по экологии, Беседы с детьми «Знакомимся с Красной книгой», Проект «Дикие и домашние животные», Папка-передвижка «Берегите природу», Акция «Операция фантик», Выставка поделок из природного материала «Что нам осень принесла», проект «Наши добрые дела: «Мусор на земле не к лицу», Собираем семена цветов», «Уход за комнатными растениями», «Очищаем дорожки от снега».

Традиционным стало ежегодно проводить в дошкольных образовательных учреждениях тематических недели: «Животные планеты Земля», «Обитатели воды», «Кто живет в лесу», Земля-наш дом», «Вода-источник жизни на Земле», «Лес многоэтажный дом», «Весна пришла», «Наши зеленые друзья», «Птицы весной», «Насекомые», «Деревья и кусты», «Грибы и ягоды», «Животные нашего края», «Кто как к зиме приготовился», «Рыбы», «Неделя экологии»; беседы: «Солнышко лучистое», «Для чего нужна вода?», «Ядовитые растения и грибы», «Береги воду», наблюдения за объектами живой природы: деревья, насекомые, цветы на участке, Экскурсии в парк, к реке.

Экологическим образованием в 2021 году было охвачено 569 детей дошкольного возраста.

Экологическое образование детей и молодежи школьного возраста строится по принципу спирали, когда на каждом следующем витке происходит обобщение предыдущего. Поэтому оно начинается в начальной школе и заканчивается в 11 классе.

Особое внимание вопросам экологии уделяется на уроках ОБЖ «Нарушение экологического равновесия в местах проживания» в 8-х классах, в 9-11 классах затрагиваются вопросы грамотного экологического поведения в разделе «Здоровый образ жизни и его компоненты».

Таким образом, экологическим образованием в рамках образовательных программ начального, общего и среднего образования охвачены 1 297 обучающихся.

В МБУ ДО «ЦДО» не реализуются дополнительные образовательные программы экологической направленности. Экологическое воспитание школьников предусмотрено в рамках реализации программы развития воспитательной

компоненты учреждения. Обучающиеся Центра принимают участие во Всероссийских экологических уроках. Были проведены экоуроки: «Хранители воды», Лесомания», «Разделяй с нами».

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях

Эффективной формой работы школьных библиотек является выставочная деятельность: «Мы с тобой одной крови», «Зеленые страницы», «Эти удивительные животные» «Открой в страницу дверь - в книге самый разный зверь», «Экология и мы».

Массовые мероприятия играют особую роль в экологической работе школьных библиотек: викторина «Зверье мое», Беседа-презентация «Путешествие Экотопика в Экоград», «О черном аисте и белом подснежнике» беседа-презентация о редких и исчезающих животных и растениях Пермского края, «Мы в ответе за планету», «Маленькие тайны большой природы», КВН «Знатоки природы», Викторина «Занимательная экология», Игра – лото «Наша природа» (Миянвөрва)

Мероприятиями эко направленности в школьных библиотеках были охвачены 740 обучающихся.

Экологическое просвещение читателей – важное направление деятельности сельских библиотек. От их деятельности немало сегодня зависит, какой будет наша планета в будущем. Экология вбирает в себя целый комплекс знаний об окружающем мире. Познакомить читателей с экологией нашей страны, нашего края, и ее проблемами призваны проводимые мероприятия по данному направлению.

За 2021 год проведено 10 заседаний клуба «Садовод». На занятиях клуба проводим обзоры семян, обмен рассадой, обмен опытом, обзоры литературы по садоводству, подводим итоги садово-огородного сезона «Ошибки, достижения, эксперименты», обсуждение таких тем как - «Лечебные растения под ногами», «Маленькие вредители – большие заботы», «Новейшие технологии для продвинутых дачников», «Если долго хочешь жить, надо с зеленью дружить» (о выращивании микрозелени).

Двадцать второй год детская библиотека работает по экологической программе «Мы в большом и радостном мире» при детском саду «Сильканок». Программа рассчитана на 1 год. В

составе клуба в 2021 году было 46 человек. Занятия проходят 1 раз в неделю.

Всего за год в библиотеках проведено 117 мероприятий экологической направленности, с охватом 1696 человека. Выдано читателям книг по экологии 1 880 экземпляров.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования в **Красновишерском городском округе** осуществляли 8 дошкольных образовательных учреждений, 7 общеобразовательных учреждений, 1 учреждение дополнительного образования детей.

В 2021 году в Красновишерском городском округе общедоступное бесплатное дошкольное образование предоставлялось 878 детям, в возрасте от года до семи лет. Восемьдесят один воспитанник получал услугу в дошкольных группах шести общеобразовательных школ, 797 – в 2-х городских детских садах.

Охват детей экологическим воспитанием составляет 84,9 % от общего количества воспитанников.

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях

На территории Красновишерского городского округа ежегодно проводятся мероприятия, направленные на экологическое образование и просвещение в библиотеках и музеях.

Работа библиотек в области экологического просвещения населения является целенаправленной и разнообразной. Это становится возможным благодаря программной деятельности, в которую включаются познавательные экскурсии, а также интеллектуальные игры на тему взаимоотношений человека с природой, специальные занятия по данной тематике, участие в народных празднованиях, проведение встреч с интересными людьми.

В 2021 году проведено 66 мероприятий на территории Красновишерского городского округа по экологическому просвещению. Количество посетителей мероприятий составило 1 410 человек. Количество посещений мероприятий сократилось на 7 % по сравнению с показателем 2020 года. Причина сокращения – основная тема 2021 года, ограничительные меры в связи с распространением новой коронавирусной инфекции.

Самым популярным способом экологической пропаганды являются книжные выставки,

посвященные датам экологического календаря, в 2021 году организовано 39 выставок, это в 2,3 раза больше, чем в 2020 году, но на 3 меньше, чем в 2019.

Ежегодно библиотеки принимают активное участие во всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности». В рамках Акции 2021 году проведено 23 мероприятия, 16 выставок, опубликовано 2 статьи в районной газете «Красная Вишера» и 14 информационных сообщения на сайте МБУК «Красновишерская ЦБС».

Ежегодно проводится районный конкурс творческих работ «Пасхальное чудо».

Библиотеки не оставили без внимания такие даты экологического календаря, как День памяти жертв, погибших при аварии на Чернобыльской АЭС.

Достаточно внимания библиотеками уделяется освещению этой работы в СМИ. В 2021 году опубликовано 2 статьи в районной газете «Красная Вишера» (в 2020 году – 0, в 2019 году – 5, в 2018 году – 6), 41 информационное сообщение в социальных сетях и на сайте МБУК «Красновишерская ЦБС» (в 2020 – 16, в 2019 году – 33, в 2018 году – 24).

Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Дом культуры «Вишера» ежегодно участвует в муниципальной экологической акции «Дни защиты от экологической опасности». Проводит творческие мероприятия экологической направленности: акции, выставки, игровые программы.

В 2021 году организовано и проведено 10 мероприятий на тему экологии с участием 300 человек разных возрастов.

В рамках мероприятий организован массовый субботник с высадкой декоративной рассады на территории у памятного знака воинам-красновишерцам, погибшим в годы ВОВ.

Наиболее интересными были выставки рисунков на экологическую тему, выставки изделий из бросового материала. При проведении мероприятий летней оздоровительной компании организована работа разновозрастных отрядов, в которой проводились акции, игровые программы, «экологические часы», беседы, направленные на экологическое просвещение и воспитание.

В течение года участники клубных формирований учреждения принимали участие в акциях: «Сдай макулатуру – спаси дерево», «Сдай

батарейку-спаси планету».

Разнообразие форм, применяемых для проведения мероприятий, позволяет населению более серьезно подходить к существующим проблемам в сфере экологии.

Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Красновишерский краеведческий музей» является средством активной пропаганды экологических знаний и способствует формированию экологического мышления.

В своей деятельности сотрудники музея используют разносторонние формы работы, где совмещается отдых и развлечение, с одной стороны, и экологическое воспитание и образование – с другой стороны:

- экологические акции («Экоарт», «Живая вода»);
- выставки живописи и графики («Рисуют Все», «Художники о Вишере», «С любовью Родину приемли»);
- экскурсии в природу («Зеленый дом», «Как вести себя в природе»);
- игры-путешествия («Это твоя земля»);
- демонстрация фильмов на экологическую тему.

Таким образом, в течение года территория Красновишерского городского округа систематически проводила мероприятия для населения разных возрастов, направленные на повышение уровня экологической культуры. В динамике последних 3-х лет (2019- 2021 годы) количество мероприятий по экологическому просвещению и воспитанию, организованные учреждениями культуры остались на прежнем уровне.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования, средних профессиональных и высших учебных заведениях **Краснокамского городского округа**.

В учебных планах школ педагоги, нацеленные на экологическое образование и воспитание учащихся, активно включают в свои программы биолого-экологическую составляющую.

Проблема охраны окружающей среды и экологические модули используются на уроках в школах.

В дошкольных образовательных учреждениях используют в работе следующие программы:

- «Экологическое воспитание дошкольников» (А.М. Федотова);
- «Юный эколог» (С.Н. Николаева);
- «Методика экологического воспитания в детском саду» (С.Н. Николаева);
- «Добро пожаловать в экологию» (О.А. Воронкевич);
- «конспекты занятий в старшей группе по экологии» (В.Н. Волочкова, Н.В. Степанова);
- «Методические рекомендации по организации и проведению прогулок для детей 3-7 лет» (Л.А. Ушакова);
- «Экологические рассказы, сказки и праздники» (Н.А. Рыжова).

Таким образом, в предметах учебного плана школы (природоведении, краеведении, географии, биологии, литературе, ОБЖ) всегда прослеживается тенденция экологизации, воспитывается ответственное отношение к природе, забота школьников о сохранении ее красоты, внимание друг к другу, что создает наилучшие условия для решения задач всестороннего гармоничного развития личности в процессе взаимодействия с природной средой.

В образовательных организациях разработаны и внедрены Программы воспитания, основной целью которых, в том числе является формирование экологической культуры учащихся и воспитанников, воспитание чувства единства с природой, любви ко всему живому, к родному краю; формирование прочных знаний, умений, навыков экологически целесообразного поведения, этических норм и принципов отношения к окружающей природной среде, чувства ответственности за сохранность природы, активной жизненной позиции по восприятию проблемы сохранения окружающей природной среды.

В большей степени эта работа прослеживается в деятельности школьных волонтерских отрядов, которые реализуют экологическое направление.

Экологическое просвещение в библиотеках и музеях

В учреждениях ведется целенаправленная работа по вовлечению молодого населения в мероприятиях по формированию экологической культуры.

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях:

- в течение 2021 года в МБУК «Краснокамский краеведческий музей» экологическую диораму «Лес и человек» посетили 13 650 человек, проведено 146 экскурсионных программ (с экологической составляющей), на которых присутствовали посетители разновозрастных категорий;
- за отчетный период в МБУК «Централизованной библиотечной системе г. Краснокамска» проведено 354 мероприятия экологической тематики, число посещений этих мероприятий составило 5 268. Были организованы 64 книжно-иллюстративные и фотовыставки. Использовались странички библиотек в социальных сетях для размещения постов и видеороликов. Число выданных документов экологической тематики составило 16 817.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования в **Кудымкарском муниципальном округе**

Во всех учреждениях образования Кудымкарского муниципального округа Пермского края налажена система непрерывного экологического воспитания подрастающего поколения. Так уже в дошкольных образовательных учреждениях (на территории Кудымкарского муниципального округа Пермского края функционируют 24 детских сада) воспитатели работают с детьми по программам экологического воспитания С.Н. Николаева «Юный эколог», Т.И. Гризик «Познаю мир», А.М. Федотовой «Пермский край - мой родной край».

В дошкольных образовательных учреждениях проводились следующие мероприятия:

- акции «Елочка-зеленая иголочка», «Покормите птиц зимой», «Птицы-наши друзья», «Лес-наш зеленый дом», «Берегите лес»;
- конкурсы «На лучший скворечник», «Домик для птиц», конкурсы детских рисунков, продуктов детского творчества на природоохранную тематику.
- В школах проводятся регулярно беседы с детьми по теме «Уроки чистоты», «Мусору нет!», «Экологическая безопасность».

В учреждениях образования проведено 27 экологических акций («Чистая улица», «Сад Памяти», «Раздельный сбор отходов», «День птиц», «Посади дерево», «Живи родник» и дру-

гие), 9 экологических конкурсов (рисунков, экологических листовок, кормушек, поделок из природного материала и из бытовых отходов), 6 выставок.

На территории Кудымкарского муниципального округа Пермского края в период проведения Акции «Дни защиты от экологической опасности» при учреждениях образования работали 16 экологических лагерей.

Экологическое просвещение в учреждениях культуры

В учреждениях культуры в течение года были проведены более 110 мероприятий экологической направленности, это выставки, обзоры, беседы, викторины, акции по уборке мусора и другие мероприятия.

В библиотеках прошли интеллектуальные игры и викторины для детей на темы: «Ключ к загадкам природы», «Каждой травинке свой срок», «Мы знаем и любим природу», «Поговорим о матушке природе», «Чем деревья полезны», «Экологический квест», «Вокруг земной природы» и другие.

В Кунгурском муниципальном округе Пермского края экологическое образование представлено реализацией образовательных программ, образовательных модулей в рамках основных общеобразовательных программ, дополнительных общеразвивающих программ, программ внеурочной деятельности и дополнительной занятости обучающихся экологической направленности.

В МАОУ лицей № 1 реализуется программа по экологическому образованию в виде элективных курсов «Основы общей экологии» и «Экология России» в старших классов с охватом в 66 обучающихся.

Реализация образовательных модулей и программ экологической направленности в детских садах: «Программа экологического воспитания дошкольников» (С.Н. Николаева), «Экологические занятия с детьми» (Т.М. Бондаренко), «Добро пожаловать в экологию!» (О.А. Воронкевич), «Пермячок» (Т.Э. Токарева), «Пермский край-мой родной край» (А.М. Федотова), «Наш дом природа» (Н.А. Рыжова), «Мир природы и мир человека» (Т.И. Гризик), с охватом в 1 621 воспитанников.

Экологическое просвещение обучающихся осуществляется на уроках окружающего мира в

1-4 классах, в рамках предмета биология, география, основы безопасности жизнедеятельности в 5-11 классах и внеурочной деятельности в целом.

Проводятся тематические классные часы и уроки по темам: «Мой край – мое богатство» «Видовое многообразие и охрана животных», «Пути сохранения биоразнообразия», «Человек и окружающая среда», «Экологические проблемы человечества», всероссийский урок «Эколята – молодые защитники природы» и другие.

На базе МАУДО «ЦДОД «Дар» реализуются дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы естественнонаучной направленности следующих образовательных профилей: «Экология» («Школа юных друзей природы», «Экологические интеллектуальные игры», «Лидер экологического движения»), «Ландшафтный дизайн» («Дизайнер-проектировщик»), «Научное общество учащихся» («Растениевод-исследователь», «Исследователь окружающей среды») с охватом в 745 обучающихся.

В рамках внеурочной деятельности и дополнительной занятости в общеобразовательных организациях реализуются программы: «Я - исследователь», «Юный любитель природы», «Зеленый патруль», «Родничок», «Экопатруль» и других. Охват обучающихся составляет 1 631 человек.

Всего охват обучающихся программами экологической направленности составляет 4 063 человека.

Ежегодно педагогами 26 школ, 3 детских садов и 2 организаций дополнительного образования проводятся экологические мероприятия для детей Кунгурского муниципального округа.

Обучающиеся активно участвуют в экологических конкурсах, олимпиадах, акциях, мероприятиях регионального, всероссийского уровня, таких как: Всероссийская акция «Дни защиты от экологической опасности»; всероссийские природоохранные социально-образовательные проекты «Эколята - Дошколята», «Эколята», «Молодые защитники Природы»; международная акция «Сад памяти»; краевой конкурс «Чистая вода» среди учащихся и молодежи Пермского края; Всероссийская акция «Вода России», Всероссийский экологический

субботник в рамках экологической акции «Зеленая Россия», экологический субботник «Зеленая весна».

На муниципальном и школьном уровне реализуются экологические проекты, акции, выставки, организуются праздники, игры такие как: муниципальный экологический марафон «Зеленый поезд», муниципальный экологический конкурс «Зеленое ожерелье», акция «Собери макулатуру - сохрани дерево», «Дары природы», «Синичкина столовая», «Знатоки природы», «Мы жители твои, Земля», «Маленькие помощники», «Берегите Землю!», «Огород на окне», «ЭКОинициатива-2021», «Покормите птиц зимой», «Моя цветущая школа», «Домик для птиц», «Сохраним зеленую красавицу», «Земля - наш чистый, светлый дом, не станем мусорить мы в нем», «Лес – друг человека», «Богатства недр нашей Земли», «Сдай батарейку», «По страницам Красной книги Пермского края», «Природа посылает SOS», «Красивый и чистый берег», «Чистый поселок», Всемирный день защиты животных, мероприятия в рамках Дня эколога, приуроченных к Всемирному дню окружающей среды и другие.

Образовательные организации проводят субботники, акции по озеленению своих территорий, участвует в городских субботниках: «Зеленое сердце Кунгура», «Сделай родной город чистым», «Берегите лес!», «Чистая планета», конкурс цветочных клумб и другие.

Работа по экологическому просвещению ведется в рамках летней занятости детей.

Экологи-исследователи и растениеводы-исследователи провели более 50 исследований по таким направлениям, как экология, биология, зоология, агротехника культурных растений, водная экология, почвоведение, агрономия, лесоведение и здоровье человека. Ежегодно ребята становятся победителями муниципальных, краевых, всероссийских конкурсов «Чистая вода», «Наука-для человека, наука-для жизни», «Первые шаги в науке», «Эколог-исследователь», «ЮИОС», «Отечество», «Время, вперед!», «Леонардо» и других.

В настоящее время создана рабочая команда исследователей «ЭКО-модуль», которая принимает активное участие в акселерационной образовательной программе «Business kids».

В ССУЗах Кунгурского муниципального

округа организована работа по экологическому образованию в рамках реализации образовательного процесса. В учебные планы реализуемых образовательных программ включена учебная дисциплина «Экологические основы природопользования», «Технологический контроль», «Микробиология».

В плане воспитательной работы ежегодно разрабатывается раздел, посвященный экологическому направлению. Количество и качество мероприятий ежегодно растет в положительной динамике. Ежегодно в мероприятиях экологической направленности принимают участие: 2018 год – 1 800 человек, 2019 год – 2 300 человек, 2020 год – 1 100 человек (снижение числа участников по объективным причинам), 2021 год – 2400 человек

Экологическое просвещение в библиотеках и музеях

В библиотеках Кунгурского муниципального округа за 2021 год было оформлено 18 книжных выставок на экологическую тематику. Для читателей библиотек организованы презентации и обзоры книжных выставок. Охват 111 человек.

В культурно-досуговых учреждениях организованы выставки работ детской студии ИЗО «Я и мир», выставки детских рисунков «Природа родного края», выставка ДПТ «Миллион идей из ненужных вещей». В МАУДО «ДШИ им. Р.Н. Розен» была оформлена выставка работ, учащихся и преподавателей ИЗО ДШИ «Человек и природа».

Экологическое просвещение населения Кунгурским историко-архитектурным и художественным музеем-заповедником проводится на базе постоянной экспозиции «Природа Кунгурского края». В 2021 году с экспозицией ознакомились 5 785 взрослых и 4 151 детей.

В 2021 году в Краеведческом музее Кунгурского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника были построены 5 стационарных выставок по экологической тематике.

На территории **Лысьвенского городского округа** реализация мероприятий по охране окружающей среды и повышению экологической культуры населения осуществляется на основе применения программных методов, что позволяет комплексно подходить к решению

актуальных проблем территории Лысьвенского городского округа.

Одним из приоритетных направлений деятельности является повышение экологической культуры и грамотности населения. Мероприятия по данному направлению осуществляются через Программу непрерывного экологического воспитания, образования и просвещения населения разных возрастных групп (дошкольников, школьников начального, среднего и старшего звена, студентов высших и средне-специальных учебных заведений, взрослых).

Экологическое образование в образовательных учреждениях

На территории округа экологическое воспитание и образование населения реализуется по образовательным программам на базе 7 образовательных учреждений, в состав которых входит 69 структурных подразделений (ДОУ, учреждения основного и дополнительного образования), а также на базе 1 ВУЗа и 2 ССУЗов.

Экологическое воспитание дошкольников проходит с использованием основной образовательной программы «От рождения до школы» (ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой) и включает пособие «Занятия по формированию элементарных экологических представлений в группе раннего возраста детского сада» О.А. Соломенниковой. Во всех дошкольных учреждениях реализуется программа «Пермский край – мой родной край» Федотовой А.М., также в ряде дошкольных учреждений реализуются собственные авторские программы и методические наработки по экологическому воспитанию дошкольников (информация о применяемых программах представлена в приложении 1).

В ДОУ во всех возрастных группах имеются природные уголки, специальная литература, альбомы и ЛЭП-буки по ознакомлению дошкольников с представителями флоры и фауны. С детьми проводятся наблюдения, прогулки с подвижными тематическими играми-заданиями, беседы, сюжетно-ролевые игры, дидактические игры, выставки, чтение литературы. Воспитатели планомерно и последовательно знакомят детей с конкретными сведениями о живой и неживой природе, временах года, о поведении человека в природе, с материалом и оборудованием для осуществления трудовых процессов в природном уголке, воспитывают любовь к родному краю через

предметно-практическую деятельность – создание уголка «Огород на подоконнике» (посадка зелени и лука, наблюдения за ростом растений, зарисовки).

Популярны в работе эко-занятия различной тематики, например: «С кем дружит ель в лесу?», «Рассказ воспитателя о жизни лесных зверей зимой», «Как звери готовятся к зиме?» (весне); опыты-эксперименты «Вода», «Снег», оформление плакатов и стенгазет («Защитим ель», «Спасите ежика», «Осторожно, первоцветы!»); экскурсии в городской парк во все времена года, наблюдения за живой и неживой природой.

Дошкольные учреждения активно участвуют в муниципальных акциях по экологическому воспитанию: «Зеленый город», «Час Земли», «Пернатые друзья», «Молодые экологи – защитники природы».

Охват дошкольников системой экологического воспитания составляет 100 % (в 2019-2020 учебном году – 4 853 воспитанников, в 2020-2021 учебный год – 4 261 воспитанник).

В начальном звене вопросы экологии затрагиваются на всех уроках «Окружающий мир» (образовательные программы в рамках предмета «Окружающий мир» УМК «Школа России», Плешаков А.А.; «Окружающий мир» О.Т. Поглазова), в среднем и старшем звене – на уроках географии, биологии, химии, физики, литературы, истории и обществознания.

На второй ступени (5-9 классы), помимо углубленного изучения предметов естественно-научного цикла, вводятся элективные и спецкурсы: «Земля как место обитания» (спецкурс, 9 класс) и «Я – исследователь» (электив, 5 класс), «БИО+» (программа ориентационного курса, 9 класс), «Жизнь растений» и «Школа увлекательных проектов» (6 класс).

На третьей ступени (10-11 классы) осуществляется личностно-ориентированное обучение с учетом образовательных интересов и потребностей учащихся и их родителей. Так, в своей работе со старшеклассниками активно применяется исследовательская и проектная деятельность: в течение 2020-2021 учебного года на базе школ реализованы исследовательские и экологические проекты как: «Школьная территория» (МАОУ «СОШ № 3», 75 учеников); «Школьный дендрарий» и «Открываем Басеги» (МАОУ «Лицей «ВЕКТОРИЯ»). Школьники старшего звена являются призерами школьных

олимпиад по биологии и экологии регионального и федерального уровня.

Дополнительное образование детей осуществляется на базе МБУДО «Дворец детского (юношеского) творчества» (ДДЮТ).

В ДДЮТ создана система экологического просвещения и образования детей и подростков (дошкольников, школьников начального, среднего и старшего звена) по 4 основным направлениям: эколого-биологическому, естественнонаучному, социально-педагогическому и туристско-краеведческому (программы экологической направленности за 2019-2021 учебные годы, динамика участия детского населения в муниципальных эколого-просветительских мероприятиях представлены в приложении 2).

На базе ДДЮТ, как методического аккумулирующего центра, проводятся экопросветительские мероприятия муниципального уровня – конкурс социальных и культурных проектов учащихся «Свой мир мы строим сами», в том числе номинация «Экология»; акции «Пернатые друзья», «Эколайн», «Час Земли», «Зеленый город», конкурс «Жить чисто и красиво» и многие другие.

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях

Экопросвещение в библиотеках – одной из приоритетных целей в работе по экологическому просвещению является формирование экологического сознания молодого поколения, гуманности по отношению к природе, живым существам.

Библиотеки Лысьвенского городского округа проводят большое количество мероприятий для разного возраста, в том числе в рамках экологических акций.

Из сельских библиотек мероприятия экологической направленности больше всех проводила библиотека № 4 п. Кын: в марте было проведено мероприятие «Про котом, котят и кошек» - дети познакомились с интересными «кошачьими» фактами; рассказали о своих питомцах (98 человек). С апреля по сентябрь прошли экологические часы и уроки «Встречаем пернатых (77 человек), «Зацветают первые подснежники» (42 человек), «Войди в лес другом» (40 человек), «Путешествие в лесное царство» (67 человек), «Мои любимые зверята» к 120-летию Е.И. Чарушина (69 человек). Мероприятие «Путешествие фантика» было проведено в

форме урока экологической этики, на котором ребята узнали о вреде, который может причинить окружающей среде самая обыкновенная бумажная обертка (44 человек). В декабре прошло мероприятие «Хозяин леса», посвященное Дню бурого медведя. Дети познакомились с косяками, которые живут не только в природе, но и давно уже стали героями книг, олимпийскими талисманами, персонажами мультфильмов и одними из самых любимых детских игрушек (81 человек).

В 2021 году мероприятия эколого-просветительской направленности городского уровня были проведены в «Лысьвенском культурно-досуговом центре».

О состоянии и об охране окружающей среды на территории **Нытвенского городского округа** в 2021 году

Дошкольные образовательные учреждения (количество детей, принявших участие в мероприятиях, 2 100 человек) Участие во всероссийском конкурсе зимних экологических построек «Снежный городок Эколят» (муниципальный этап). В конкурсах рисунков, поделок: «Рисуем эколят-защитников природы», «В защиту зеленого друга». Являются участниками всероссийского проекта «Эколята-Дошколята».

В учреждениях дополнительного образования количество детей, принявших участие в экологических акциях, познавательных мероприятиях – 907 человек.

В общеобразовательных учреждениях охват детей 100 % – 5 164 человек. Экологические классные часы, фотоконкурсы, акции, экологические игры.

Организовано объединение дополнительного образования «Комнатное цветоводство» с участием обучающихся 4-7 классов в МБОУ СОШ «Шерьинская-Базовая школа». Деятельность кружка связана с уходом за зелеными уголками и Зимним садом в школе.

Реализуется проект по профориентированию «Российское село – новый период» при поддержке педагогов Пермского государственного аграрного технологического университета. Для обучающихся 7-11 классов организован АГРОкласс «Агрономия с основами исследовательской деятельности». Количество детей, обучающихся по программам эколого-биологического направления в УДО «Станция юннаторов» 344 человек. Экологическое просвещение ведется в библиотеках, музеях.

Экологическое образование в **Октябрьском городском округе** осуществлялось в 3 муниципальных бюджетных дошкольных образовательных учреждениях (940 воспитанников) и в 16 структурных подразделениях 7 муниципальных образовательных учреждений, реализующих образовательные программы дошкольного образования (355 воспитанников).

Экологическое образование в ДОУ

Экологическое образование осуществлялось в соответствии с федеральными государственными стандартами дошкольного образования. В основную образовательную программу ДОУ включены программы и методические пособия экологической направленности.

Экологическое образование дошкольников обеспечивается не только образовательными программами, но и большим количеством экологических мероприятий по формированию экологической культуры воспитанников: акции, выставки, конкурсы, праздники, экскурсии.

В динамике последних 3-х лет возросло внимание педагогических коллективов к вопросам экологического воспитания и образования, увеличилось разнообразие мероприятий, формы организации детей подгрупповые, групповые, индивидуальные, с родителями, различные формы организации совместной деятельности, взаимодействия с семьей.

Экологическое образование в школах

В 10 общеобразовательных учреждениях (3701 человек) городского округа содержание экологического образования интегрировано в образовательные программы, рекомендованные Министерством образования и науки Российской Федерации.

Экологическое образование учащихся начинается с 1 класса на уроках окружающего мира. Программа «Окружающий мир» авторов А.А. Плешакова (УМК «Школа России»), О.Н. Федотова, Г.В. Трофимова (УМК «Перспективная начальная школа»).

В начальной школе экологическое образование интегрировано в содержание курса «Окружающий мир», на 2–3-й ступенях – в содержание курсов «Биология», «Химия», «География», «ОБЖ». Проводятся внеурочные занятия (кружки): «Биология в вопросах и ответах», «Я познаю мир», «Мой край», «Юный исследователь» (1-4 классы), «Уральское Прикамье»,

«Путешествие в мир растений», «Краеведение и туризм» (5-8 классы).

В школах имеется достаточная учебная база для проведения занятий экологической направленности: учебники «Биология/экология» С.В. Сумихин, «Природа и человек» В.И. Сивоглазов, «Экология» Е.А. Криксунов, «Экология России» Б.И. Миркин, «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды» М.П. Ратанова, а также журналы, материалы СМИ, интернет-ресурс.

Формирование экологической культуры проводится не только через урок, но и через внеурочную деятельность, взаимодействие с учреждениями дополнительного образования, участие в муниципальных и краевых экологических конкурсах, и акциях, реализацию индивидуальных творческих проектов обучающихся, исследовательской деятельности в области экологии.

Во внеурочную деятельность учащихся в большинстве школ включаются мероприятия экологической направленности:

Экологическое образование в учреждениях дополнительного образования

МБУ ДО «Центр дополнительного образования» оказывает образовательные услуги в объединениях «Клуб любителей природы» на базе МБОУ «Октябрьская СОШ №1», в течение года были созданы волонтерские отряды в МБОУ «Октябрьская СОШ № 2», МКОУ «Богородская СОШ» и МБОУ «Тюшевская СОШ».

Организованы конкурсы: «Зеленая планета – чистый взгляд», «Флора-декор», исследовательских работ, муниципальный тур Всероссийской олимпиады школьников по экологии, «Изменим мир к лучшему», интеллектуально-тематическая игра «Экологика» для школьников, фотоконкурс «Скворечник для птиц» для воспитанников ДОУ, интеллектуально-тематическая игра «ЭкоКолобок» – для воспитанников ДОУ, исследовательских работ для воспитанников ДОУ «Ступени». Проведена муниципальная акция «Покормите птиц зимой».

Одним из значимых мероприятий традиционно является муниципальный экологический слет, в 2021 году в нем приняли участие команды из 10 образовательных учреждений.

Анализ деятельности учреждения дополнительного образования по экологическому направлению позволяет сделать вывод о том,

что мероприятия, проводимые на уровне городского округа, содействуют развитию экологического сознания и мировоззрения детей.

Экологическое образование в филиале краевого политехнического колледжа осуществляется уже на протяжении последних 5 лет. За это время произошло увеличение охвата студентов, вовлеченных в экологическую деятельность.

Экологическое образование студентов обеспечивается не только образовательными программами, но и через внеурочную деятельность, взаимодействие с муниципальными учреждениями, участие в муниципальных, краевых и во всероссийских экологических конкурсах, и акциях:

- участие в акции «Дети и ЛУКОЙЛ за экологию»;
- участие во Всероссийских акциях «Дни Защиты от экологической опасности», «Зеленая Россия».

Формирование у студентов природоохранных навыков, т.е. сочетание знание основ экологии с практической деятельностью. Решение данной задачи осуществляется через работу в экологическом отряде «Эколог и Я» (30 студентов). Состав экологического отряда меняется каждый год.

При МКУ «Октябрьская ЦБС» в 2009 году создан Центр экологической информации, который осуществляет методическую и практическую помощь библиотекам городского округа в плане экологического просвещения, ведет сбор информации, проводит экологические акции, конкурсы, выставки, мероприятия. В массовых мероприятиях, проведенных Центром, приняли участие: студенты Краевого политехнического колледжа, учащиеся школ, пользователи библиотек.

Пополнение информационных ресурсов Центра экологической информации осуществляется в рамках муниципальной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Октябрьского городского округа Пермского края»

План мероприятий по экологическому просвещению в библиотеках системы ежегодно утверждается. При содействии Управления развития инфраструктуры, ЖКХ и благоустройства администрации Октябрьского городского округа МКУ «Октябрьская ЦБС» проведена ак-

ция «Зеленая весна». Основная цель: привлечение внимания населения, общественности, учащихся, библиотекарей и читателей к проблемам охраны окружающей среды, экологического и эстетического состояния прибиблиотечной территории, озеленению и благоустройству территории у библиотеки.

Работа библиотек в области экологического просвещения населения является целенаправленной и разнообразной. Это становится возможным благодаря программной деятельности, в которую включаются познавательные экскурсии, интеллектуальные игры на тему взаимоотношений человека с природой, иные мероприятия по данной тематике. Всего за 2021 год выдано свыше 11 тыс. документов экологической тематики.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования в **Ординском муниципальном районе**

В округе накоплен значительный опыт по экологическому образованию и воспитанию детей. Создана система массовых мероприятий экологической направленности, реализуемая управлением образования администрации муниципального округа, образовательными учреждениями, библиотеками и краеведческим музеем, которая способствует развитию обучающихся, повышению интереса детей к изучению природы, воспитанию экологической культуры, развитию системы непрерывного экологического образования.

Экологическим образованием на территории округа занимаются семь дошкольных образовательных учреждений, четыре средних и одна основная школа, Ашапская общеобразовательная школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детская школа искусств.

В 2021 году в образовательных учреждениях организована работа 8 кружков: «Юный натуралист», «Юный географ-краевед», «Географический олимп», «По следам открытий» (МБОУ «Ординская СОШ»); «Юный биолог», «Юный краевед», «Юный биолог» МБОУ («Карьевская СОШ»); «Юный краевед» (Филиал МБОУ «Ашапская СОШ» «Малоашапская ООШ»). Общее число учащихся, посещающих кружки с экологическим уклоном, составляет 212 человек.

В образовательных учреждениях, согласно

расписанию, функционируют факультативы: «Мир растений Прикамья», «Природа и здоровье», «Правильное питание», посещают факультативы 58 обучающихся. На территории округа в рамках летне-оздоровительной кампании при образовательных учреждениях организуется работа профильных эколого-краеведческих лагерей – 4, в которых проводят активный отдых 60 учащихся.

Традиционно проводятся в школах мероприятия:

- классные часы «Природа и мы», «Люби и уважай свою малую Родину», «Вода, водоемы и окружающий мир», «Красная книга Пермского края», «ООПТ Ординского округа»;
- экологические недели, в ходе которых организуются конкурсы плакатов «Сохраним природу – сохраним жизнь!», рисунков «Моя красная книга», составление и разгадывание тематических викторин, ребусов, оформление выставки в школьной библиотеке «Заповедные места»;
- акции «Кормушка для птиц», «Дом для пернатых», «Чистый берег», «День экологических знаний», «День птиц», «Каждому скворцу – по дворцу!», приняли участие 1 200 обучающихся;
- участие в фотоконкурсах «Мой домашний питомец», «Знатоки природы», «Осень с книгой», «Красавица - зима», приняли участие 120 обучающихся;
- участие во всероссийской акции «Чистая Россия», «Сделаем Ординский округ чистым!»;
- осуществляется информационная публикация и видеоролики в соцсетях о весеннем сухостое, о возникновении лесных пожаров, о бережном отношении к природе во время прогулок в лесных зонах;
- МБОУ «Ашапская СОШ» филиал «Малоашапская ООШ» приняли участие в краевом конкурсе «Методическая копилка - КТД», представив сценарий экологического праздника «Сделаем Ординский округ чистым!».

Всего в проведенных мероприятиях приняли участие 5 670 учащихся школ округа.

Всего в библиотеках округа проведено 103 мероприятия экологической направленности, их посетило 1 229 человек. За отчетный период

выполнено 86 запросов экологической тематики, в основном для учащихся и студентов.

В муниципальном бюджетном учреждении «Ординский народный историко-краеведческий музей» для экологического просвещения населения используется культурно-образовательный потенциал при помощи организации выставок, постоянных экспозиций и проведения различных мероприятий.

С 2004 года в музее постоянно действует Зал природы Ординского района, в котором представлена флора и фауна Ординского района. В том числе, особо охраняемые памятники природы и растения, занесенные в Красную Книгу Прикамья.

В 2021 году Зал природы Ординского музея посетили 134 человека, проведено 17 экскурсий. Неорганизованных посетителей было примерно в два раза больше. Основными посетителями Зала природы являются учащиеся школ, дети, посещающие дошкольные учреждения. Особой популярностью пользуется диорама «Природа Ординского района», где представлены самые крупные обитатели наших лесов – медведи. Экспозиционный зал, посвященный ООПТ Регионального значения «Ординская пещера», в 2021 году посетили 477 человек.

В 2021 году в музее проведены разнообразные экскурсии и мероприятия экологическому воспитанию детей, в том числе и в игровой форме. В течение года в музее проведены 2 мероприятия «Весенний прилет птиц», которые посетило 27 человек.

В 2021 году в Выставочном зале музея демонстрировалась выставка работ художников Пермского края – «Заповедное Прикамье». Данную выставку посетило 250 человек.

Ординский музей проводит районный конкурс практических и исследовательских работ «Находки старины родной». Одним из направлений в темах конкурса является – «Экология в Ординском районе». В 2021 году участниками этого мероприятия были 41 человек. По теме «Экология в Ординском районе» предоставлены 3 работы.

Целью эколого-просветительской работы в **Осинском городском округе в школах** является формирование у обучающихся ответственного отношения к окружающей среде и соблюдению нравственных и правовых принципов природопользования.

В современной общеобразовательной

школе в учебном плане нет предметной области «экология». Работа по экологическому образованию ведется на уроках естественно-научного цикла (географии, биологии, химии, окружающем мире) и внеурочное время: на классных часах «Братья наши меньшие», «Экология современного мира», беседах «Лес наше богатство», «Братья наши меньшие», «Разделяем мусор», конкурсах «Эколята – защитники природы», праздниках «День птиц», «Сохраним краски природы» и другие организации исследовательской деятельности.

Практическая направленность эколого-просветительской работы проходит через проведение различных экологических акций, субботников, а также посадку деревьев и кустарников, озеленения классов, школы.

В результате эколого-просветительской работы формируется экологическая культура школьников, которая характеризуется следующими показателями:

- повышение уровня информированности;
- повышение интереса к природе родного края;
- потребность самовыражения в творческих работах;
- соблюдение правил поведения в природе;
- выраженная потребность в заботе о тех или иных представителях животного и растительного мира;
- проявление нравственных качеств: доброты, отзывчивости и внимания к окружающим (людям, природе) сопровождается готовностью ребенка оказать помощь нуждающимся в ней.

В сравнении с 2020 годом количество мероприятий экологической направленности и охват обучающихся, вовлеченных в экологическое просвещение увеличивается.

Экологическое информирование обучающихся, осуществляется через официальные сайты и официальные группы школ Вконтакте, в закрытых сообществах для родителей дошкольников Вконтакте с целью экологического просвещения детей. Наиболее популярные темы для освещения «Берегите лес», «Лесные пожары-безопасность в лесах», «Питьевая вода-залог здоровья», «Сбор раздельного мусора», «Международный день птиц», «Птицы зимой», «Безопасность на воде», «Экология 21 века».

В детских садах также проводится работа

по экологическому просвещению.

Цель экологического воспитания в ДОУ – становление начал экологической культуры у детей, развитие экологического сознания, мышления, экологической культуры у взрослых, их воспитывающих, формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания. Ведущей формой организации является занятие в совокупности с работой в повседневной жизни.

С целью формирования начал экологической культуры у дошкольников педагоги используют разнообразные формы и методы, организуют РППС в группах, создают необходимые условия на прогулочных участках, проводят мероприятия с родителями. В помощь педагогам в методкабинетах всех корпусов имеются: видеотека по экологическому воспитанию, подборка методической и художественной литературы, картотека опытов, дидактические пособия и игры экологического содержания.

В каждой группе имеются календари наблюдений за живой и неживой природой, за птицами. В группах много дидактических игр по экологической тематике. В методических кабинетах имеется подборка методической, научно-популярной и художественной литературы о природе. Вопросы экологического воспитания интегрируются во все виды деятельности детей: на занятиях по изо-деятельности, развитию речи, ознакомлению с окружающим, по ознакомлению с художественной литературой.

В течение года дошкольники посещают музей природы с беседой и просмотром презентаций «Растения и животные родного края», «Летят перелетные птицы», «Как птицы и звери зиму зимуют», «Жизнь леса и его обитателей».

Традиционным стало ведение работы по краеведческо-экологическому туризму. Каждое лето дошкольники отправляются в походы, где они знакомятся с природой леса, парка, водоема.

Территория всех корпусов детских садов хорошо озеленена. Цветущие растения улучшают качество экологической среды, развивают восприятие, благотворно действуют на психику. В разное время года с детьми проводятся наблюдения за объектами живой и неживой природы. В результате наблюдений дети

получают представление об окружающей действительности, учатся анализировать, видеть взаимосвязь живой и неживой природы, осознанно и доброжелательно относиться к окружающему миру.

Педагоги уделяют внимание взаимодействию с родителями по проблеме экологического воспитания детей. Организуют выставки рисунков, поделок, совместные конкурсные мероприятия, в которых принимают участие родители с детьми.

Все библиотеки Осинского городского округа занимаются экологическим просвещением, но мероприятия по экологической направленности в основном проходят с детской аудиторией. Во всех библиотеках были оформлены книжные выставки и организованы просмотры литературы.

Всего в течение года в «Осинской МЦБ» проведено 71 массовое мероприятие по экологии, с числом присутствующих 1 040 человек. Кроме этого, в библиотеках Осинского городского округа было оформлено 41 книжная выставка по экологии.

Экологическое просвещение является важным направлением работы библиотек. В отчетном году было проведено достаточно много мероприятий по теме. Все мероприятия по экологии направлены на знакомство детей с окружающим миром, редкими растениями и животными. Мероприятия помогают обратить внимание на проблемы не только Осинского городского округа, но и Пермского края и всей страны в целом. Воспитывать у детей, чувство бережного и ответственного отношения к природе родного края и всей страны.

На протяжении 5 лет наблюдается устойчивое развитие экологического образования, как в детских садах, так и в школах, библиотеках, музее.

Увеличивается число проведенных мероприятий экологической направленности и количество участников. Во время проведения мероприятий дети получают новые знания, учатся жить в согласии с природой ее законами и принципами, приобретают навыки анализа явлений природы, осознают значимость своей практической помощи окружающей природе.

Увеличивается и количество эколого-ориентировочных статей в местных СМИ.

О состоянии и об охране окружающей среды на территории **Очерского городского**

округа в 2021 году

В общеобразовательных учреждениях охват детей составил 100 % – 5 176 человек). В 2021 году специалистами МАУК «Очерский ЦДК» проведено 60 мероприятий, направленных на экологическое просвещение населения, с числом участников – 1 455 человек, в том числе 36 мероприятий – для детской и молодежной аудиторий, которые посетили 596 человек.

Значимыми и запоминающимися для жителей округа стали природоохранные акции, конкурсы, познавательные программы, мастер-классы, выставки и викторины.

Организация и осуществление мероприятий по работе с детьми и молодежью в **Пермском муниципальном районе**

Целью экологического образования и просвещения является формирование у человека сознательного восприятия окружающей природной среды, убежденности в необходимости бережного отношения к природе, разумного использования ее богатств, естественных ресурсов. Поэтому, одним из приоритетных направлений работы образовательных учреждений района является экологическое воспитание.

В Пермском муниципальном районе 28 образовательных учреждений, из них: 16 средних школ, 10 детских садов, 2 учреждения дополнительного образования.

Экологическое воспитание дошкольников в дошкольных образовательных учреждениях Пермского муниципального района (далее – ДООУ) – это система, которая охватывает все стороны функционирования и обеспечивает интенсивное развитие детей.

Дети дошкольного возраста только начинают знакомиться с окружающим миром: с законами природы, животными и растениями. В образовательные программы всех дошкольных образовательных учреждений включены программы экологической направленности.

В настоящее время экологическое образование и воспитание в школе становится все более приоритетным направлением. Экологическое сознание формируется на занятиях, а экологическое поведение формируется годами в практической деятельности. Формирование у детей ответственного отношения к природе – главная задача экологического образования.

Экологическое просвещение в библиотеках

Школьные библиотеки располагают достаточными информационными ресурсами, являются важным звеном в системе экологического просвещения подрастающего поколения.

Наряду с образовательным процессом школы искусств Пермского муниципального района (далее ДШИ), ведут дополнительную работу по экологическому образованию учащихся.

Преподавателями ДШИ проводятся концерты, выставки, конкурсы рисунков на тему экологии.

Организация и осуществление мероприятий по работе с детьми и молодежью в **г. Перми**

Программы экологического образования реализуются в 100 % дошкольных образовательных учреждений города Перми. Данными программами охвачено более 60 000 воспитанников ДОУ. В учреждениях реализуются такие программы как: О.А. Соломенникова «Ознакомление с природой в детском саду», С.Н. Николаева «Юный эколог», А.М. Федотова «Пермский край – мой родной край», Н.А. Рыжова «Наш дом – природа», Т.А. Серебрякова «Экологическое образование в дошкольном возрасте», О.А. Воронкевич «Добро пожаловать в экологию» С.Н. Николаева «Юный эколог» и другие.

Экологическое развитие воспитанников осуществляется в непосредственной образовательной деятельности, совместной деятельности воспитателя с детьми и самостоятельной деятельности детей, в рамках реализации тематических проектов, согласно комплексно-тематического планирования. В течение учебного года воспитанники знакомятся с сезонными изменениями в природе, с растительным и животным миром, проходят такие темы как: «Овощи», «Фрукты», «Домашние и дикие животные», «Домашние и дикие птицы», «Деревья», «Цветы», «Ягоды», «Насекомые» и т.д.

С воспитанниками ДОУ проводятся беседы и ситуативные разговоры по экологическому воспитанию. Большое значение для воспитания у детей любви к родной природе, развитие речи, имеет ежедневное общение с книгами о природе. В каждом ДОУ созданы книжные уголки, где размещена литература в соответствии с возрастом детей на данную тему (А.

Тамбиев «Кто в кустарнике живет», Е. И. Чарушин «Моя первая зоология», В. Бианки «Лесные домики»; Грибачев «Кормушки», Скребицкий «Здравствуй, солнце красное», В. Бианки «Чей нос лучше», «Узоры года» и т. д.). В достаточном количестве и эстетично оформлены альбомы, демонстрационный и иллюстрированный материал: «Времена года», «Животные родного края», «Растения»; набор открыток «Русский лес», «Цветы», «Птицы»; плакаты о поведении в природе «Что можно, что нельзя!», «Ядовитые грибы и растения». Также оформлены модели «Времена года» (месяцы, недели, сутки), календарь погоды. Периодически организуются выставки творческих работ детей и родителей (законных представителей) на экологическую тематику: например «Подари вторую жизнь предмету», «Краски Осени» и т.д.

Помимо этого, в ДОУ в течение года организовывались тематические праздники и развлечения, квест-игры и выставки детского творчества.

Кроме того, педагоги ДОУ, совместно с детьми и их семьями, разрабатывают и реализуют различные социально-педагогические проекты экологической направленности.

Ежегодно в ДОУ Планета «Здорово» к празднованию «Дня Земли» 22 апреля проходит акция, направленная на сохранение уникальности нашей Планеты. В рамках данного мероприятия каждая группа реализует проект «На нашей Планете», направленный на экологическое просвещение и воспитание дошкольников согласно программным задачам того или иного возраста.

Также, в учреждениях регулярно проводятся детско-родительские конференции, фестивали, мастер-классы, консультации для родителей, организуются тематические недели, оформляются стенды, фотогалереи, гербарии, тематические альбомы, лэпбуки (книжка-раскладушка с кармашками, вкладками и подвижными деталями, в которую помещены материалы на одну тему).

36 ДОУ приняли участие в конкурсе «Куда спешат муравьи» в рамках краевого Форума детских дошкольных учреждений «Расти здоровым», в котором педагоги и воспитанники представили на конкурс видеоролики об оздоровительных прогулках.

Кроме того, ДОУ «Эврика» два раза в год

собирает макулатуру, через детско-родительскую акцию «КотоПес», и помогает приюту для кошек «Кот Матроскин». Также ДОО «Эврика» в 2021 году утилизировал лампы и твердые бытовые отходы.

Также, ДОО города ежегодно участвует во Всероссийском проекте «Крышечки Добра» — это социально-экологический проект по сбору пластиковых крышек.

ДОО «Экосад» ежегодно организуют и проводят городской эко-квест «Тайна липовой горы», в котором активное участие принимают педагоги ДОО.

В общеобразовательных учреждениях города Перми реализуются образовательные программы, в предметное содержание которых обязательно включаются темы по экологическому образованию и воспитанию.

Вопросы экологии рассматриваются в таких предметах как окружающий мир в начальной школе, биологии, географии, химии, физике, основ безопасности жизнедеятельности на уровне основного общего и среднего общего образования. Школьный курс литературы включает изучение произведений В. Астафьева, поднимающего проблемы взаимоотношения природы и человека.

Планы воспитательной работы каждого ОУ реализуют экологическое направление. В рамках экологического направления проводятся субботники, викторины, классные часы по экологическому воспитанию, уроки экологии, конкурсы рисунков, конкурсы кормушек, тематические выставки в библиотеках, организуют сбор макулатуры и батареек, фотовыставки из вторичного сырья. Общий охват учащихся — 123 115 человек.

Обучающиеся ОУ принимают участие в субботниках, уборке особо охраняемых природных территорий (далее — ООПТ), экологических тропях.

В рамках летней оздоровительной кампании проводятся экологические лагеря, экспедиции, туристические походы.

Во многих ОУ организованы экологические отряды и клубы. Их целью является выявление и посильное решение экологических проблем города (благоустройство, озеленение, помощь птицам) и т.д. Охват школьников, непосредственно вовлеченных в деятельность экологических объединений/движений, составляет — 10 838 человек.

В рамках трехстороннего сотрудничества с Филиалом «ПМУ» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Перми, ГБОУ СПО «Краевой индустриальный техникум» в течение учебного года проведены встречи с представителями разных профессии предприятия и представителями Совета молодежи. Уроки экологии с представителями Филиала «ПМУ» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Перми для учащихся 7-10 классов состоялись в течение учебного года.

Кроме того, обучающиеся школ города принимают участие в городском конкурсе «Пермская Урбанистика» по созданию и реализации школьных проектов «Экологический десант», а также в проекте «Переменим Пермь 2022». Направление «Зеленые профессии: экологический десант».

Экологическое просвещение в библиотеках, музеях

Департаментом культуры и молодежной политики администрации города Перми и подведомственными ему муниципальными учреждениями в 2021 году проведен ряд мероприятий экологической направленности.

Экологическое просвещение пользователей является одним из важных направлений в деятельности муниципальных библиотек города Перми. Пользователями экологической информации в 2021 году стали 7 802 человека. Документовыдача составила — 44 998, количество справок — 7 042.

С 22 января по 14 февраля 2021 года в муниципальном учреждении культуры города Перми «Центральный выставочный зал» прошла выставка «Заповедное Прикамье», целью которой являлось экологическое просвещение населения. Пермские профессиональные художники и любители вместе с экологами посещали самые завораживающие места края. На пленэрах участники оценили красоту рек Вишеры, Чусовой и Усьвы, побывали в Каменном городе, поселке Кын и ландшафтном заказнике «Предуралье». В итоге появилось более 60 полотен, воспевающих величие уральской природы. Выставку посетило 714 человек.

Основной деятельностью Центрального выставочного зала является организация и проведение выставок экспозиций различных тем, все они содержат главные цели: образовательную, культурно-просветительскую, дидактическую. Однако экологическое просвещение

пользователей является также одним из составляющих направлений в деятельности Центрального выставочного зала.

На территории города Перми, в период июнь-август 2021 года, муниципальным автономным учреждением «Дворец молодежи» г. Перми реализован проект «VCVETE». Проект подчеркивает красоту и единство городских природных территорий, малых рек.

Отдельное внимание уделялось теме: «Экология родного края»: игра-путешествие «Заповедными тропами Пермского края» прошла в библиотеках № 7,12,25 и детской библиотеке №5; виртуальную экскурсию по Вишерскому заповеднику «Есть край, который я вижу во сне» провела детская библиотека № 6. Охват составил – 80 человек.

Центральная городская библиотека им. А.С. Пушкина ежегодно проводит для жителей города Перми литературно-краеведческую программу «День Камы». Программа ориентирована на популяризацию информации о главной реке Пермского края, развитие бережного и осмысленного отношения жителей города к речной акватории Перми. Это программа, цель которой — концентрация внимания вокруг экологических, градостроительных и культурных проблем освоения малых рек города и реки Кама. Всего в рамках программы «День Камы» проведено 3 встречи офлайн, которые посетили 213 человек.

Центральная детская библиотека приняла участие во Всероссийском экологическом конкурсе по книге «Когда я вырасту, я стану экологом», инициированном группой «Илим», проведен конкурс для юных читателей с целью популяризации книги «Когда я вырасту, я стану экологом». Читатели библиотеки – дошкольники, школьники 1-7 классов прочитали книгу и ответили на вопросы викторины, для этого библиотека получила в подарок книги и сувениры-закладки с цитатами из книг. В мероприятии приняли участие 35 человек.

25-26 июня 2021 года на Заводе Шпагина (цех № 5) прошел экологический фестиваль «Живое все». Среди задач фестиваля — пропаганда экологичного образа жизни и гуманного отношения к природе.

Ключевыми темами деловой программы стали озеленение городов и обмен лучшими практиками, реализация проекта «Зеленое

кольцо» к 300-летию Перми, выбор питомников и посадочных материалов, развитие сети ООПТ города и экотуризма, «Школа добровольца». Состоялись круглый стол, посвященный «Всемирному Дню охраны окружающей среды», стратегическая сессия «Особо охраняемые природные территории как объект экотуризма».

13 ноября 2021 года на площадке социокультурного пространства «Завод им. Шпагина» прошел фестиваль «ЭкоФест», посвященный теме экологии и бережного отношения к окружающему миру. В основе концепции фестиваля — взаимодействие человека с окружающим миром – «Я+Мир».

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования в **Сивинском муниципальном округе**

Экологическое образование в детских садах, школах

В округе 6 образовательных учреждений (1 детский сад, 5 школ), во всех них в 2021 году было организовано экологическое образование.

Экологическое образование в дошкольных образовательных организациях Сивинского муниципального округа в 2021 году осуществлялось по следующим программам: программа С.Н. Николаевой «Юный эколог», программа развития и воспитания детей в детском саду В.И. Логиновой, Т.И. Бабаевой «Детство», программа экологического образования детей Н.Н. Кондратьевой, Т.А. Шиленок, Т.А. Макаровой, Т.В. Виноградовой «Мы», программа О.А. Соломенниковой «Экологическое воспитание в детском саду».

Среди основных направлений работы по экологическому воспитанию по-прежнему выделяется формирование знаний о природе, развитие сопереживания к бедам природы, желания бороться за ее сохранение, формирование у детей основных природоведческих представлений и понятий о живой и неживой природе, воспитание бережного отношения ко всему живому на Земле.

В дошкольных образовательных организациях были проведены следующие экологические мероприятия: тематические занятия и беседы; познавательные игры, экспериментирование; экологические развлечения и праздники

(«Праздник русской березки», «День птиц», «День земли», «День воды» и другие). Ежегодно проводятся экологические выставки рисунков и поделок «Птицы – наши друзья», «Подарки осени», «Мастерская деда Мороза», «Цветы для мамы», «Экологическая елочка» с участием сотрудников, детей всех возрастных групп ДОУ и родителей. В групповых комнатах в ДОУ по экологическому образованию имеются уголки природы, макеты, муляжи, природный материал, плакаты, картотеки.

Охват детей данными программами и технологиями осуществлялся в 2021 году на 100 %.

В образовательных организациях эколого-ориентированных программ нет, компенсирование осуществляется через учебные предметы – биология, химия, физика, окружающий мир, география, ОБЖ, русский язык, литература.

В рамках экологического образования проводились общешкольные мероприятия, такие как «Земля-наш общий дом», «Друзья леса», «Знатоки природы», «Это твоя Земля», «Экологический марафон», классные часы, организовывалось участие в различных акциях, викторинах, марафонах, конкурсах экологической направленности, выпускались школьные газеты, буклеты по ЗОЖ, учащиеся писали исследовательские работы, участвовали в различных конференциях и ЛДП экологической направленности, в школьном уголке размещалась информация на экологическую тематику и т.д.

Таким образом, происходит охват 100 % детей экологическим образованием

В школьных библиотеках на протяжении 2021 года велся календарь экологических праздников, календарь здоровья, оформлялись выставки на экологическую тематику «Мы за чистую планету», «Час Земли», «Причуды природы», «День земли и защиты окружающей среды», «Друзья природы», «Это твоя земля», «ЭКОмир». Были организованы внеклассные мероприятия на экологическую тему.

Экологическое информирование в местных СМИ не осуществляется. Работа ведется через выпуск школьных газет, буклетов и листовок, информирования через школьные сайты и соцсети («Что произойдет, если не убирать территорию?», «Если сбрасывать мусор в реку?», «Если не садить деревья?», «Какие вредные вещества выделяются при сжигании свалок?», «Вред от выхлопных газов в селе?»).

Мероприятия по формированию экологической культуры проводятся в соответствии с планом мероприятий регионального этапа Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности»:

- в дошкольных образовательных организациях проводились праздники Русской березки, осенне-зимне-весенние развлечения по календарно – тематическому планированию, организованы и проведены выставки поделок из природного материала, выставки рисунков и поделок, конкурсы «Покорми птиц зимой, кормушку построй», «Сохраним леса Родного Края», «Маленькие любители природы» и т.д., фотовыставки «Остановись, мгновение», «Можно ли представить жизнь без насекомых?»; акции: «Покорми птиц зимой», «Чистое село», «Скворечник», «Посади цветочек», «Елочка – зеленая иголочка», «Добрая зима», «Берегите свет!»;
- в образовательных организациях проведены Дни здоровья;
- реализация мероприятий в рамках Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности»;
- организация и проведение различных мероприятий в рамках недели географии и биологии, недели экологии в образовательных организациях;
- участие учащихся в олимпиаде по экологии;
- проведены календарные дни земли, день птиц, день воды.

Количество участников Акции – более 2 500 человек (педагоги, дошкольники, школьники). Проведено 58 тематических уроков, 16 праздников. Организовано 18 выставок и 25 конкурсов. Издано 18 плакатов, распространено более 100 листовок.

Результатом акции является 100 % вовлеченность образовательных организаций в проведении эколого-просветительских мероприятий.

Экологическое просвещение в библиотеках и музеях

Экологическим просвещением населения в библиотеках МУ Сивинский ЦКД занимались 14 библиотек. Целевые группы: дошкольники, дети и подростки, пенсионеры.

На базе СП Сивинская библиотека им. Ф.Ф.

Павленкова работает Центром экологического просвещения «Махаон», целями работы являются методическое руководство и координация эколого-просветительской работы библиотек округа, создание условий для эффективного библиотечного обслуживания по направлению. Деятельность центра осуществляется совместно с отделом общественной безопасности и мобилизационной работы Сивинского округа (ООБМР) по Программе экологического просвещения населения Сивинского района на 2020-2022 годы.

В СП Сивинская библиотека им. Ф.Ф. Павленкова для специалистов библиотек обновляется информационная полка «Махаон». Информация о деятельности ЦЭП «Махаон» публикуется на сайте СП Сивинская библиотека им. Ф.Ф. Павленков».

Для специалистов библиотек проведен муниципальный конкурс экологических программ летнего чтения. В конкурсе приняли участие 9 библиотек округа (Сивинская, Северокоммунарская, Екатерининская, Бубинская, Усть-Бубинская, Лебедская, Серьгинская, Кизьвенская, Савичевская). Все программы реализованы с соблюдением социальных мер безопасности в летний период. Содержание мероприятий направлено на экологическое просвещение, чтение научно-популярной и художественной литературы, организованы прогулки и экскурсии по местности.

Все мероприятия проводились по трем направлениям: эколого-эстетическое, эколого-краеведческое и литературно-экологическое, в каждом из которых реализованы по три программы. В каждом направлении были свои задачи, которые ребята успешно решали – через чтение познавательных и художественных книг о природе знакомились с окружающим миром, делали поделки из природного материала, выпускали экологические листовки в защиту природы, очищали улицы своих поселков от мусора, изучали особенности и разнообразие родного края. Изучали мир не только через книги, но и на практике – выходили на прогулки в окрестности и на месте осваивали правила поведения на дороге, у реки, в лесу.

В 2021 году библиотеки приняли участие во Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности», экологических субботниках «Зеленая Весна» и «Зеленая Россия». В рамках

акций совместно с коллективами ДК сотрудники библиотек занимаются благоустройством прилегающих к библиотекам территорий, делают уборку, облагораживают клумбы многолетними цветами.

Проверить свои знания, связанные с природой и окружающим миром, пользователи библиотек могли, приняв участие в онлайн-играх и викторинах «Наш Байкал» (СП Сивинская библиотека им. Ф.Ф. Павленкова), «Тропой экологии» (СП Северокоммунарская библиотека), «Защитники природы» (СП Екатерининская библиотека), «Земля у нас одна» (СП Бубинская библиотека им. Ф.Ф. Павленкова), «Заповедный мир природы» (СП Серьгинская библиотека им. Ф.Ф. Павленкова).

В стенах библиотек и в интернет-ресурсах оформлялись выставки «Мусор: откуда берется – куда девается», «4 октября – Международный день защиты животных», «Экология и библиотека – идеи для воплощения» (СП Сивинская библиотека им. Ф.Ф. Павленкова), «Экологи предупреждают» (СП Серафимовская библиотека им. Ф.Ф. Павленкова), «Это твоя планета», «Береги свою планету – ведь другой похожей нету», «Человек + природа = 21 век», «Чудеса природы» (СП Бубинская библиотека им. Ф.Ф. Павленкова), «Земля родная благодарь, как о тебе не рассказать», «Наш дом-планета Земля» (СП Екатерининская библиотека).

Во всех структурных подразделениях МУ Сивинский ЦКД, в том числе библиотеках, осенью 2021 года прошла масштабная акция «Сдай макулатуру-спаси дерево» – сами сотрудники, читатели и посетители домов культуры, а также неравнодушные жители собрали более 3-х тонн макулатуры, за счет вырученных средств от которой смогли немного обновить внутренне пространство и приобрести канцтовары.

Организация и осуществление мероприятий по работе с детьми и молодежью в **Соликамском городском округе**

Отделом по экологии и природопользованию администрации Соликамского городского округа ежегодно организовываются и проводятся акции, конкурсы, лекции, семинары городского, краевого и Всероссийского значения.

Экологическое образование подрастающего поколения и молодежи было организовано в 45 образовательных учреждениях Соликамского городского округа (в 2020 году в 49

учреждениях). Образовательные и дошкольные учреждения приняли активное участие в различных экомарафонах, исследовательских проектах: реализация мероприятий проекта «Эколята – дошколята», организованы целевые прогулки по экологической тропе, экологический квест «Тайны леса», организована детская развлекательная программа «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья», посвященная Международному «дню Земли». Принято участие в конкурсе «Сохраним наш мир зеленым», «Мой родной край»; организовано участие старшеклассников в стратегической инициативе «Кадры будущего для регионов» с проектом «Эко-ориентир».

Во всех общеобразовательных учреждениях организованы экскурсии в Мемориальный ботанический сад им. Г.А. Демидова. Активно ведется в школах конкурсная деятельность экологической направленности: учащиеся ежегодно принимают участие в фестивалях и конкурсах различного уровня: конкурс «Сохраним наш мир зеленым», «Мой родной край» и акциях экологической направленности как институционального («Школьный дворик»), так и муниципального уровней («Посади дерево», «Бумагу в дело», «Чистый лес» и другие).

За 2021 год в газетах местного значения «Наш Соликамск», «Соликамский рабочий» и «Городок» было выпущено 117 статей посвященных мероприятиям (в 2020 году 164 статей), состоялось 110 радиопередач, вышло 72 видео сюжетов на местных каналах.

В рамках социально-экологического проекта «Крышечки добра» с 01 января по 31 августа, а также с 14 сентября по 1 декабря 2021 года администрацией Соликамского городского округа в лице отдела, при поддержке экологического фонда «Обитаемый Урал» в Соликамском городском округе прошла акция «Крышечки добра».

С 1 февраля по 20 февраля 2021 года на территории Соликамского городского округа был проведен конкурс стендов, посвященных экологическому просвещению «Молодые защитники природы».

В рамках инициативы Неправительственного фонда имени Владимира Вернадского в период с 20 апреля по 20 мая на территории Соликамского городского округа проведен экологический субботник «Зеленая Весна- 2021».

С 30 ноября по 15 декабря проходил конкурс «Новогодняя игрушка».

Целью конкурса являлось воспитание бережного отношения к природным ресурсам, формирование экологически-ориентированного творческого подхода, побуждение к совместному творчеству детей и их родителей, организация досуга семей с детьми, повышение интереса к экологическим мероприятиям. В конкурсе могли принимать участие все жители Соликамского городского округа.

Всего на конкурс было представлено 71 работа. Приняли участие, как простые жители города, так и образовательные организации, дошкольные учреждения.

С 07 июня по 08 августа в рамках Всероссийской Акции «Дни защиты от экологической опасности» на территории Соликамского городского округа прошел конкурс «Цветущий двор».

10 сентября в Соликамском городском округе прошла акция «Чистый лес» отделом было организовано мероприятие по санитарной очистке части лесного массива городских лесов в микрорайоне «Дубрава» от самодельного спортивного инвентаря прикрепленных к основаниям деревьев.

Мероприятия, проводимые с целью экологического образования и формирования экологической культуры населения, способствовали:

- увеличению количества предприятий, организаций, школ, библиотек, центров, а также жителей города, принявших участие в акциях, конкурсах и мероприятиях экологической направленности;
- для школьников и дошкольников – формированию экологического мировоззрения, воспитанию экологической культуры, развитию экологического туризма, изучению природы территории Соликамского округа, привитию бережного отношения к природе.

В рамках акции «Чистые реки» на территории Соликамского городского округа 17 мая прошла экологическая акция по очистке береговой полосы реки Усолка.

В рамках Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности», на территории Соликамского городского округа 25 июня 2021 года, была организована экологическая акция «Чистые реки».

Всероссийская Акция «Дни защиты от экологической опасности» (в период с 15 апреля по 15 сентября 2021 года) была организована на территории Соликамского городского округа.

В рамках акции приняли участие 88 предприятий города (в 2020 году 144 предприятия) и 22 образовательных учреждения (в 2020 году 32 учреждения). Количество человек, принявших участие в Акции, составило 45 350 (в 2020 году 55 123 человек).

Согласно плану мероприятий отдела на 2021 год отделом проведено и организовано 16 мероприятий (акций и конкурсов) экологической направленности (в 2020 году – 14). Прошли важные, полезные и интересные мероприятия, в которых принимали участие люди разных возрастов: дошкольники, школьники, студенты, педагоги образовательных учреждений, пенсионеры, а также общественные организации и объединения, предприятия и учреждения, ТСЖ и ТОСы Соликамского городского округа.

Мероприятия, проводимые с целью экологического образования и формирования экологической культуры населения, способствовали:

- увеличению количества предприятий, организаций, школ, библиотек, центров, а также жителей города, принявших участие в акциях, конкурсах и мероприятиях экологической направленности;
- для школьников и дошкольников – формированию экологического мировоззрения, воспитанию экологической культуры, развитию экологического туризма, изучению природы территории Соликамского округа, привитию бережного отношения к природе.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования, среднем профессиональном учебном заведении **Суксунского городского округа**

С целью повышения внимания к экологическому образованию, а также, в рамках подготовки ежегодного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды в Пермском крае в 2021 году» Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, предоставляем информацию об организации и осуществлении мероприятий в рамках экологического образования, среди детей и

молодежи. На территории Суксунского городского округа функционирует 14 образовательных учреждений: 4 средних общеобразовательных учреждения (из них: 1 – СОШ-ДС); 5 основных общеобразовательных учреждений (из них: 4 – ООШ-ДС); 1 специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат; 2 дошкольных образовательных учреждений и 2 учреждения дополнительного образования. Экологическим образованием занимаются все дошкольные образовательные учреждения. Охват экологическим воспитанием в 2021 году составляет 724 человек (82 % от охваченных дошкольным образованием детей).

В работе используются следующие программы: «Программа экологического воспитания дошкольников» автор С.Н. Николаева; «Юный эколог» автор С.Н. Николаева; «Пермский край - мой родной край» автор А.М. Федотова. В каждом дошкольном учреждении ежегодно разрабатываются и реализуются планы по экологическому воспитанию и природоохранной деятельности; ведут работу экологические кружки «Мир природы», «Юный цветовод», «Зимний сад», «Экология+Я», «Друзья природы», «Зеленая комната». В летний оздоровительный период были реализованы программы: «Юный эколог», «огород на участке», «Маленькие огородники», «Чудо-огород», «Друзья природы». Реализованы проекты: «Жить нельзя нам без воды», «Здравствуй, дерево!», «насекомые нашего участка», «Цветочный калейдоскоп», «Здоровые ножки», «Экогород» и другие.

В течение 2021 года проведены следующие мероприятия по экологическому воспитанию: экологические декады в каждой возрастной группе; тематические экскурсии по экологической тропе; выставки рисунков, поделок по экологической тематике «Что нам осень подарила»; конкурс семейных стенгазет «Зимние забавы»; Фотовыставка «Весна в детском саду». Непосредственно образовательная деятельность во всех возрастных группах, посвященные Международному дню экологических знаний. Ставшие уже традиционными мероприятия: «Зоологическая олимпиада» для детей старшего дошкольного возраста; праздник детского сада «День Земли»; акции «Откроем столовую для птиц», «День чистой воды», «Чистое озеро»; театрализованная деятельность

«Спасем речку», «Экологическая сказка». Работа с родителями велась через открытые занятия по экологической направленности, деятельность консультационного центра «Мамина школа», Дни открытых дверей, мастер-классы, беседы. Подготовлены выпуски экологических 3 стенгазет дошкольных образовательных учреждений. Результаты мероприятий регулярно публикуются на сайтах образовательных учреждений и в социальных сетях ВКонтакте. Организованы и проводятся мероприятия в соответствии с планом воспитательной работы в каждом образовательном учреждении. В течение всего года в школьных библиотеках организованы выставки по календарным датам экологической направленности. В рамках летней оздоровительной кампании на базе общеобразовательных учреждений были организованы малые отряды по экологической направленности.

В соответствии с Планом работы Отдела образования Администрации Суксунского городского округа, а также по реализации мероприятий в рамках муниципальной программы «Создание комфортной среды проживания на территории Суксунского городского округа», а также, с целью привлечения внимания учащихся к проблемам охраны окружающей среды, воспитания бережного отношения к природе средствами художественного творчества, с 6 сентября по 15 октября 2021 года состоялся ежегодный Муниципальный конкурс детских творческих работ «Краски земли Суксунской».

С целью формирования у детей экологической культуры, приобщения к проектной и исследовательской деятельности, в период с 12 октября 2021 года по 30 ноября 2021 года, проводился, ставший уже традиционным, конкурс детских экологических проектов «Моя планета».

С целью активизации деятельности общеобразовательных учреждений, направленной на решение экологического и нравственного воспитания учащихся Управлением образования разработано и ежегодно реализуется Положение о смотре-конкурсе общеобразовательных учреждений на лучшую организацию экологического воспитания и природоохранной деятельности.

С 4 по 25 сентября 2021 года учащиеся с пе-

дагогами приняли участие в акции «Всероссийский экологический субботник-Зеленая Россия», которая была организована Общероссийским экологическим общественным движением «Зеленая Россия» на территории всех субъектов Российской Федерации. На организованных школами субботниках были проведены такие виды работ: уборка территории, высадка и уход за саженцами, полив, покраска, сбор и вывоз мусора. Всего приняли участие 320 человек из шести образовательных учреждений района.

Деятельность по экологическому просвещению в соответствии с Годовым планом в большей степени приходится на летние месяцы во время проведения школьных площадок, поэтому возрастная категория, на которую ориентированы мероприятия, составляет 7-12 лет.

В осуществление экологического просвещения детей сотрудники музея используют следующие формы массовых или групповых мероприятий, а именно экскурсии, викторины, конкурсы, игровые программы, экологические квесты. В 2021 году проведены 8 экскурсий, в которых приняли участие 314 человек, из них 261 взрослых и 53 ребенка до 16 лет, а также проведены 23 занятия со 192 ребенком.

В течение года в библиотеках на территории Суксунского городского округа проводились экологические часы, игры, экскурсии в лес, обзоры литературы по экологии. Мероприятия посетили 570 человек.

В 2021 году МУ «Центр развития культуры» на территории Суксунского городского округа провел ряд мероприятий по формированию экологической культуры, приняло участие 499 человек.

С 26 апреля по 02 мая 2021 года в МАОУ «Суксунской средней школе № 2» проходила Экологическая неделя. В течение недели ребята начальной школы обсуждали на уроках экологические проблемы и создали экологические плакаты.

Экологическое просвещение и образование в **Уинском муниципальном округе**

В рамках Дней защиты от экологической опасности, являются важнейшей составляющей решения проблем защиты окружающей среды. Количество образовательных учреждений, занимающихся экологическим образованием – 10.

В учреждениях дошкольного образования

реализуются программы, содержащие раздел «Ознакомление детей с окружающим миром», в рамках которого осуществляется изучение детьми мира природы, проводятся конкурсы рисунков, стихов о природе, экологическая азбука природы -создание презентации о растениях и животных Уинского муниципального округа. Во всех образовательных учреждениях округа проведены 46 мероприятий по экологическому воспитанию детей. Учащиеся школ округа приняли участие в сборе мусора у школ, с улиц, около общественных мест.

В Уинском муниципальном округе экологические мероприятия проводятся во всех образовательных школах. Учащиеся принимали участие в конкурсах рисунков «Родная земля – родная природа», «Всемирный день воды», выпускался информационный материал «День защиты от экологической опасности», в акциях «Вода России», «Чистый берег», «Живи родник», «Посади дерево и сохрани его», «Чистый двор». Среди школьников проводились беседы «Сохраним удивительный мир природы», «Правила поведения человека в природной среде», «Березовый сок», «Осторожно природа». Участвовали в играх по экологии «Друзья природы», «Мы идем в поход», «Это земля-твоя и моя».

Занятия способствовали формированию у подрастающего поколения экологической культуры и активной жизненной позиции, воспитанию толерантного отношения к единым общечеловеческим ценностям в соответствии с принципом сохранения культурного и природного разнообразия.

Учреждения образования Уинского муниципального района с 15 мая по 20 сентября 2021 года приняли участие в акции «Дети и «ЛУКОЙЛ» за экологию»-2021.

В акции участвовали обучающиеся 8 средних и основных общеобразовательных школ, 3 филиала сельских домов культуры.

Студенты Уинского филиала «Краевой политехнический колледж» в рамках экологической акции «Дети и Лукойл за экологию» высадили кустарники и цветы на территории колледжа. Провели акцию «Чистый берег» по уборке берега Уинского пруда. Принимали активное участие в акции «Сделаем» в рамках Всемирного Дня чистоты. Студенты совместно с куратором привели в порядок территорию пляжа Уинского пруда.

Ход акции «Дней защиты от экологической опасности» освещался в районной газете «Родник», опубликовано 9 статей, заметок.

В период акции на природоохранные мероприятия привлечено 519,979 тыс. руб.

На территории муниципального округа, начиная с мая по ноябрь, проводились мероприятия по благоустройству территории сельских поселений, в том числе проведена работа, направленная на улучшение экологической обстановки.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования **Чайковского городского округа** сопровождалось следующими мероприятиями:

- классные часы;
- экологические акции;
- уроки экологии;
- экопроекты;
- экоигры;
- субботники;
- конференции;
- конкурсы.

Экологическое образование, просвещение и информирование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования **Частинского муниципального округа**

Экологическим образованием занимается 11 образовательных организаций: 7 - средних и основных общеобразовательных школ, 1 - дошкольных образовательных учреждений, 3 - учреждения дополнительного образования. 1 643 человек (100% обучающихся образовательных организаций округа)

Экологическое просвещение в библиотеках

Сеть МБУК Частинская ЦБС составляет 13 библиотек: это Частинская центральная районная библиотека им. Ф. Ф. Павленкова, Частинская центральная детская библиотека и 11 сельских библиотек. Есть профилированная сельская библиотека – Бабкинская сельская библиотека экологического просвещения.

Библиотечным обслуживанием муниципальными библиотеками охвачено 9 632 пользователя. Из них пользователей детей до 14 лет – 3 385, молодежи 15-30 лет - 667.

Все библиотеки МБУК Частинская ЦБС при-

нимали активное участие в проведении мероприятий по экологии.

В библиотеках МБУК Частинская ЦБС 1866 пользователей экологической информации. Наибольшее количество мероприятий проводится для детей. В течение года библиотеки района пополнялись информационными ресурсами по экологии: поступило 2 периодических изданий по экологии, 11 книг, пополнялись тематические папки.

Целенаправленная, организованная работа по экологическому образованию читателей способствует формированию знаний по экологии. В библиотеках района проведено 133 мероприятия: экологические часы, субботники, игровые программы, экскурсии в мир природы и т.д. Знакомиться со всем многообразием экологической литературы читателям помогает выставочная деятельность библиотек. За год было оформлено 21 выставка.

В экологическом воспитании детей в 2021 году приняли участие 6 общеобразовательных учреждений, 1 дошкольное учреждение, 1 учреждение дополнительного образования **Чердынского городского округа**

Организация и осуществление мероприятий по работе с детьми осуществлялась в трех направлениях: образование, просвещение и информирование.

В рамках просвещения на протяжении года систематически читали литературные произведения В. Бианки: «Прячутся», «Мышонок Пик», «Хвосты», «Приспособился», «Синичкин календарь» и многие другие, сюжеты, которых доступны и привлекательны для детей, достоверно отражают экологическую специфику природных явлений, учат быть наблюдательным, с любовью относиться ко всему, что существует и живет рядом. Ежедневно проводилась работа по ознакомлению детей с сезонными явлениями природы: наблюдения за погодой, результаты наблюдения фиксировались в календаре природы.

На протяжении всего года было сделано ряд дидактических игр экологической направленности: «Чудесный мешочек», «В мире животных», «Чьи следы», «Угадай и назови цветы», «Кто, где живет», «Птицы нашего края» и другие. Были оформлены альбомы: «Времена года», «Природа нашего края», «Красная книга Пермского края», «Комнатные цветы и уход за ними»; тематические альбомы:

«Цветы», «Дикие и домашние животные», «Птицы» и другие. Были созданы макеты: «Антарктида», «Африка», «Времена года» и другие.

Вся информация по экологическому воспитанию публикуется на официальных сайтах образовательных учреждений, открытых группах ВКонтакте.

Экологическое просвещение в МБУК «Чердынская централизованная библиотечная система».

Экологическое просвещение – важная часть деятельности библиотеки. Одна из функций работы библиотеки – просветительско-информационная и поэтому ставит перед собой задачу донести знания по экологическому просвещению до своих читателей.

В 2021 году библиотеки Чердынского округа вели работу по экологическому просвещению населения, в библиотеках ЦБС прошло 65 мероприятий по экологии, число посетителей составило 1 136 человек

Экологическое просвещение в ГБУК «Чердынский краеведческий музей им. А.С. Пушкина»

Тема природы и экологии является составной частью обзорных и тематических экскурсий в музее и по городу. В музее с 1998 года функционирует стационарная экспозиция «У истоков». На ее основе проводится экологическая просветительская, образовательная и воспитательная деятельность для посетителей всех возрастов в течение года.

В 2021 году в **Чернушинском городском округе** действовали 15 общеобразовательных и 8 дошкольных учреждений, которые посещают более 10 тысяч обучающихся.

В образовательных учреждениях экологическое образование осуществлялось на основе федеральных государственных образовательных стандартов на всех уровнях образования через урочную и внеурочную деятельность.

Педагоги дошкольных образовательных учреждений реализуют образовательные программы («Пермский край – мой родной край» А. Федотовой, программа «Детство» раздел «Ребенок открывает мир природы» (авторы раздела Л.М. Маневцова и Н.Н. Кондратьева), «Мы» (автор программы Н.Н. Кондратьева) педагогическую технологию «Добро пожаловать в экологию!» (автор О.А. Воронкевич) и само-

стоятельно разрабатывают проекты по экологическому воспитанию дошкольников.

В 2021 году более 380 дошкольников в возрасте 5-7 лет приняло участие в реализации разработанных проектов:

В соответствии с современными требованиями в 90 % ДОУ создана оптимальная эколого-развивающая среда.

При отсутствии в школе специального предмета «экология», экологическое образование интегрировано в базовые школьные предметы. В начальной школе экологическое образование осуществляется на уроках ознакомления с окружающим миром (первый уровень образования – Плешаков А.А., Новицкая М.Ю.), литературе, ОБЖ, а также, в той или иной степени на уроках ИЗО, музыки и физкультуры. В средних и старших классах экологические проблемы рассматриваются на уроках химии, физики, географии, биологии, а также на уроках литературы.

Помимо стандартных уроков работа по экологическому воспитанию осуществляется во внеурочной деятельности. Во внеклассной обстановке обучающиеся получают теоретические и практические навыки экологической работы.

С учетом запросов времени – воспитания активной, творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия в 2021 году 370 обучающихся МАОУ «Гимназия» приняли участие в проектно-исследовательских конференциях на разных уровнях.

В рамках ежегодного муниципального фестиваля детских исследовательских работ «Исследуй, познавай, твори» на базе МАДОУ «ЦРР-детский сад №7» было представлено 25 детских исследовательских работ.

В текущем году более 600 обучающихся и педагогов школ МБОУ «Сульмашинская ООШ», МБОУ «Рябовская ООШ», МБОУ «Бродовская ООШ», МБОУ «Базовая Павловская ООШ» принимали участие в проведении субботников в целях улучшения экологического состояния села и образовательного учреждения.

Организованы общеколледжные мероприятия, направленные на привитие экологической культуры:

- участие в социально-экологическом проекте по сбору пластиковых крышечек

#КрышечкиДобраПермь (собрано за 1 месяц акции более 170 тыс.);

- участие во Всероссийской акции #Бумбатл, собрано 2 т 500 кг макулатуры (вырученные средства идут для приобретения корма животным в приюте «Кошкин дом»);
- запущена акция #КПК_БатарейкиСдавай-тесь – сбор использованных батареек для утилизации.

Студенты колледжа принимают активное участие в образовательной акции «Всероссийский экологический диктант», охват 417 человек

В целях формирования у населения бережного отношения к окружающей среде, воспитания экологического мировоззрения, ознакомления с последствиями влияния человека на окружающую среду в МБУК «ЦБС Чернушинского городского округа» проводились мероприятия разных форм со всеми группами пользователей. Это экологические часы, викторины, конкурсы рисунков, квест, беседы.

За прошедший год 2021 год методистами МБУ «Чернушинский краеведческий музей им. В.Г. Хлопина» были проведены мероприятия, направленные на расширение кругозора у детей и подростков в области экологии. Перед майскими праздниками сотрудники музея провели субботник.

В течение года в павильоне «Вернисаж», в дошкольных и образовательных учреждениях работала передвижная выставка «История берестяного ремесла».

В рамках реализации проекта «Открываю город для себя» у здания музея было проведено озеленение территории. Благодаря участию в акциях «Город нефтяников, город цветов» и «Дети и ЛУКОЙЛ за экологию», проводимых компанией ПАО «ЛУКОЙЛ» было высажено 88 кустарников и многолетних цветов. А также силами сотрудников музея было преобразовано пространство за музеем, высажено более 15 саженцев.

Методистами музея было разработано 12 туристических маршрутов, проведены пешие и выездные автобусные экскурсии по значимым местам округа. К посещению туристических маршрутов удалось привлечь школьников, подростков, студентов, работников организаций города, людей с ограниченными возможностями здоровья, и туристические группы.

Для школьников и студентов стал популярным туристический маршрут в «Кузницу счастья». На экскурсии экскурсионные группы узнали об укладе жизни в деревне, о кузнечном деле, заготовке чая из лечебных трав. Дегустировали иван-чай, играли в игры предков.

В рамках эколого-просветительской деятельности в музее было проведено мероприятие «Заказник Капкан Гора - маленькая заповедная территория». Мероприятие провела специалист по экологическому просвещению ГБУ Пермского края «Дирекции особо охраняемых природных территорий Пермского края» Марина Владимировна Карасева. В ходе беседы участники мероприятия узнали об особо охраняемых территориях Пермского края, о функциях заказников, их особенностях, о работе государственного инспектора и правилах поведения на особо охраняемых природных территориях. В конце мероприятия нашему музею была подарена «Красная книга Пермского края». Данные мероприятия посетило более 3000 детей и взрослых.

За последние 5 лет увеличилось количество мероприятий, выставок, акций, бесед по экологическому направлению. Были проведены мероприятия по формированию экологической культуры с детьми, педагогами и родителями.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования в **Чусовском городском округе**

Все дошкольные образовательные учреждения занимаются экологическим воспитанием (6 детских садов). Педагоги дошкольных образовательных учреждений работают по комплексным федеральным программам, содержащим экологизированные разделы по ознакомлению с природой: «Детство», «Истоки», «Радуга», а также авторским программам «Юный эколог» С. Н. Николаевой и региональной программе А.М. Федотовой «Пермский край – мой родной край».

В общеобразовательных и дополнительных образовательных учреждениях также имеются различные программы и методики по ознакомлению и исследованию окружающей среды.

В 2021 году в учреждениях образования Чусовского городского округа Пермского края (школы, детские сады, учреждения дополнительного образования) активно велась работа

по проведению экологических акций и конкурсов. География участников мероприятий обширна. За последние 3 года увеличилась целевая аудитория, т.к. произошла реорганизация дошкольных образовательных учреждений. Опубликовано более 150 новостных статей на официальных сайтах, соцсетях учреждений образования. Проведено более 600 мероприятий экологической направленности.

Важным звеном в системе формирования экологического мировоззрения, экологического поведения и экологической культуры детей дошкольного возраста и учащихся школ является информационно-просветительская деятельность, включающая в себя проведение различных массовых мероприятий, акций, проводимых в учреждениях. В 2021 году в учреждениях активно велась работа по проведению экологических акций и конкурсов. География участников мероприятий обширна.

В системе дошкольного образования произошли серьезные изменения, так с 1 января 2014 года вступил в силу ФГОС дошкольного образования. Согласно новому Федеральному Государственному Образовательному Стандарту Дошкольного Образования (ФГОС ДО), необходимо обеспечить:

- формирование познавательных интересов и действий ребенка в различных видах деятельности;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержку инициативы детей в различных видах деятельности.

Основной задачей является создание условий в детском саду для воспитания активного, инициативного, самостоятельного ребенка, поддержка его познавательного интереса, творчества, познания мира на основе интегративно-деятельностного подхода, формирование навыков экологически грамотного и безопасного поведения.

В ДООУ создана оптимальная эколого-развивающая среда. Разработано перспективное планирование по экологическому образованию на основе основной общеобразовательной программы «От рождения до школы». Организована развивающая среда в ДООУ с учетом ФГОС дошкольного образования и строится та-

ким образом, чтобы дать возможность наиболее эффективно развивать индивидуальность каждого ребенка с учетом его склонностей, интересов, уровня активности. В группах создана эколого-развивающая среда, где определены центры активности:

- живой уголок: наблюдения, уход за растениями и животными;
- литературы: книжный уголок, с художественной и энциклопедической литературой о природе;
- воды и песка: стационарная песочница, песочный стол с подсветкой позволяет активно создавать модели природного ландшафта;
- настольных игр: в этом центре собраны игры экологического содержания и материалы, используемые в настольной деятельности: разрезные картинки, лото, домино;
- мини-музей природы: способствует нравственному развитию дошкольника и осуществляется в неразрывной связи с эстетическими и познавательными задачами;
- сюжетно-ролевой игры: игры детей – это способ исследования и отражения окружающего мира.

Эффективность экологического воспитания дошкольников целиком зависит от создания и правильного использования развивающей экологической среды, а также от систематической работы с детьми.

Увеличивается количество педагогов и детей, участвующих в экологических конкурсах.

Таким образом, пути воспитания основ экологической культуры в ДОУ разнообразны. Основным условием выступает многоплановость, вариативность, сочетание разнообразных методов и форм экологического воспитания и образования. Родители стали активнее сотрудничать, принимать участие в экологических мероприятиях, поддерживать интерес детей к окружающей среде.

Работа по экологическому воспитанию в детском саду проводится на основе ООП ДО, в которую входит образовательная область «Познавательное развитие, раздел экологическое воспитание». По направлению – ознакомление с природой родного края реализуется региональная программа А.М. Федотовой «Пермский край – мой родной край»

В детском саду проводится большая работа

по экологическому воспитанию детей. В детском саду имеется природоведческая литература, пособия, альбомы, схемы, таблицы, дидактические пособия, игры экологического содержания. Предметно-развивающая среда должна быть максимально насыщенной, доступной и безопасной. Согласно этим требованиям в группах оформлен уголок природы, который знакомит детей с комнатными растениями, условиями необходимыми для их роста и развития, для наблюдений и труда в природе. Дети наблюдают за цветущими растениями, за ростом лука на подоконнике (январь-февраль, за ветками деревьев в вазе (февраль-март, за пробуждениями мать-и-мачехи и одуванчиков на участке (апрель-май).

Большую роль в экологическом образовании дошкольников играет практическая, исследовательская деятельность. Для этого оформлен уголок экспериментирования с набором материалов для опытов, составлен каталог «научных» игр.

Педагоги детского сада применяют проектную деятельность, разрабатывая и реализуя детские, детско-взрослые проекты, в том числе и по направлению экологическое воспитание. Например, ежегодные совместные детско-взрослые проекты «Экологическая тропинка», «Детский сад украсим сами, засадим клумбы цветами», «Птицы – наши друзья».

Экологическая тропа с описанием природных объектов в дошкольных образовательных учреждениях выполняет познавательную, развивающую, эстетическую и оздоровительную функции. Там есть муравьиные дорожки и их ходы, скопление солдатиков, полянка с лекарственными растениями: одуванчик, тысячелистник, ромашка... и обитающие на ней разные насекомые: бабочки, божьи коровки, гусеницы...

На экскурсиях в лес дети получают представление о предметах и явлениях, которые его окружают, об их изменениях. Благодаря экскурсиям развивается наблюдательность, возникает интерес к природе. Находясь в лесу, дети собирают разнообразный природный материал для последующих наблюдений и работ в группе, в уголке природы. Красота природы, окружающая их, вызывает глубокие переживания, способствует развитию эстетических чувств.

Одна из форм экологического воспитания

являются праздники и развлечения. Роль праздников и развлечений заключается в сильнейшем воздействии на эмоциональную сферу личности ребенка. В таких праздниках не столько воспроизведение знакомых музыкальных произведений, стихотворений, игр, отгадывание загадок на темы природы, сколько включенность детей в переживание событий, в осознание экологических проблем, доступных пониманию детей.

Родители – полноправные участники образовательного процесса, т.к. опираясь на семью, совместными усилиями можно воспитать экологически грамотного человека.

Одной из интересных форм работы является акция. Вместе с детьми родители делают поделки из природного материала, мастерят скворечники и кормушки, рисуют рисунки и создают коллажи, в которых отражают свое положительное отношение к природе.

Основное средство познания природы для дошкольников – наблюдение. В разное время года с детьми проводятся наблюдения за объектами живой и неживой природы. В результате наблюдений дети получают конкретно-образное представление об окружающей действительности, учатся анализировать, видеть взаимосвязь живой и неживой природы, осознанно и доброжелательно относиться к окружающему миру. В течение всего года педагоги с детьми проводят экскурсии - прогулки в лес, на реку, расширяют природоведческие знания о природе города, ведут наблюдения за сезонными изменениями в природе, проводят беседы о правилах поведения в природных условиях, природоохранные акции. Кроме занятий, в детском саду ежегодно проводятся праздники и развлечения.

Привлечением школьников к практической экологической деятельности занимается структурное подразделение «Станция юных натуралистов» МБУДО «ЦДТ «Ровесник».

В СП «Станция юных натуралистов» занимаются дети дошкольных образовательных учреждений, учащиеся основных и средних общеобразовательных школ Чусовского городского округа 1 – 11 классов и техникума.

«Станция юных натуралистов» МБУДО «ЦДТ «Ровесник» в 2020 году реализовано 15 программ естественнонаучного профиля с общим охватом детей 1887 человек. Ребята сред-

него и старшего звена, занимающиеся исследовательской деятельностью, участвовали и побеждали в проектах и конкурсах регионального и федерального уровней.

Анализ программно-методического обеспечения по реализации задач экологического воспитания и образования детей дошкольного возраста показывает 100 % обеспеченность педагогов необходимыми программами для решения задач данного направления. В ходе образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста педагоги используют разнообразные формы: интегрированные и комплексные занятия, познавательные досуги и праздники, беседы, экскурсии, дидактические интерактивные игры и т.д.

В работе по данному направлению принимают активное участие родители и социальные партнеры – библиотека, Чусовское лесничество. Дети совместно с родителями и педагогами участвуют в различных акциях, конкурсах, флэшмобах.

На базе МБУК «Парк истории реки Чусовой» в течение 2021 года прошли обзорные экскурсии с охватом населения 15 000 человек и 10 экологических субботников с охватом 150 человек.

В МБУК «Чусовской музей» проведены тематические экоуроки «Жизнь диких животных весной», конкурсы, выставки по пропаганде охраны окружающей среды (конкурсы рисунков, плакатов, стихов, поделок из природного материала) викторины и мастер-классы по изготовлению правильного корма для птиц.

В 15 отделах досуга МАУ «Чусовской центр культурного развития» организовано и проведено 28 внутренних конкурсов, выставок экологического формата, проведено 38 тематических экоуроков «Сбережем свой поселок», «Разделяй с нами. Способ обращения с отходами», «Что такое экология», «Знатоки воды», «Сила леса», «Приключения электроники».

В рамках программы «Культурный экомарфон» разработана программа экологического просвещения в отделах досуга МАУ «Чусовской центр культурного развития». Создано 11 экологических отрядов с количеством участников 160 человек в возрасте от 7 до 55 лет.

Экологически отряды принимают участие в экоакциях. На территории сельских населенных пунктах экологическими отрядами посажено 42 саженца деревьев и кустарников, общая

площадь цветочного озеленения прилегающих территорий отделов досуга составила 255 м², собрано и сдано 200 кг макулатуры, сдано 10 кг батареек, очищено 30 мест от мусора сельских территорий – собрано 367 мешков мусора, проведено 30 экоакций по очистке территорий и берегов водоемов. Проведено 28 мероприятий по экодатам, 41 культурно-массовое мероприятие экологического характера «За природу в ответе: и взрослые и дети», «Чистый дом. Чистый поселок», «Экологические игры». Цикл мастер –классов «Поделки из вторсырья», «Подари вещи вторую жизнь», «Сдай батарейку – получи яблоки».

В экологических мероприятиях, организованных МАУ «Чусовской центр культурного развития» в сельских населенных пунктах приняло участие более 2 000 человек.

На протяжении последних 3 лет наблюдается положительная динамика в количестве и качестве конкурсных работ, разнообразии форм педагогической работы по воспитанию у детей экологической грамотности и ответственности.

На территории **Юрлинского муниципального округа** общий охват детей – 4 291 человек мероприятиями. Экологическое просвещение подростков – важное направление деятельности библиотек МБУК «Юрлинская ЦБС» Подроски должны понимать, как человек воздействует на природу и какой будет наша планета в будущем.

Всего проведено в библиотеках муниципального бюджетного учреждения культуры

«Юрлинская централизованная библиотечная система» 126 массовых мероприятий экологической направленности, количество участников 1476 человек.

Экологическое образование в детских садах, школах, учреждениях дополнительного образования **Юсьвинского муниципального округа**

Экологическим образованием в округе в 2021 году занимались 24 образовательных учреждений, из них – 8 образовательных учреждений (кроме МБОУ «Пожвинская ООШ №2»), 15 учреждений дошкольного образования, учреждение дополнительного образования МБОУ ДО «ЦДО «Созвездие».

Используемые программы: Парциальная программа экологического образования О.А. Воронкевич «Добро пожаловать в экологию» (II младшая – подготовительная группы), Программа экологического образования дошкольников «Живая экология» Иванова А.И. (младшие группы - МБДОУ «Солнышко»), примерная основная образовательная программа дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, парциальная программа «Юный эколог» С.Н. Николаева (МБОУ «Доеговская ООШ»), Мой Пермский край.

В библиотеках проведено 171 различных мероприятий. Из них: 93 выставки, 58 экологических часов, охват населения – 1 627 человек.

Юсьвинским музеем истории и культуры в период 2021 года проведено 13 экологических мероприятий с охватом 235 человек.

7.2. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Пермское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Центр экологической политики и культуры» (ПРО ООО «ЦЭПК»)

Н.И. Никитская, председатель Пермского регионального отделения Общероссийской общественной организации «Центр экологической политики и культуры» (ПРО ООО

«ЦЭПК»)

Основные направления деятельности ПРО ООО «ЦЭПК» в 2021 году:

- экологический ориентированное взаимодействие с природой;
- организация и развитие экологических троп;
- развитие и поддержка общественных

- экологических инициатив на природных территориях;
- экологическое просвещение.

Целевые группы:

- Посетители экотропы «Липовая гора» (г.Пермь). Друзья Липовой горы;
- Посетители экотропы «К вершине Северного Басега» (заповедник «Басеги»);
- Студенты и преподаватели пермских вузов;
- НКО, общественные объединения, инициативные группы, бизнес, занимающиеся экологическим добровольчеством на природных территориях Перми и Пермского края;
- Лыжники, занимающиеся на экотропе «Липовая гора».

За 2021 год ПРО ООО «ЦЭПК» проведены и реализованы:

- проект «К вершине»;
- «Липовая гора – сохраним вместе»;
- V городской и I региональный конкурс «Моя природная территория»;
- семинары по экотропам и развитию экологического добровольчества на ООПТ;
- издание детской книги «В дружбе с природой».

Проект «К вершине...»

Цель проекта «К вершине...» (далее – Проект) – использование научного, экспертного и студенческого потенциала в решении проблемы развития экотуризма и сохранения биоразнообразия на особо охраняемых природных территориях (на примере заповедника «Басеги»).

Количество участников – 190 человек (студенты и преподаватели пермских вузов, экспертное архитектурное и дизайн сообщество, специалисты музея современного искусства «ПЕРММ», администрация заповедника «Басеги» и др.

Руководитель проекта – Екатерина Овчинникова, менеджер – проектов ПРО ООО «ЦЭПК». Все мероприятия проекта освещались в группе <https://vk.com/sercperm>

Проект – пилотная модель взаимодействия всех заинтересованных сторон в развитии и сохранении природного наследия ООПТ.

Прикладная задача Проекта – развитие и оборудование экотропы.

Основные мероприятия Проекта:

- организация и проведение встреч для студентов-участников проекта в кинотеатре «Премьер» и в музее современного искусства «ПЕРММ»;
- демонстрация фильмов о заповедниках;
- работа лектория об ООПТ и экотуризме в кинотеатре «Премьер»;
- экспедиции в заповедник «Басеги»: с участием архитекторов бюро Ad Hoc и студентов и преподавателей 6 вузов.

В рамках Проекта в сотрудничестве с архитектурным бюро Ad Hoc создано 3 альбома архитектурных решений:

- 1) для входной группы – 4 варианта;
- 2) проект входной группы «Вершина»;
- 3) кордон «Северные луга» (рисунок 7.2.1), места отдыха, навигация, аншлаги.

Конкурс «Моя природная территория»

Мероприятия конкурса направлены на содействие шефской деятельности детских и взрослых коллективов на природных территориях г. Перми и региональных ООПТ Пермского края.

Задачи Конкурса:

- привлечь внимание к особо охраняемым природным территориям, городским лесам, долинам малых рек города Перми;
- развить интерес к природному парку «Пермский», биологическим заказникам и другим региональным ООПТ;
- оказать реальную практическую помощь природным территориям г. Перми и региональным ООПТ Пермского края;
- поддержать бережное отношение, ответственность и сопричастность жителей региона к сохранению природного наследия г. Перми и Пермского края.

Итоги конкурса «Моя природная территория» 2021 года:

Комплексная номинация

Учреждения образования и культуры:

- 1 место - команда музея ПЕРММ;
- 2 место – «ДОроги ДорОги» (МАОУ «СОШ №132 и МАУ ДО «ДСДиЮ «Прикамье»);
- 3 место – «Полярная звезда» (Пермский скаутский центр).

Общественные организации и инициативные группы:

- 1 место - «Друзья Серебрянского

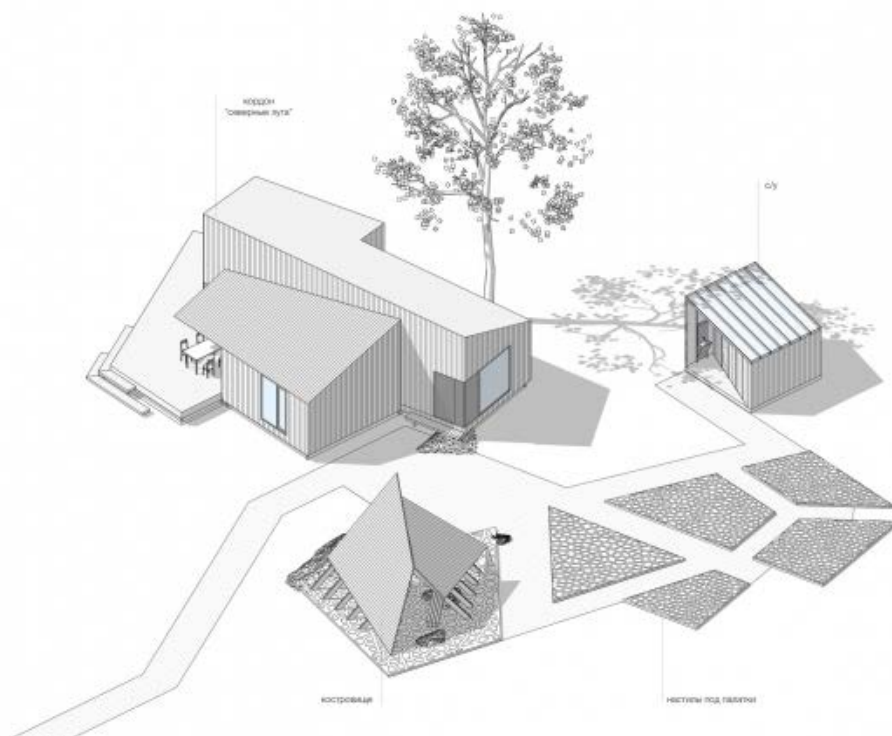


Рис. 7.2.1. Предлагаемый план и Кордона «Северные луга»

парка» (Пермское городское отделение ВООП);

- 2 место – «Ассоциация экологов Пермского края» (ПРОО «Ассоциация экологов Пермского края»);
- 2 место – команда общественного центра «Владимирский» (ТОС «Загарье» и ТОС «Владимирский»).

Промышленные предприятия:

- 1 место – команда АО Научно-исследовательского института полимерных материалов;
- 2 место – «GreenGas» (Пермское ЛПУМГ- филиал ООО «Газпром трансгаз Чайковский»).

Природоохранная номинация

Учреждения образования и культуры:

- 1 место – «Дружная семья» (МАОУ «Лобановская средняя школа»);
- 1 место – «Зеленая сова» (МАОУ «Савинская средняя школа»);
- 1 место – «Лесной патруль» (МАОУ «Гимназия 8» г. Перми).

Общественные организации и инициативные группы:

- 1 место – «Романиха» (ТОС «Романиха»,

п. Романиха Красновишерского района);

- 2 место – «Следы человека в живой природе» (Фонд защиты дикой природы);
- 3 место – ТОС «Средняя Курья».

Промышленные предприятия:

- 1 место – «Green engine» (АО «ОДК-Авиадвигатель»);
- 2 место – «Союз активной молодежи» (Группа предприятий «ПЦБК»);
- 3 место – «Чистый берег» (Филиал ООО «Хенкель Рус»).

Эколого-просветительская номинация

Учреждения образования и культуры:

- 1 место – «Музей природы» (Осинский краеведческий музей - филиал ГКБУК «Пермский краеведческий музей»);
- 2 место – «Экологический патруль» (МБУК «Горнозаводская центральная городская библиотека»);
- 3 место – «Эконяшки» (МАОУ «Средняя общеобразовательная школа 24» г. Березники)
- 3 место – «Феникс», отряд военкоров (МАОУ «СОШ № 135 с углублённым изучением предметов образовательной области «Технология»).

Общественные организации и инициативные группы:

- 1 место – команда РОО «Пермская федерация северной ходьбы»;
- 2 место – команда АНО «ПОРТИ».

Краеведческо-исследовательская номинация

Учреждения образования и культуры:

- 1 место – «Стрижи» (Бершетская СОШ);
- 2 место – «Медведи» (школа № 132 с углубленным изучением предметов естественно-экологического профиля);
- 3 место – «Друзья природного парка» (ПГНИУ).

Пермское краевое отделение общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы»

Ю.Н. Хохлов, председатель Пермского краевого отделения общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы» (ПКО ООО «ВООП»)

В 2021 году экологическое просвещение, сохранение и благоустройство природных территорий традиционно являлись основными направлениями деятельности ПКО ООО «ВООП». Были организованы мероприятия по очистке природных территорий от мусора, проводились экологические соревнования и фестивали, организовывались экологические экскурсии и «зелёные классы», проводились конференции, семинары и мастер-классы.

При поддержке Управления по экологии и природопользованию администрации г. Перми (УЭП), был организован конкурс «**Selfie-кросс с Лосёнком**» в форме конкурса публикаций в социальной сети Вконтакте, посвященных путешествиям по экологическим тропам на природных территориях г. Перми.

В ходе конкурса были освещены путешествия по 23 тропам на природных территориях города, в том числе в долинах рек: «Тропа к Егошихе», «По следам Миндовского», маршрут в Саду Соловьев.

Всего в Акции приняло участие более 160 человек.

С июля по октябрь 2021 года при поддержке УЭП прошла ежегодная акция «Прогулки с экологом». Для жителей Перми и гостей

города были организованы бесплатные экскурсии на природные территории, гидами в которых выступали профильные специалисты (биологи, экологи, ботаники и пр.). Всего прошло 7 экскурсий на 4-х особо охраняемых природных территориях (ООПТ) и в долинах трёх малых рек Перми. Общее число участников 220 человек.

При поддержке ПАО «ЛУКОЙЛ» и в партнёрстве с УЭП был реализован проект «Егошиха-MESSAGE».

В период с 27 мая по 9 сентября 2021 года в рамках проекта для привлечения внимания к уникальной истории и экосистеме долины реки Егошихи были организованы тематические (культурно-исторические, орнитологические, ботанические) экскурсии для всех желающих. Всего было проведено 7 экскурсий с участием 146 человек.

С 24 апреля по 28 июля 2021 года были проведены мероприятия по уборке бытового мусора, очистке русла Егошихи и экологические практики «Трухлявый заповедник» (выкладывание древесных остатков вдоль экологической тропы с целью повышения и сохранения биоразнообразия организмов деструкторов – грибов, лишайников, микроорганизмов и пр.). Всего было проведено 2 мероприятия, в которых приняли участие 31 человек.

29 июля 2021 года на Тропе к Егошихе и прилегающей территории был проведен экологический и культурно-исторический Квест «ЕГОШИХА «MESSAGE». Цель проведения квеста - ознакомление с уникальной историей и природными особенностями долины р. Егошихи, привлечение внимания к проблемам малых рек и возможностям их решения, а также вовлечение населения в практики здорового образа жизни (бег, ходьба) в долинах рек.

Квест состоял из 15-и заданий, из которых 6 выполнялись на площадках с координаторами и реквизитом, а 9 заданий выполнялись участниками самостоятельно по чек-листу команды. Для выполнения заданий разрешалось пользоваться мобильными телефонами. Всего в квесте приняло участие 44 человека в составе 14-и команд. Победители были награждены призами, а все участники получили поощрительные подарки.

20 октября 2021 года в Центре городской культуры (Пушкина, 15) состоялось Общественное обсуждение концепции обустройства рекреационных участков в долине и на кромке р.

Егошиха (воркшоп). Участниками (16 человек) стали эоактивисты, архитекторы, деятели культуры, представители СМИ и органов власти.

В 2021 году, при поддержке фонда президентских грантов, ПКО ООО «ВООП» был реализован проект - «Травознай» и «Древовед»: научно-популярная ботаническая школа, посвященный информированию в вопросах видового состава и особенностей городской растительности – травянистых растений и деревьев, а также направленный на формирование у пермяков компетенций, связанных с определением растений в природе и на вовлечение детей и взрослых в практику экологически дружелюбного активного отдыха в форме ботанических соревнований.

В период с июля по сентябрь 2021 года на ООПТ и в долинах малых рек были организованы и проведены субботники, ботанические экскурсии, зелёные классы и соревнования. На занятиях участники на практике знакомились с определителями растений, учились пользоваться биноклем, практиковались в определении растений в живой природе, знакомились с составом растительности ООПТ Черняевский лес.

На соревнованиях участникам предлагалось на время установить и сфотографировать как можно больше видов травянистых и древесных растений, заранее оформленных списком и выданным каждой команде организаторами. Участниками всех проведенных мероприятий стали 380 человек. Реализация проекта будет продолжена в 2022 году.

При поддержке администрации г. Перми, в период с 15 мая по 12 ноября 2021 года был реализован проект «Птицы не за горами», направленный на информирование жителей города в вопросах видового состава, особенностей и распространения городских птиц, а также на формирование у пермяков компетенций, связанных с наблюдениями за птицами в природе и их видовой идентификацией и на вовлечение жителей в практику экологически дружелюбных форматов применения знаний в области орнитологии.

С 15 мая по конец июня 2021 года на городских природных территориях (долины малых рек, леса) был организован «народный» учет поющих соловьев в рамках акции «Соловьиные

вечера». Участниками стали 70 человек. На «соловьиной карте» сайта www.luscinia-luscinia.ru отмечено 117 соловьев.

В период с 27 мая по 25 августа 2021 года было проведено 6 орнитологических экскурсий на природных территориях г. Перми. Участниками экскурсий стали жители города, дети и взрослые в количестве 141 человека. На экскурсиях под руководством профессиональных орнитологов и бердвотчеров (Исаков Д.С., Матвеева Г.К., Казаков В.А.) участники знакомились с орнитофауной города, узнавали основы определения птиц, особенности их поведения и распространения.

В период с 11 сентября по 3 октября 2021 года на природных (и не только) территориях города были организованы «зеленые классы», посвященные птицам. Всего на занятиях приняло активное участие 195 человек. На занятиях участники на практике знакомились с определителями птиц, учились пользоваться биноклем, практиковались в определении птиц в живой природе, знакомились с составом орнитофауны Перми, экологией птиц, методами подкормки птиц и пр.

12 августа 2021 года на территории урочища «Красава» с 8:00 до 17:30 были организованы орнитологические соревнования «Бердинг». Всего в соревнованиях приняло участие 43 человека в составе 8 команд, включая экспертов и координаторов. Команды в основном состояли из членов одной семьи или одноклассников. На финише был организован горячий чай и питание. Для оценки результатов команд в режиме реального времени в качестве дополнительных экспертов были приглашены специалисты-орнитологи (5 человек) из г. Ижевск.

Подобная практика способствует обмену опытом между специалистами, укрепляет дружественные связи и повышает рейтинг соревнования.

2-3 октября 2021 года в рамках орнитологических учетов «Осенние дни наблюдений птиц» (по инициативе Союза охраны птиц России) и «EUROBIRDWATCH-2021» были организованы осенние учеты птиц на природных территориях г. Перми. Всего в учетах приняло участие 270 человек, по итогам учетов Пермский край занял 10 место среди регионов России, что лучше прошлогоднего результата и говорит о расширении движения бердвотчеров в Перми.

Со 2 по 10 октября был организован конкурс «Лучший наблюдатель» и одноименный фотоконкурс в режиме онлайн. Всего в конкурсах приняло участие 73 человека в составе 10-ти школьных команд. Привлечение школьников в наблюдения за птицами очень важно в деле формирования экологической культуры подрастающих поколений.

В рамках года Германии в России, при финансовой поддержке немецких партнёров был реализован проект «ПРОСТО ЛЕС» (Проект).

В рамках проекта были организованы зелёные классы, экскурсии, выездные семинары, конференции, экологические соревнования.

В качественных показателях Проекта был показан опыт и роль Германии в формировании культуры отношений с природными экосистемами (лес), а также организовано знакомство жителей Пермского края с опытом немецких специалистов в области лесотерапии.

Всего в Проекте приняло участие более тысячи человек, 420 непосредственных участников 14-ти мероприятий в режиме офлайн, 942 человека посмотрели запись Круглого стола с участием немецких коллег, свыше 30 000 человек узнали о Проекте благодаря публикациям в социальной сети «Вконтакте».

При поддержке филиала Камской ГЭС ПАО «РусГидро», был реализован проект «Дружба с рекой». В рамках проекта было организовано:

- 3 субботника на малых реках Перми;
- цикл экскурсий в долинах малых рек «Шёл пермяк через долину»;
- мастер-класс по рисованию на набережной Камы;
- 2 научно познавательных мероприятия «Лаборатория на водоёме».

Всего в мероприятиях приняло участие 590 человек.

21 декабря 2021 года, в рамках проекта «Дружба с рекой», был организован праздник снежных фонарей, в котором приняло участие более 100 человек. Главная задача на празднике - слепить и зажечь теплым огоньком свои фонари из снега. Цель акции – привлечение внимания к уязвимости долин малых рек г. Перми.

В период с 19 по 25 июня 2021 года, при поддержке администрации г. Перми, на базе центра «Мой бизнес», состоялся цикл мероприятий в рамках Школы экологического предпринимателя.

Основная цель Школы: познакомить действующих и потенциальных предпринимателей с возможностями экологизации бизнеса и создания/развития бизнеса в экологической сфере.

В рамках Школы были организованы:

- 8 обучающих семинаров;
- экскурсионная поездка на производство по переработке отходов в Экотехнопарк ООО «Буматика» в Краснокамском р-не;
- интерактивная экскурсия на особо охраняемой территории «Липовая гора» как пример коммерческих услуг в сфере экопросвещения;
- работа над проектами участников совместно с экспертами и презентация проектов трех самых активных участников на городском экофестивале «Живое всё».

Участниками Школы стало 53 представителя компаний из сегмента малого бизнеса.

ПКО ООО «ВООП» стало основным организатором «Школы экологического добровольца», прошедшей в рамках фестиваля «Живое все» 25-26 июня 2021.

В рамках Школы были проведены аудиторные занятия по ознакомлению активистов с основами экологической культуры, успешными экопрактиками России и края (Экодвор, Чистые игры, Экомобиль и др.), социальному проектированию и написанию заявок на гранты. Участниками Школы стали более 40 человек.

В 2021 году ПКО ООО «ВООП» стала основным партнером и организатором фестиваля «ЭкоПикник», который в очередной раз состоялся на территории Архитектурно-этнографического музея «Хохловка». Ключевой организатор фестиваля - «Пермский краеведческий музей».

Участниками фестиваля стало свыше 1 000 человек, для которых были организованы: лекторий, площадка «Экодвор», «ботанические свидания», орнитологические экскурсии, задания по спортивному ориентированию, площадки по экопрактикам, ярмарка экопродукции и другие интерактивные площадки.

21 декабря 2021 года, при поддержке УЭП, состоялась онлайн-конференция «Экопросвещение. Движение к общей цели»

Экопросвещение - одно из центральных направлений деятельности нашей общественной организации. Мы уверены, что оно вносит существенный вклад в формирование экосистемного мышления и экологической культуры

у разных групп населения.

В конференции приняли участие 34 человека, а запись посмотрели 2 760 человек.

Помимо заявленных проектов, активисты ПКО ООО «ВООП» неоднократно принимали участие в различных мероприятиях на уровне города и страны, где вносили свой вклад в продвижение идей охраны окружающей среды и экологичного образа жизни, в частности уделялось внимание природоохранной деятельности на территории г. Пермь.

В 2021 году при участии ПКО ООО «ВООП» были организованы:

Кампания в защиту Черняевского леса от застройки: проведено более 10 встреч с жителями, депутатами, представителями застройщика и администрации, организованы акции в защиту леса.

Кампания в защиту от застройки долины

реки Егошиха: проведено 3 рабочие встречи с представителями администрации, депутатами и застройщиком.

Информационная встреча с жителями по вопросу благоустройства Слудской горки.

Прием информационных сообщений от жителей Перми и Пермского края по вопросам экологической обстановки. С 3 августа 2021 года получено через сообщения группы «Вконтакте» 11 сообщений, на все вопросы подготовлены ответы.

Кроме того, представители Общества принимали участие в рабочих встречах ОНФ, заседаниях Общественного совета при Пермской городской думе, Общественной палате Пермского края, Консультативном совете по экологии при первом заместителе главы администрации г. Перми, совете по экологии при губернаторе Пермского края и других.

7.3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По материалам Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края

Экологическое информирование населения является важной составляющей системы экологического образования, воспитания и просвещения населения Пермского края. Разработка и реализация мероприятий по экологическому просвещению населения осуществляется в рамках государственной программы Пермского края «Экология», утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 30 сентября 2021 г. № 719-п «Об утверждении государственной Программы Пермского края «Экология», а также муниципальных программ.

Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Минприроды ПК) в 2021 г. осуществлялось информирование населения о состоянии и об охране окружающей среды Пермского края через следующие каналы коммуникации:

- ежегодный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края» (далее – Доклад);

- официальный сайт Минприроды ПК;
- группу Минприроды ПК <https://vk.com/minpriodaperm>;
- подготовку аудиовизуальной продукции.

Подготовка ежегодного Доклада позволяет реализовать право населения Пермского края на получение достоверной экологической информации. Подготовка Доклада осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ст. 6), перечнем поручений по реализации послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 30 ноября 2010 г. (п. 18). Доклад является официальным документом, содержащим объективную, систематизированную информацию, характеризующую экологическую обстановку в Пермском крае.

Доклад содержит аналитическую информацию о состоянии природных ресурсов и об экологической обстановке в Пермском крае,

о финансировании природоохранной деятельности, о воздействии основных видов экономической деятельности на окружающую среду, а также оценкам влияния экологических факторов на состояние здоровья населения и природное наследие.

Электронная версия Доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Пермского края» размещена на официальном сайте Минприроды ПК ([https://prioda.permkrai.ru/](https://priroda.permkrai.ru/)).

В целях информирования населения о состоянии окружающей среды на официальном сайте Минприроды ПК размещалась и актуализировалась информация: еженедельный гидрометеорологический бюллетень, ежемесячная информация о состоянии атмосферного воздуха, поверхностных водных объектах, радиационной обстановке.

Для формирования новой активной аудитории и мотивирования ее к охране окружающей среды ведется в социальной сети ВКонтакте группа Минприроды ПК. Количество участников группы за 2021 год увеличилось до 3 400 человек.

По заказу Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края подготовлены и вышли в эфир 4 сюжета на

телеканалах «Россия 1» и «Россия 24», в том числе:

- о мероприятиях, посвященных Всемирному Дню охраны окружающей среды в рамках регионального этапа Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности» (июнь 2021 года).
- о Школе добровольца (волонтера) (июнь 2021 года).
- о добровольческой акции в Каменном городе (июль 2021 года);
- об итогах регионального этапа Всероссийской акции «Дни защиты от экологической опасности» (декабрь 2021 года).

На телеканале «ВЕТТА» вышло в эфир 5 программ Телевикторины о природе Пермского края «Лес рук», в том числе программы:

- «Экологические определения» (октябрь 2021 года).
- «В мире животных» (ноябрь 2021 года);
- «Удивительные растения» (ноябрь 2021 года);
- «По страницам Красной книги Пермского края» (декабрь 2021 года);
- «ООПТ Пермского края» (декабрь 2021 года).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пермский край образован 1 декабря 2005 года в результате объединения Пермской области и Коми-Пермяцкого автономного округа. Регион обладает выгодным географическим положением и традиционно высоким природным, промышленным и человеческим потенциалом.

Пермский край занимает площадь 160,2 тыс. км² (0,94 % от площади Российской Федерации).

Ресурсный потенциал края складывается из следующих составляющих: земля, вода, лес, полезные ископаемые (нефть, газ, ресурсы горно-химического сырья, черные, редкие и благородные металлы, минерально-строительные ресурсы и др.).

Экономика региона носит выраженный промышленный характер. Отраслями специализации края являются: добыча нефти и производство нефтепродуктов, химическое производство, целлюлозно-бумажное производство, производство древесины и изделий из дерева.

Промышленный каркас края составляют 9 муниципальных образований (гг. Пермь, Березники, Соликамск, Губаха, Краснокамск, Добрянский, Кунгурский, Чайковский, Чусовской городские округа) и окружающая их промышленная периферия.

Население Пермского края составляет 8,80 % населения Приволжского федерального округа. Динамика численности населения с 2016 по 2021 годы приведена в таблице 1.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в 2021 году в Пермском крае осуществлялись в 4 городах: Перми, Соликамске, Губахе, Березниках. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Березники – очень высокий. В городах Пермь, Соликамск, Губаха уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется как высокий.

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха за 2021 год использовались новые нормативы СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 1 приложения 1). В 2020 году и ранее применялись нормативы ГН 2.1.33.3492-17. Увеличение уровня загрязнения атмосферного воздуха в городах Пермского края в 2021 году, рассчитанного в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, по сравнению с оценками, выполненными по ГН 2.1.33.3492-17, происходит за счет установления в СанПиН 1.2.3685-21 более низких значений ПДК среднегодовых концентраций загрязняющих веществ, обеспечивающих допустимые (приемлемые) уровни риска при хроническом воздействии (не менее 1 года).

Количество отобранных и проанализированных проб атмосферного воздуха, общее количество превышений предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ и процент превышений ПДК за 2021 год представлены в таблице 2.

Одним из негативных факторов изменения гидрохимического состояния поверхностных водных объектов является их прямое загрязнение сточными, 13,4 % которых являются загрязненными.

На территории края накоплено 886,8 млн. тонн отходов производства и потребления, являющихся серьезным фактором негативного воздействия на окружающую среду и население.

Основные показатели воздействия на окружающую среду Пермского края за 2017-2021 годы приведены в таблице 3.

На территории Пермского края функционируют 257 особо охраняемых природных территории (ООПТ) регионального значения, занимающих площадь 1 383 тыс. га. Самым распространенным фактором антропогенного воздействия является неорганизованная рекреация. К

Таблица 1

Среднегодовая численность населения Пермского края за период 2017-2021 годы, тыс. чел.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Среднегодовая численность населения	2632,1	2623,1	2599,2	2579,3	2556,8

Таблица 2

Количество отобранных и проанализированных проб атмосферного воздуха, общее количество превышений предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ и процент превышений ПДК за 2021 год в крупных городах Пермского края

Город	Количество отобранных проб воздуха	Общее количество превышений ПДК. единиц	Превышение ПДК в пробах воздуха, %
Пермь	64 499	87	0,13
Березники	14 251	171	1,20
Соликамск	18 105	84	0,46
Губаха	12 116	138	1,14

Таблица 3

Основные показатели воздействия на окружающую среду Пермского края за период 2017-2021 годы

Наименование показателя	Единица измерения	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников	тыс. т	310,8	292,7	293,1	280,8	275,2
Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта	тыс. т	314,9	329,3	106,2*	101,950	100,8
Сброс загрязненных сточных вод	млн. м ³	317,14	211,8	209,51	194,19	159,92
Сброс загрязняющих веществ со сточными водами	тыс. т	1022,11	925,03	1212,74	1167,51	1280,06
Количество накопленных отходов производства и потребления	млн. т	816,8	841,4	827,4	874,5	886,8
Количество отходов производства и потребления, ежегодно размещаемых в окружающей среде **	млн. т	22,2	22,1	19,7***	19,4***	19,5***
Доля ежегодного использования и обезвреживания отходов в общем объеме образуемых отходов	%	49,9	60,4	64,2	63,7	66,5
Площадь особо охраняемых природных территорий:						
федерального значения	тыс. га	279,16	279,16	279,16	279,16	
регионального (краевого) значения		1 244,47	1 352,2	1 383,0	1 383,0	

*Снижение объясняется использованием новой методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта, утвержденной приказом Минприроды России № 804 от 27.11.2019.

** В объем накопленных отходов за 2015-2021 годы включены объемы отходов ЗАО «Уралалмаз» по данным статистической отчетности предприятия за 2013 год (101,454 млн. т). Отчетность по форме 2-ТП (отходы) ЗАО «Уралалмаз» с 2014 года не представляется ввиду банкротства юридического лица.

*** Объем размещенных отходов без учета объема размещенных твердых коммунальных отходов (0,6 млн. т).

изменениям в экосистемах приводят рубки леса, развитие транспорта, ведение сельского хозяйства. В целях сохранения природных комплексов и объектов организован ежегодный мониторинг их состояния, создание туристической инфраструктуры.

На территории края выявлено 2 832 мест обитания редких и исчезающих видов животного и растительного мира, в целях сохранения которых, издана Красная книга животных, растений и других организмов Пермского края.

Под особую охрану взято 345 видов животного и растительного мира.

Экологическая политика в Пермском крае, направленная на повышение уровня экологической безопасности, сохранение природных объектов, реализуется через законодательную деятельность, экологический мониторинг, планирование и реализацию природоохранных мероприятий, государственный экологический надзор и государственную экологическую экспертизу объектов регионального уровня.

Система природоохранных норм и требований региона сформирована в законах Пермского края «Об охране окружающей среды», «Об особо охраняемых природных территориях Пермского края», в постановлениях Правительства Пермского края, регулирующих вопросы управления особо охраняемыми природными территориями регионального значения, сохранения редких видов животного и растительного мира, редких и находящихся под угрозой исчезновения почв, ведения кадастров отходов и др.

В рамках осуществления регионального государственного экологического надзора в 2021 году проверено 122 объекта хозяйственной или иной деятельности, подлежащих государственному экологическому надзору. Выявлено 680 нарушений законодательства при проведении государственного экологического надзора. Сумма предъявленного к возмещению ущерба окружающей среде составила 73 354,61 тыс. руб.

В 2021 году продолжалась работа по инвентаризации объектов размещения отходов, выявлению и ликвидации несанкционированных мест размещения отходов В Региональном кадастре отходов в 2021 году зарегистрировано 772 объекта размещения отходов (свалок) твердых коммунальных отходов (далее - ТКО) общей площадью порядка 1 155,42 га, из них, согласно данным, представленным органами местного самоуправления 178 объектов – действующие, 594 свалки, выведены из эксплуатации.

19 объектов размещения ТКО общей площадью более 237 га включены в Государственный реестр объектов размещения отходов и эксплуатируются лицензированными организациями. Остальные объекты размещения ТКО (свалки) не соответствуют требованиям природоохранного законодательства. В результате совместных действий Государственной инспек-

ции по экологии и природопользованию Пермского края и органов местного самоуправления в 2021 году выявлено 1 354 несанкционированные свалки (мест сброса отходов) площадью 43,5 га, ликвидирована 1 081 свалка площадью 23 га (с учетом выявленных и неликвидированных в 2020 году).

Финансирование мероприятий в сфере охраны окружающей среды осуществлялись в 2021 году в рамках подпрограммы «Охрана окружающей среды и животного мира» государственной программы Пермского края «Экономическая политика и инновационное развитие», утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 3 октября 2013 г. № 1325-п, а также муниципальных программ. Объем финансирования данных мероприятий из краевого бюджета в 2021 году составил 70 579,8 тыс. руб. Объем финансирования муниципальных программ – 254 864,6 тыс. руб.

В целях осуществления экологического образования, формирования экологической культуры населения края реализован ряд общественно-значимых экологических проектов.

В рамках обеспечения конституционного права населения на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о ее состоянии в регионе были организованы работы по подготовке электронной версии ежегодного экологического доклада «О состоянии и об охране окружающей среды».

Пермский край активно участвовал во Всероссийской акции «Вода России». В регионе проведено 254 мероприятия в которых участвовало 6 506 чел., очищено от мусора 374,2 км берегов рек, прудов, озер, собрано 2 649,2 м³ мусора.

Рейтинг Пермского края в акции «Вода России» в 2021 году – 30 место из 85 субъектов Российской Федерации – вырос на 39 пунктов по сравнению с 2020 годом.

Пермский край стал победителем в номинации «Наибольшее количество партнеров, привлеченных к участию в Акции «Вода России» (51 государственные, ОМС, 104 некоммерческих, 23 коммерческих организаций).

Краевой конкурс «Чистая вода» в 2021 году завершился победой на Российском национальном юниорском Водном конкурсе. Работа Артема Каракулова, ученика 9 класса МАОУ «Юго-камская средняя школа» «Картографирование общественных колодцев в географической информационной системе QGIS» признана

лучшей в номинации «Водная индустрия 4.0: цифровизация».

Краевой конкурс «Заповедное Прикамье» стал победителем в номинации «Экопросвещение» Международного проекта «Экологическая культура. Мир и Согласие», проводимого Неправительственным экологическим фондом имени В.И. Вернадского.

Региональный этап Всероссийской Акции «Дни защиты от экологической опасности», самое массовое мероприятие, в 2021 году был объявлен Годом экологического просвещения.

Региональный план мероприятий Акции включал 95 ключевых мероприятий по таким ведущим направлениям деятельности как управление отходами, внедрение наилучших доступных технологий, сохранение водных, лесных ресурсов, развитие заповедной системы, формирование экологической культуры.

В формировании регионального Плана Пермского края активно участвовали 45 муниципальных образований, а также ими были сформированы свои Планы действий. В осуществлении регионального Плана также принимали активное участие предприятия, а именно: ПАО «РусГидро»-«Воткинская ГЭС», «АВИСМА» филиал публичного акционерного общества «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», Филиал «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в г. Березники, ООО ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», АО

«Уралоргсинтез», ООО «Газпром трансгаз Чайковский», ООО «Буматика», учреждения образования и культуры, общественные организации.

Продолжилась реализация проекта: Школа экологического добровольца (волонтера). В 2021 году кроме теоретической части участниками Школы была проведена добровольческая акция помощи особо охраняемой природной территории на территории Каменного города и туристских стоянках на берегах реки Усьвы от Шумихинских скал до п. Усьвы.

Велась очистка зеленых зон населенных пунктов края от отходов и мусора, всего вывезено более 23 тысяч тонн отходов.

В рамках охраны водных объектов проводились мероприятия по расчистке берегов рек, долин малых рек; обустройство родников, прудов; зарыбление водоемов. Пандемия внесла коррективы, однако в крае приведено в нормативное состояние 294 километра береговой полосы, обустроены более 155 родников и прудов.

Активно проводились мероприятия по сохранению зеленого фонда городов и поселков, в том числе посажено 1,5 млн. штук деревьев и кустарников.

Реализованы общественно-значимые экологические проекты: Телевикторина о природе Пермского края «Лес рук», «Природа Пермского края: увидеть и сохранить!».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1		230
Таблица 1	Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	230
Таблица 2	Превышения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021 год по результатам наблюдений на стационарных постах в г. Перми	231
Таблица 3	Превышения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021 год по результатам наблюдений на стационарных постах в г. Соликамске	235
Таблица 4	Превышения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021 год по результатам наблюдений на стационарных постах в г. Березники	236
Таблица 5	Превышения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021 год по результатам наблюдений на стационарных постах в г. Губахе	238
Приложение 2		242
Рисунок 1	Схема расположения пунктов контроля качества поверхностных вод Пермского края	242
Таблица 1	Перечень пунктов к Схеме расположения пунктов контроля качества вод на территории Пермского края	243
Таблица 2	Характеристика уровня загрязнения поверхностных водных объектов Пермского края на основе значений УКИЗВ (удельного комбинаторного индекса) за 2017-2021 годы	245
Приложение 3		248
Таблица 1	Содержание тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных предприятий Березовского муниципального округа Пермского края в 2021 году	248
Таблица 2	Содержание тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных предприятий Сивинского муниципального округа Пермского края в 2021 году	249
Таблица 3	Содержание тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных предприятий Юрлинского муниципального округа Пермского края в 2021 году	250
Таблица 4	Среднее содержание валовых форм тяжелых металлов и токсичных элементов в почвах Пермского края на 1 января 2022 года	251
Приложение 4		252
Таблица 1	Перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края	252
Таблица 2	Перечень объектов животного и растительного мира, исключенных из Красной книги Пермского края	253

Таблица 3	Перечень объектов животного и растительного мира, исчезнувших с территории Пермского края	258
Таблица 4	Перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде (Приложение к Красной книге Пермского края)	258
Приложение 5		265
Таблица 1	Сведения о выбросах специфических загрязняющих веществ в атмосферный воздух Пермского края в 2020-2021 годы	265
Таблица 2	Сведения об основных видах экономической деятельности объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляющих деятельность на территории Пермского края за 2021 год в сравнении с 2020 годом	267
Таблица 3	Сведения о выбросах загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников по муниципальным образованиям Пермского края за 2021 год в сравнении с 2020 годом	269
Приложение 6		271
Таблица 1	Основные показатели водопотребления и водоотведения по данным федерального статистического наблюдения за использованием воды по Пермскому краю за пятилетний период 2016-2020 годы	271
Приложение 7		276
Таблица 1	Сведения об образовании, утилизации, обезвреживании, обработке и размещении отходов производства и потребления на территории Пермского края в разрезе классов опасности отходов для окружающей природной среды за 2020-2021 годы	276
Таблица 2	Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов производства и потребления I-V класса опасности в разрезе муниципальных образований Пермского края в 2021 году	277
Таблица 3	Объекты размещения твердых коммунальных отходов, образующихся от хозяйственной деятельности предприятий и населения Пермского края, 2021 год	285
Таблица 4	Информация об организациях края, занимающихся утилизацией отходов производства и потребления в Пермском крае, 2021 год	287

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

№	Наименование вещества	Величина ПДК, мг/м ³			Класс опасности
		максимальная разовая	среднесуточная	среднегодовая	
01	Взвешенные вещества	0,5	0,15	0,075	3
02	Диоксид серы	0,5	0,05	-	3
03	Серная кислота	0,3	0,1	0,001	2
04	Оксид углерода	5,0	3,0	3,0	4
05	Диоксид азота	0,2	0,1	0,04	3
06	Оксид азота	0,4	-	0,06	3
08	Сероводород	0,008	-	0,002	2
10	Фенол	0,01	0,006	0,003	2
13	Фторид водорода	0,02	0,014	0,005	2
14	Хлор	0,1	0,03	0,0002	2
15	Хлорид водорода	0,2	0,1	0,02	2
19	Аммиак	0,2	0,1	0,04	4
22	Формальдегид	0,05	0,01	0,003	2
28	Бензол	0,3	0,06	0,005	2
47	Ксилолы	0,2	-	0,1	3
71	Толуол	0,6	-	0,4	3
83	Этилбензол	0,02	-	0,04	3
100	Бенз(а)пирен	-	0,000001	0,000001	1
Тяжелые металлы:					
124	Железо	-	0,04	-	3
128	Кадмий	-	0,0003	-	1
125	Марганец	0,01	0,001	0,00005	2
122	Медь	-	0,002	0,00002	2
121	Никель	-	0,001	0,00005	2
18	Свинец	0,001	0,0003	0,00015	1
126	Хром	-	0,0015	0,000008	1
127	Цинк	-	0,05	0,035	3

Превышения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021 год по результатам наблюдений на стационарных постах в г. Перми

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Орджоникидзевский район (ПНЗ №12)			
Январь			
Этилбензол	1,3	13	1
Март			
Фторид водорода	1,1	31	1
Апрель			
Этилбензол	1,5	06	1
Май			
Взвешенные вещества	1,4	15	1
Июнь			
Взвешенные вещества	1,3	14	2
Фторид водорода	1,8	01	1
Июль			
Фторид водорода	1,2	06	1
Этилбензол	3,0	13	1
Август			
Этилбензол	2,2	30	1
Сентябрь			
Этилбензол	1,1	01	1
Мотовилихинский район (ПНЗ №13)			
Апрель			
Этилбензол	2,3	02	1
Май			
Взвешенные вещества	2,1	18	2
Хлорид водорода	2,6	22	2
Июнь			
Взвешенные вещества	1,2	11	2

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Август			
Хлорид водорода	1,3	16	2
Формальдегид	1,7	20	2
Сентябрь			
Хлорид водорода	1,1	07	3
Ленинский район (ПНЗ №16)			
Январь			
Диоксид азота	2,3	15	2
Февраль			
Этилбензол	1,4	03	1
Май			
Взвешенные вещества	3,0	17	1
Хлорид водорода	1,1	24	1
Июнь			
Хлорид водорода	1,2	01	2
Июль			
Хлорид водорода	1,1	19	1
Этилбензол	2,0	15	2
Август			
Хлорид водорода	1,7	18	3
Сентябрь			
Ксилолы	1,4	01	1
Этилбензол	3,4	01	1
Декабрь			
Хлорид водорода	1,4	04	1
Индустриальный район (ПНЗ №17)			
Апрель			
Этилбензол	1,2	01	1

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Август			
Хлорид водорода	1,3	16	2
Формальдегид	1,7	20	2
Сентябрь			
Хлорид водорода	1,1	07	3
Ленинский район (ПНЗ №16)			
Январь			
Диоксид азота	2,3	15	2
Февраль			
Этилбензол	1,4	03	1
Май			
Взвешенные вещества	3,0	17	1
Хлорид водорода	1,1	24	1
Июнь			
Хлорид водорода	1,2	01	2
Июль			
Хлорид водорода	1,1	19	1
Этилбензол	2,0	15	2
Август			
Хлорид водорода	1,7	18	3
Сентябрь			
Ксилолы	1,4	01	1
Этилбензол	3,4	01	1
Декабрь			
Хлорид водорода	1,4	04	1
Индустриальный район (ПНЗ №17)			
Апрель			
Этилбензол	1,2	01	1

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Фенол	1,3	31	1
Сентябрь			
Фенол	1,3	07	1
Кировский район (ПНЗ №18)			
Март			
Фторид водорода	1,1	02	1
Этилбензол	2,0	31	1
Апрель			
Хлорид водорода	1,1	09	2
Май			
Хлорид водорода	1,5	28	1
Июнь			
Хлорид водорода	1,3	01	1
Июль			
Хлорид водорода	1,1	07	2
Август			
Фторид водорода	1,9	13	3
Хлорид водорода	1,5	17	3
Сентябрь			
Фенол	2,5	07	2
Хлорид водорода	1,7	27	1
Этилбензол	1,2	30	1
Декабрь			
Хлорид водорода	1,1	02	1

Превышения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021 год по результатам наблюдений на стационарных постах в г. Соликамске

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
ПНЗ № 3			
Январь			
Этилбензол	2,0	28	2
Бенз/а/пирен	2,1	с/м	1
Февраль			
Этилбензол	2,0	09	1
Бенз/а/пирен	3,3	с/м	1
Хлорид водорода	1,9	24	1
Май			
Бензол	1,1	22	2
Этилбензол	4,1	17	9
Формальдегид	1,3	14	4
Июнь			
Этилбензол	3,2	28	2
Формальдегид	1,2	14	1
Июль			
Бензол	2,4	28	2
Этилбензол	9,2	30	10
Август			
Хлорид водорода	1,2	03	1
Этилбензол	5,2	12	11
Сентябрь			
Этилбензол	3,5	14	2
Ноябрь			
Бензол	1,5	20	8
Этилбензол	5,1	17	7
Декабрь			
Бензол	2,1	16	4
Этилбензол	3,8	10	8

Приложение 1
Продолжение таблицы 3

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Бенз/а/пирен	1,4	с/м	1
ПНЗ № 4			
Июль			
Аммиак	1,7	12	2
ПНЗ № 6			
Февраль			
Сероводород	1,1	12	1
Хлорид водорода	1,5	20	1
Формальдегид	1,1	05	1
Май			
Хлорид водорода	1,8	25	1

Приложение 1
Таблица 4

Превышения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021 год по результатам наблюдений на стационарных постах в г. Березники

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
ПНЗ № 3			
Февраль			
Этилбензол	1,9	12	4
Бенз/а/пирен	1,1	с/м	1
Март			
Кадмий	7,5	с/м	1
Апрель			
Хлорид водорода	1,3	22	4
Формальдегид	1,9	15	5
Май			
Формальдегид	2,1	17	7
Этилбензол	2,2	21	3

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Июнь			
Хлорид водорода	2,6	29	4
Формальдегид	3,2	25	25
Этилбензол	6,4	25	8
Бензол	1,7	25	1
Июль			
Взвешенные вещества	1,1	05	1
Формальдегид	3,0	19	19
Хлорид водорода	2,3	15	3
Этилбензол	4,4	07	3
Август			
Хлорид водорода	1,3	09	2
Формальдегид	4,8	19	20
Этилбензол	6,6	19	11
Бензол	1,3	19	1
Сентябрь			
Хлорид водорода	1,8	18	2
Формальдегид	1,8	03	6
Этилбензол	3,3	07	2
Октябрь			
Хлорид водорода	1,1	23	1
Формальдегид	1,1	08	1
Этилбензол	5,2	13	5
Ноябрь			
Бензол	1,8	23	2
Этилбензол	9,1	23	10
Декабрь			
Бензол	2,6	03	4
Этилбензол	3,7	11	3

Приложение 1
Продолжение таблицы 4

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
ПНЗ № 5			
Январь			
Углерод оксид	1,7	19	1
Февраль			
Азот диоксид	1,8	18	1
Хлорид водорода	2,2	20	4
Май			
Хлорид водорода	1,5	20	4
Июль			
Хлорид водорода	1,2	12	1
Декабрь			
Формальдегид	2,0	28	1

Приложение 1
Таблица 5

Превышения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2021 год по результатам наблюдений на стационарных постах в г. Губахе

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
ПНЗ № 1			
Январь			
Взвешенные вещества	1,2	14	1
Бенз(а)пирен	1,8	с/м	1
Этилбензол	1,1	13	1
Февраль			
Взвешенные вещества	1,1	26	1
Фенол	1,2	11	1
Бенз(а)пирен	2,2	с/м	1
Этилбензол	1,9	5	1

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Март			
Бенз(а)пирен	1,6	с/м	1
Апрель			
Взвешенные вещества	2,0	13	8
Бенз(а)пирен	1,1	с/м	1
Май			
Взвешенные вещества	1,3	10	4
Этилбензол	1,5	26	2
Июнь			
Взвешенные вещества	1,7	05	1
Формальдегид	2,0	08	6
Бензол	1,2	10	2
Этилбензол	3,8	01	7
Бенз(а)пирен	1,3	с/м	1
Июль			
Формальдегид	2,0	01	1
Этилбензол	3,4	15	5
Бенз(а)пирен	1,6	с/м	1
Август			
Аммиак	1,3	16	1
Формальдегид	2,6	19	18
Этилбензол	3,2	10	2
Сентябрь			
Формальдегид	1,4	02	1
Этилбензол	1,8	23	1
Бенз(а)пирен	1,1	с/м	1
Октябрь			
Взвешенные вещества	1,7	13	1

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Бензол	1,3	07	1
Этилбензол	2,1	18	4
Ноябрь			
Бензол	1,4	08	2
Этилбензол	4,1	08	7
Декабрь			
Взвешенные вещества	1,1	23	1
Бензол	1,1	07	2
Этилбензол	3,4	08	4
Бенз(а)пирен	1,8	с/м	1
ПНЗ № 2			
Февраль			
Диоксид азота	1,6	11	3
Март			
Диоксид азота	1,4	01	2
Апрель			
Взвешенные вещества	2,5	21	2
Диоксид азота	1,6	21	10
Май			
Взвешенные вещества	2,6	11	4
Диоксид азота	1,1	21	2
Формальдегид	1,1	31	1
Июнь			
Взвешенные вещества	1,1	02	1
Диоксид азота	1,2	30	1
Июль			
Диоксид азота	1,1	09	2
Август			
Взвешенные вещества	1,4	07	2

Вещество	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р.	Дата обнаружения	Общее число случаев превышения ПДК
Диоксид азота	1,2	09	2
Сентябрь			
Диоксид азота	1,1	28	1
Формальдегид	1,4	04	1
Октябрь			
Диоксид азота	3,5	04	6
Фенол	1,2	13	1
Формальдегид	2,5	20	2
Ноябрь			
Диоксид азота	1,1	18	1

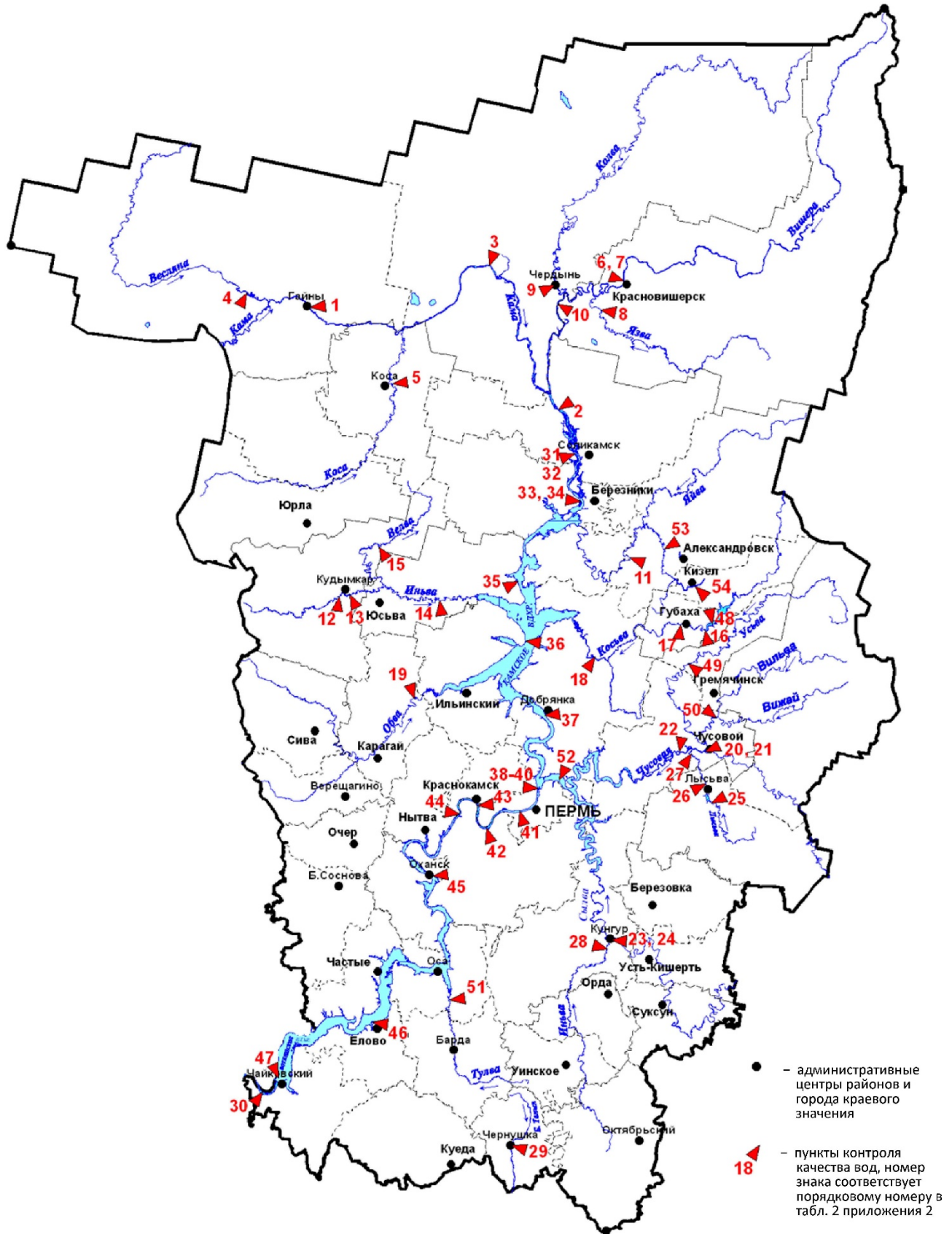


Рис. 1. Схема расположения пунктов контроля качества поверхностных вод Пермского края

Перечень пунктов к схеме расположения пунктов контроля качества вод на территории
Пермского края

№ пункта	Водный объект	Местоположение пункта контроля
1	р. Кама	В черте п. Гайны
2	р. Кама	В черте п. Тюлькино
3	р. Кама	В черте п. Бондюг
4	р. Весляна	В черте д. Оныл
5	р. Коса	0,2 км выше с. Коса
6	р. Вишера	2,2 км выше г. Красновишерска
7	р. Вишера	2,3 км ниже г. Красновишерска
8	р. Язьва	3 км ниже с. Н. Язьва
9	р. Колва	0,5 км ниже г. Чердыни
10	р. Вишера	В черте п. Рябинино
11	р. Яйва	0,1 км выше с. Усть-Игум
12	р. Иньва	0,2 км выше г. Кудымкара
13	р. Иньва	5 км ниже г. Кудымкара
14	р. Иньва	В черте с. Слудка
15	р. Велва	В черте д. Ошиб
16	р. Косьва	16 км выше г. Губахи
17	р. Косьва	0,3 км ниже г. Губахи
18	р. Косьва	В черте с. Перемского
19	р. Обва	0,8 км к ЮВ от пос. Рождественск
20	р. Чусовая	1 км выше г. Чусового
21	р. Чусовая	0, 1 км ниже г. Чусового
22	р. Чусовая	12 км ниже г. Чусового
23	р. Сылва	4,2 км выше г. Кунгура
24	р. Сылва	11,3 км ниже г. Кунгура
25	р. Лысьва	5,5 км выше г. Лысьвы
26	р. Лысьва	3 км ниже г. Лысьвы
27	р. Лысьва	Устье
28	р. Ирень	В черте д. Шубино
29	р. Б. Танып	0,3 км к востоку от г. Чернушки

№ пункта	Водный объект	Местоположение пункта контроля
30	р. Кама	10,5 км ниже г. Чайковского
31	Камское вдхр.	В черте г. Соликамска; 0,3 км выше Боровского залива
32	Камское вдхр.	10,7 км ниже г. Соликамска; 3 км ниже впадения р. Усолки
33	Камское вдхр.	В черте г. Березники; 0,15 км выше автодорожного моста
34	Камское вдхр.	10 км ниже г. Березники, в черте п. Орел
35	Камское вдхр.	0,85 км ниже д. Усть-Пожва
36	Камское вдхр.	0,2 км выше д. Селезни
37	Камское вдхр.	В черте г. Добрянки
38	Камское вдхр.	1 км выше г. Перми, 7 км выше плотины КамГЭС
39	Камское вдхр.	В черте г. Перми; 0,8 км выше плотины КамГЭС
40	Воткинское вдхр.	В черте г. Перми; 0,5 км ниже плотины КамГЭС
41	Воткинское вдхр.	В черте г. Перми; 1,5 км ниже впадения р. Мулянки
42	Воткинское вдхр.	16 км ниже г. Перми; 0,8 км ниже впадения р. Н. Мулянки
43	Воткинское вдхр.	2 км выше г. Краснокамска
44	Воткинское вдхр.	8,5 км ниже г. Краснокамска; 0,5 км ниже впадения р. Сюзвы
45	Воткинское вдхр.	В черте г. Оханска
46	Воткинское вдхр.	0,7 км выше с. Елово
47	Воткинское вдхр.	В черте г. Чайковского; 2 км выше плотины Воткинской ГЭС
48	Широковское вдхр.	0,5 км восточнее п. Широковского; 0,7 км выше плотины Широковской ГЭС
49	р. Усьва	Район п. Усьва
50	р. Вильва	Район автодорожного моста трассы Чусовой – Губаха
51	р. Тулва	д. Крылово
52	Чусовской залив Камского вдхр.	Створ водозабора
53	р. Северная Вильва	Район п. Всеволодо-Вильва
54	р. Кизел	Выше автодорожного моста трассы Губаха – Александровск

Примечание: с 1995 года пункт р. Кама-п. Бондюг закрыт. С 1997 г. временно прекращены наблюдения в пунктах: д. Оныл - р. Весляна; д. Селезни – вдхр. Камское. С 2006 г. прекращены наблюдения в пунктах: р. Усьва – п. Усьва; р. Тулва - д. Крылово; Чусовской залив – створ водозабора. С 2015 г. прекращены наблюдения на реках: Вильва, Северная Вильва, Кизел.

Приложение 2
Таблица 2

Оценка качества воды на основе значений УКИЗВ (удельного комбинаторного индекса) за 2017-2021годы (Пермский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС»)

№	Река – створ	Класс качества и разряд				
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	р. Кама – п. Гайны	4 «а» «грязная»	4 «а» «грязная»	3 «б» «очень загрязненная»	4 «а» «грязная»	4 «а» «грязная»
2	р. Коса – с. Коса	3 «б» «очень загрязненная»	4 «а» «грязная»	4 «а» «грязная»	3 «б» «очень загрязненная»	4 «а» «грязная»
3	р. Иньва – д. Слудка	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
4	р. Иньва – выше г. Кудымкара	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
5	р. Иньва – ниже г. Кудымкара	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
6	р. Велва – д. Ошиб	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
7	р. Обва – п. Рождественск	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
8	р. Кама – п. Толькино	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
9	р. Колва – г. Чердынь	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
10	р. Вишера – п. Рябиново	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
11	р. Вишера – выше г. Красновишерска	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	2 «слабо загрязненная»
12	р. Вишера – ниже г. Красновишерска	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
13	р. Язьва – д. Н. Язьва	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
14	р. Косьва – с. Пермское	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	4 «а» «грязная»	4 «а» «грязная»
15	р. Яйва – д. Усть-Игум	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
16	р. Косьва – выше г. Губахи	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
17	р. Косьва – ниже г. Губахи	4 «а» «грязная»	4 «а» «грязная»	4 «б» «грязная»	4 «а» «грязная»	4 «а» «грязная»
18	р. Чусовая – выше г. Чусового	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»

Приложение 2
Продолжение таблицы 2

№	Река – створ	Класс качества и разряд			
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
19	р. Чусовая – черта г. Чусового	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
20	р. Чусовая – ниже г. Чусового	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
21	р. Лысьва – выше г. Лысьвы	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
22	р. Лысьва – ниже г. Лысьвы	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
23	р. Лысьва – Устье	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
24	р. Сылта – выше г. Кунгура	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
25	р. Сылта – ниже г. Кунгура	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
26	р. Ирень – д. Шублино	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
27	р. Б. Танып – г. Чернушка	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
28	р. Кама – ниже г. Чайковского	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
Камское водохранилище					
29	г. Соликамск, черта города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
30	г. Соликамск, ниже города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
31	г. Березники, черта города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
32	г. Березники, ниже города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	4«а» «грязная»	3 «б» «очень загрязненная»
33	Д. Усть-Пожва	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	4«а» «грязная»	3 «а» «загрязненная»
34	г. Добрянка	4«а» «грязная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
35	г. Пермь, выше города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
36	г. Пермь, черта города, верхний бьеф Камской ГЭС	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»

Приложение 2
Продолжение таблицы 2

№	Река – створ	Класс качества и разряд			
		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Воткинское водохранилище					
37	г. Пермь, черта города, нижний бьеф Камской ГЭС	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
38	г. Пермь, черта города (Заостровка)	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
39	г. Пермь, ниже города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
40	г. Краснокамск, выше города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
41	г. Краснокамск, ниже города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
42	г. Оханск	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
43	с. Елово	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
44	г. Чайковский, выше города	3 «б» «очень загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»
Широковское водохранилище					
45	Широковское вдхр.	3 «а» «загрязненная»	3 «а» «загрязненная»	3 «б» «очень загрязненная»	3 «а» «загрязненная»
					3 «б» «очень загрязненная»

Содержание тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных предприятий Березовского муниципального округа Пермского края в 2021 году, мг/кг

№ п/п	Сельскохозяйственное предприятие	Площадь, га	Свинец			Кадмий			Ртуть			Мышьяк		
			Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.
1	ПСК КХ «Первое мая»	4 884,7	1,103	0,280	0,691	0,245	0,066	0,155	0,34	0,22	0,28	3,981	2,577	3,27+
2	К-з «Первое мая»	364,8	0,780	0,780	0,780	0,163	0,163	0,163	0,32	0,32	0,32	3,242	3,242	3,242
3	ООО «Асовское»	936,1	0,880	0,788	0,864	0,051	0,031	0,041	0,41	0,23	0,32	3,936	2,418	3,177
4	ГКФК Маракулина О.Ю.	53,7												
5	К-з «Заречное»	402,4	0,845	0,845	0,845	0,061	0,061	0,061	0,41	0,41	0,41	3,99	3,99	3,99
6	Агрофирма «Ключи»	5 125,1	0,87	0,335	0,60	0,174	0,038	0,106	0,36	0,11	0,23	3,99	1,349	2,67
7	ООО «Луч»	2 948,0	0,865	0,335	0,6	0,105	0,040	0,072	0,39	0,15	0,27	3,763	1,303	2,533
8	ООО «Новый Путьг»	255,2	0,613	0,613	0,613	0,068	0,068	0,068	0,39	0,39	0,39	3,952	3,952	3,952
9	КФХ Федотов А.А.	249,3	0,783	0,783	0,783	0,086	0,086	0,086	0,32	0,32	0,32	3,476	3,476	3,476
10	ГКФК Мясников А.Ю.	170,2												
11	ООО «Нива»	2 463,0	1,160	0,370	0,765	0,075	0,048	0,061	0,39	0,15	0,27	3,899	1,042	2,470
12	ООО «Заря»	3 554,0	1,447	0,275	0,867	0,118	0,059	0,088	0,38	0,12	0,25	3,996	0,740	2,368
13	СПК «Урал»	4 551,6	1,065	0,180	0,622	0,085	0,019	0,052	0,39	0,24	0,31	3,929	2,135	3,032
14	ГКФХ Шакиров Э.Р.	259,5	0,535	0,535	0,535	0,046	0,046	0,046	0,25	0,25	0,25	2,121	2,121	2,121
15	ООО «Красотинское»	4 996,8	0,850	0,263	0,556	0,102	0,030	0,066	0,39	0,11	0,25	3,926	0,677	2,301
16	ООО «Труд»	678,1	1,253	1,253	1,253	0,125	0,125	0,125	0,32	0,32	0,32	3,656	3,656	3,656
17	КФХ Ефимовых	750,7	1,070	0,860	0,965	0,103	0,072	0,087	0,36	0,32	0,34	3,962	3,373	3,667
18	СПК им. Ильича	6 837,7	1,040	0,150	0,59	0,168	0,055	0,111	0,36	0,21	0,28	3,982	2,194	3,088
	По округу	39 480,9	1,447	0,150	0,798	0,245	0,019	0,132	0,41	0,11	0,26	3,996	0,677	2,336

Приложение 3
Таблица 2

Содержание тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных предприятий Сивинского муниципального округа Пермского края в 2021 году, мг/кг

№ п/п	Сельскохозяйственное предприятие	Площадь, га	Свинец			Кадмий			Ртуть			Мышьяк		
			Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.
1	ООО «Тик»	2036,2	1,24	0,405	0,82	0,375	0,255	0,315	0,33	0,17	0,25	3,964	0,75	2,357
2	Агрохозяйство «Родина»	5219,4	2,09	0,91	1,5	0,27	0,08	0,17	0,22	0,15	0,18	3,362	1,04	2,207
3	ООО «Екатерининское»	3838,3	4,47	1,755	3,11	0,36	0,12	0,24	0,32	0,24	0,28	5,00	2,04	3,53
4	ООО «Север-Агро»	2534,6	0,82	0,203	0,51	0,1	0,07	0,08	0,36	0,18	0,27	3,98	1,26	2,62
5	С-з Северокоммунарский»	593,0	0,96	0,96	0,96	0,13	0,13	0,13	0,34	0,34	0,34	3,58	3,58	3,58
6	СПК «Ипатьевский»	952,7	0,98	0,61	0,79	0,098	0,058	0,078	0,26	0,18	0,22	2,08	1,66	1,87
7	ООО «Сергинское»	2788,7	0,7	0,25	0,47	0,124	0,063	0,093	0,26	0,15	0,20	2,97	1,13	2,05
8	ООО «Заря»	2309,6	0,705	0,245	0,47	0,1	0,03	0,06	0,32	0,18	0,25	3,654	1,594	2,624
9	ООО «Малосивинский»	2509,6	0,91	0,355	0,63	0,12	0,07	0,09	0,32	0,19	0,25	3,62	1,39	2,50
10	КФХ Фадеев С.А.	100,7												
11	К-з «Урожай»	1184,5	0,915	0,3	0,61	0,071	0,051	0,061	0,32	0,22	0,27	3,172	2,142	2,657
12	ООО «Восход»	752,8	0,563	0,267	0,415	0,096	0,071	0,083	0,36	0,32	0,34	3,597	3,101	3,349
13	К-з «Рассвет»	860,9	0,65	0,41	0,53	0,072	0,058	0,065	0,29	0,18	0,23	3,986	1,635	2,81
14	ООО «Восход-2»	469,0	0,573	0,515	0,544	0,071	0,048	0,059	0,31	0,17	0,24	3,302	1,923	2,612
15	ООО «К-з им. Ленина»	11677,6	10,805	0,21	5,505	0,107	0,039	0,073	1,36	0,16	0,77	3,780	0,686	2,233
16	К-з им. Ленина	535,2	0,647	0,647	0,647	0,031	0,031	0,031	0,32	0,32	0,32	0,60	0,60	0,60
17	КФХ «Спутник»	157,0	0,477	0,477	0,477	0,104	0,104	0,104	0,28	0,28	0,28	2,541	2,541	2,541
	По округу	38519,8	10,805	0,21	5,517	0,375	0,03	0,202	1,36	0,15	0,755	5,0	0,6	2,8

Содержание тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных предприятий Юрлинского муниципального округа Пермского края в 2021 году, мг/кг

№ п/п	Сельскохозяйственное предприятие	Площадь, га	Свинец			Кадмий			Ртуть			Мышьяк		
			Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.
1	ООО «Уралец»	5040,5	1,23	0,39	0,81	0,103	0,037	0,07	0,32	0,15	0,235	4,11	2,45	3,28
2	СПК «Покровские Нивы»	1997,6	0,97	0,27	0,62	0,123	0,039	0,081	0,061	0,053	0,057	4,79	3,54	4,16
3	«Покровские Нивы»	147,3	0,52	0,52	0,52	0,039	0,039	0,039	0,054	0,054	0,054	3,65	3,65	3,65
4	ООО «Дубровинский»	3786,9	1,17	0,30	0,735	0,094	0,046	0,07	0,05	0,011	0,030	4,24	0,99	2,61
5	ООО «Урожай»	1343,6	0,84	0,31	0,57	0,088	0,05	0,069	0,059	0,016	0,038	4,63	0,61	2,62
6	СПК «Сергинский»	1100,0	0,35	0,31	0,33	0,073	0,071	0,072	0,061	0,059	0,075	4,64	4,12	4,38
7	ООО «Луговское»	558,6	0,93	0,52	0,72	0,12	0,02	0,07	0,012	0,008	0,01	3,276	1,644	2,46
8	С-з «Нытвенский»	1527,3	2,47	1,15	1,81	0,15	0,02	0,008	0,008	0,006	0,007	2,759	2,073	2,42
9	АО «Свинокомплекс «Пермский»	863,8	3,71	1,14	2,42	0,18	0,02	0,10	0,011	0,009	0,01	4,481	3,103	3,792
10	ПТФ «Григорьевская»	920,5	1,30	0,42	0,86	0,2	0,02	0,11	0,013	0,005	0,009	4,912	2,587	3,749
11	ООО «Техник» (Мокинское)	3994,9	1,26	0,16	0,71	0,16	0,04	0,10	0,28	0,09	0,18	3,448	0,875	2,16
12	С-з «Ждановский»	89,7												
13	ООО «Техник»	4152,1	4,62	0,395	2,51	0,37	0,14	0,255	0,32	0,16	0,24	2,673	0,25	1,461
14	С-з «Маяк»	436,0	1,94	1,94	1,94	0,19	0,19	0,19	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
15	ООО «Шерья»	8286,9	1,56	0,22	0,89	0,26	0,03	0,145	0,35	0,14	0,245	3,448	0,25	1,849
16	ПХ «Рыбхоз»	75,3												
17	С-з «Правда»	20,0												
	По округу	34340,8	4,62	0,22	2,42	0,37	0,02	0,195	0,6	0,005	0,30	4,912	0,25	2,58

Среднее содержание валовых форм тяжелых металлов и токсичных элементов в почвах Пермского края на 1 января 2022 года

№ п/п	Районы	Площадь пашни, тыс. га		Тяжелые металлы:				Токсичные элементы:	
		Всего	Обследованная	медь	цинк	кадмий	свинец	ртуть	мышьяк
1	Бардымский	17,64	17,64	1,77	11,09	0,79	7,58	0,030	3,31
2	Березовский	44,20	0,01	21,29	43,20	0,174	13,07		3,82
3	Б-Сосновский	29,02	29,02			0,76	0,06	0,014	4,33
4	Верещагинский	32,49	32,49			0,12	0,80	0,020	3,44
5	Добрянский	6,05	6,05			0,09	0,6	0,017	3,31
6	Еловский	24,51	5,52	17,2	45,3	0,2	8,0		
7	Ильинский	13,00	13,00			0,525	1,28	0,111	1,95
8	Карагайский	31,02	31,02	3,7	12,97	0,95	6,47	0,142	3,31
9	Кишертский	17,86	17,86	23,3	49,8	0,19	9,9	0,04	5,18
10	Куединский	97,31	0,01	22,14	32,87	0,264	8,76		3,77
11	Кунгурский	87,85	87,85	20,9	54,5	0,21	7,01		
12	Лысьвенский	7,02	6,99			0,24	3,26	0,011	2,552
13	Нытвенский	33,79	34,34			0,195	2,42	0,30	2,58
14	Октябрьский	30,66	29,37			0,74	7,36	0,009	1,86
15	Ординский	39,70	39,70	24,01	43,64	0,22	9,24	0,026	4,7
16	Осинский	23,47	23,47	21,0	37,2	0,28	9,6		
17	Оханский	25,40	24,73	19,03	40,7	0,22	12,02	0,063	5,27
18	Очерский	21,76	21,76			0,58	4,35	0,03	4,26
19	Пермский	28,47	0,01	25,04	32,82	0,331	7,7		8,64
20	Краснокамск	14,02	0,01	13,33	27,82	0,244	7,06		4,19
21	Сивинский	39,38	26,5	25,2	46,1	0,22	7,43	0,03	5,22
22	Соликамский	26,60	0,01	7,91	14,92	0,08	4,44		2,87
23	Усольский	13,16							
24	Александровск	4,26							
25	Суксунский	38,94	37,17	26,9	35,2	0,17	10,0	0,13	4,78
26	Уинский	18,77	17,15	19,4	44,8	0,20	8,5	0,076	5,25
27	Чайковский	30,77	30,77			0,05	2,71	0,025	2,34
28	Частинский	39,41	39,36	17,9	38,5	0,24	6,35	0,02	3,54
29	Чердынский	18,33							
30	Красновишерск	1,15							
31	Чернушка	33,95	33,95			0,512	2,75	0,17	2,49
32	Чусовой	10,26	10,26			0,345	4,86	0,20	3,83
33	Гремячинск	0,3							
34	Губаха	1,16							
35	Гайнский	0,91							
36	Косинский	7,22							
37	Кочевский	8,90							
38	Кудымкарский	89,62	5,6			0,061	0,76	0,014	4,335
39	Юрлинский	29,88	4,78	3,84	9,65	0,67	8,16	0,02	3,23
40	Юсьвинский	39,15							
	Среднее по краю	1077,35	626,4	17,44	34,5	0,33	6,08	0,07	3,86
	ПДК, ОДК			66	100	1,0-2,0*	65	2,1	2-10*

Перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу
Пермского края

№ п/п	Название объекта (вида)	Категория редкости
Беспозвоночные животные		
Класс Ракообразные – Crustacea		
<i>Отряд Бокоплавы – Amphipoda</i>		
1	Крангоникс Хлебникова – <i>Crangonux chlebnikovi</i>	II
Класс Паукообразные – Arachnida		
<i>Отряд Пауки – Aranei</i>		
2	Южнорусский тарантул – <i>Allochogna singoriensis</i>	III
3	Алопекоза кунгурская – <i>Alopecosa kungurica</i>	III
Класс Насекомые – Insecta		
<i>Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera</i>		
4	Обыкновенный аполлон – <i>Parnassius apollo</i>	II
Позвоночные животные		
Класс Лучепёрые рыбы – Actinopterygii		
<i>Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes</i>		
5	Стерлядь – <i>Acipenser ruthenus</i> (популяция бассейна р. Кама от истока до Камской ГЭС)	III
<i>Отряд Лососеобразные – Salmoniformes</i>		
6	Обыкновенный таймень – <i>Hucho taimen</i>	I
Класс Земноводные – Amphibia		
<i>Отряд Хвостатые – Caudata</i>		
7	Сибирский углозуб – <i>Salamandrella keyserlingii</i>	III
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia		
<i>Отряд Чешуйчатые – Squamata</i>		
8	Обыкновенная медянка – <i>Coronella austriaca</i>	III
Класс Птицы – Aves		
<i>Отряд Гагарообразные – Gaviiformes</i>		
9	Краснозобая гагара – <i>Gavia stellata</i>	III
10	Европейская чернозобая гагара – <i>Gavia arctica arctica</i>	III
<i>Отряд Поганкообразные – Podicipediformes</i>		
11	Красношейная поганка – <i>Podiceps auritus</i>	II
<i>Отряд Аистообразные – Ciconiiformes</i>		
12	Большая выпь – <i>Botaurus stellaris</i>	III
13	Малая выпь – <i>Ixobrychus minutus</i>	III
14	Чёрный аист – <i>Ciconia nigra</i>	III
<i>Отряд Гусеобразные – Anseriformes</i>		
15	Краснозобая казарка – <i>Branta ruficollis</i>	III
16	Пискулька – <i>Anser erythropus</i>	II
17	Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i>	II
<i>Отряд Соколообразные – Falconiformes</i>		
18	Скопа – <i>Pandion haliaetus</i>	III
19	Степной лунь – <i>Circus macrourus</i>	III
20	Болотный лунь – <i>Circus aeruginosus</i>	III
21	Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i>	I
22	Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i>	I

№ п/п	Название объекта (вида)	Категория редкости
23	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i>	III
24	Сапсан – <i>Falco peregrines</i>	III
25	Дербник – <i>Falco columbarius</i>	II
26	Кобчик – <i>Falco vespertinus</i>	II
Отряд Курообразные – Galliformes		
27	Среднерусская белая куропатка – <i>Lagopus lagopus rossicus</i>	III
28	Тундряная куропатка – <i>Lagopus mutus</i>	III
29	Серая куропатка – <i>Perdix perdix</i>	III
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes		
30	Золотистая ржанка – <i>Pluvialis apricaria</i>	III
31	Кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus ostralegus</i>	III
32	Дупель – <i>Gallinago media</i>	III
33	Большой кроншнеп – <i>Numenius arquata</i>	III
34	Средний кроншнеп – <i>Numenius phaeopus</i>	III
35	Большой веретенник – <i>Limosa limosa</i>	III
36	Малая крачка – <i>Sterna albifrons</i>	II
Отряд Голубеобразные – Columbiformes		
37	Обыкновенная горлица – <i>Streptopelia turtur</i>	III
Отряд Собообразные – Strigiformes		
38	Филин – <i>Bubo bubo</i>	I
39	Воробьиный сыч – <i>Glaucidium passerinum</i>	III
40	Ястребиная сова – <i>Surnia ulula</i>	III
41	Серая неясыть – <i>Strix aluco</i>	III
42	Бородатая неясыть – <i>Strix nebulosa</i>	III
Отряд Воробьинообразные – Passeriformes		
43	Вертялая камышевка – <i>Acrocephalus paludicola</i>	I
44	Европейская белая лазоревка – <i>Parus cyaneus cyaneus</i>	III
45	Дубровник – <i>Emberiza aureola</i>	II
46	Овсянка-ремез – <i>Emberiza rustica</i>	III
Класс Млекопитающие – Mammalia		
Отряд Парнокопытные – Artiodactyla		
47	Северный олень – <i>Rangifer tarandus</i>	III
Сосудистые растения		
Покрытосеменные (Цветковые)		
Семейство Злаковые – Poaceae		
48	Перловник трансильванский – <i>Melica transsilvanica</i>	III
49	Ковыль перистый – <i>Stipa pennata</i>	III
50	Ковыль красивейший – <i>Stipa pulcherrima</i>	III
Семейство Осоковые – Cyperaceae		
51	Осока войлочная – <i>Carex tomentosa</i>	III
52	Осока лесная – <i>Carex sylvatica</i>	III
Семейство Лилейные – Liliaceae		
53	Зигаденус сибирский – <i>Zigadenus sibiricus</i>	I
54	Лук круглый – <i>Allium rotundum</i>	I
Семейство Касатиковые – Iridaceae		
55	Касатик сибирский – <i>Iris sibirica</i>	III

№ п/п	Название объекта (вида)	Категория редкости
<i>Семейство Орхидные – Orchidaceae</i>		
56	Венерин башмачок крупноцветковый – <i>Cypripedium macranthon</i>	III
58	Венерин башмачок настоящий – <i>Cypripedium calceolus</i>	III
58	Венерин башмачок вздутоцветковый – <i>Cypripedium ventricosum</i>	III
59	Калипсо луковичная – <i>Calypso bulbosa</i>	III
60	Надбородник безлистный – <i>Epipogium aphyllum</i>	II
61	Неоттианта клобучковая – <i>Neottianthe cucullata</i>	III
62	Гнездовка настоящая – <i>Neottia nidus-avis</i>	III
63	Дремлик болотный – <i>Epipactis palustris</i>	III
64	Бровник одноclubневой – <i>Herminium monorchis</i>	II
65	Пальчатокоренник балтийский – <i>Dactylorhiza baltica</i>	III
66	Пальчатокоренник Траунштейнера – <i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	III
67	Пальчатокоренник дуголистный – <i>Dactylorhiza curvifolia</i>	II
68	Пыльцеголовник длиннолистный – <i>Cephalanthera longifolia</i>	III
69	Пыльцеголовник красный – <i>Cephalanthera rubra</i>	III
70	Ятрышник мужской – <i>Orchis mascula</i>	III
71	Ятрышник шлемоносный – <i>Orchis militaris</i>	III
<i>Семейство Ивовые – Salicaceae</i>		
72	Ива отогнутопочечная – <i>Salix recurvigemmis</i>	III
<i>Семейство Кирказоновые – Aristolochiaceae</i>		
73	Кирказон обыкновенный – <i>Aristolochia clematitis</i>	I
<i>Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae</i>		
74	Минуарция Гельма – <i>Minuartia helmii</i>	III
75	Гвоздика песчаная – <i>Dianthus arenarius</i>	I
76	Гвоздика иглолистная – <i>Dianthus acicularis</i>	III
77	Смолевка Гельманна – <i>Silene hellmannii</i>	III
<i>Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae</i>		
78	Кувшинка четырехгранная – <i>Nymphaea tetragona</i>	III
79	Кубышка малая – <i>Nuphar pumila</i>	III
<i>Семейство Лютиковые – Ranunculaceae</i>		
80	Ветреница отогнутая – <i>Anemone reflexa</i>	III
81	Ветреница уральская – <i>Anemone uralensis</i>	II
82	Прострел многонадрезный – <i>Pulsatilla multifida</i>	III
83	Адонис весенний – <i>Adonis vernalis</i>	III
<i>Семейство Крестоцветные – Brassicaceae</i>		
84	Чесночница черешковая – <i>Alliaria petiolata</i>	III
85	Резуха песчаная – <i>Arabis arenosa</i>	III
86	Клаусия солнцепечная – <i>Clausia aprica</i>	I
87	Бурачок ленский – <i>Alyssum lenense</i>	II
<i>Семейство Толстянковые – Crassulaceae</i>		
88	Родиола розовая – <i>Rhodiola rosea</i>	III
<i>Семейство Розоцветные – Rosaceae</i>		
89	Лапчатка прямая – <i>Potentilla recta</i>	II
90	Дриада точечная – <i>Dryas punctata</i>	III
91	Дриада надрезная – <i>Dryas octopetala</i> subsp. <i>subincisa</i>	III

№ п/п	Название объекта (вида)	Категория редкости
<i>Семейство Бобовые – Fabaceae</i>		
92	Астрагал клеровский – <i>Astragalus clerceanus</i>	II
93	Астрагал Горчаковского – <i>Astragalus gorczakovskii</i>	II
94	Астрагал солодколистный – <i>Astragalus glycyphyllos</i>	II
95	Астрагал кунгурский – <i>Astragalus kungurensis</i>	I
96	Астрагал волжский – <i>Astragalus wolgensis</i>	II
97	Астрагал пермский – <i>Astragalus permiensis</i>	III
98	Астрагал серпоплодный – <i>Astragalus falcatus</i>	III
99	Чина приземистая – <i>Lathyrus humilis</i>	II
<i>Семейство Гераниевые – Geraniaceae</i>		
100	Герань кроваво-красная – <i>Geranium sanguineum</i>	III
<i>Семейство Молочайные – Euphorbiaceae</i>		
101	Пролесник многолетний – <i>Mercurialis perennis</i>	III
<i>Семейство Кипрейные – Onagraceae</i>		
102	Двулепестник парижский – <i>Circaea lutetiana</i>	II
<i>Семейство Зонтичные – Apiaceae</i>		
103	Подлесник уральский – <i>Sanicula uralensis</i>	II
104	Бороздоплодник многораздельный – <i>Aulacospermum multifidum</i>	II
105	Гирча тминолистная – <i>Selinum carvifolia</i>	II
106	Лазурник трехлопастной – <i>Laser trilobum</i>	III
<i>Семейство Вахтовые – Menyanthaceae</i>		
107	Болотоцветник щитолистный – <i>Nymphoides peltata</i>	III
<i>Семейство Губоцветные – Lamiales</i>		
108	Шлемник приземистый – <i>Scutellaria supina</i>	I
109	Тимьян клоповый – <i>Thymus cimicinus</i>	III
110	Тимьян блошиный – <i>Thymus ovatus</i>	I
<i>Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae</i>		
111	Кастиллея бледная – <i>Castilleja pallida</i>	II
<i>Семейство Мареновые – Rubiaceae</i>		
112	Ясменник скальный – <i>Asperula petraea</i>	I
<i>Семейство Ворсянковые – Dipsacaceae</i>		
113	Скабиоза исетская – <i>Scabiosa isetensis</i>	I
<i>Семейство Сложноцветные – Asteraceae</i>		
114	Серпуха Гмелина – <i>Serratula gmelinii</i>	III
115	Василек сумской – <i>Centaurea sumensis</i>	III
116	Козелец пурпуровый – <i>Scorzonera purpurea</i>	I
117	Козелец голый – <i>Scorzonera glabra</i>	III
Папоротниковидные		
<i>Семейство Щитовниковые – Aspidiaceae</i>		
118	Щитовник гребенчатый – <i>Dryopteris cristata</i>	III
119	Многорядник Брауна – <i>Polystichum braunii</i>	I
120	Многорядник копьевидный – <i>Polystichum lonchitis</i>	III
<i>Семейство Телиптерисовые – Thelypteridaceae</i>		
121	Телиптерис болотный – <i>Thelypteris palustris</i>	III

№ п/п	Название объекта (вида)	Категория редкости
Плауновидные		
<i>Семейство Плауновые – Lycopodiaceae</i>		
122	Плаун заливаемый – <i>Lycopodium inundatum</i>	I
Лишайники		
<i>Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae</i>		
123	Бриория Фремонта – <i>Bryoria fremontii</i>	III
124	Нефромопсис (Тукнерария) Лаурера – <i>Nephromopsis laureri</i> (<i>Tuckneraria laureri</i>)	III
125	Флавопунктелия соредиозная – <i>Flavopunctelia sore dica</i>	III
126	Флавопармелия козлиная – <i>Flavorparmelia caperata</i>	I
127	Цетрелия оливковая – <i>Cetrelia olivetorum</i>	III
<i>Семейство Лобариевые – Lobariaceae</i>		
128	Лобария легочная – <i>Lobaria pulmonaria</i>	II
129	Лобарина ямчатая – <i>Lobarina scrobiculata</i>	III
130	Дендрискостикта Райта – <i>Dendriscosticta wrightii</i>	II
<i>Семейство Фисциевые – Physciaceae</i>		
131	Гетеродермия красивая – <i>Heterodermia speciosa</i>	III
<i>Семейство Гигрофоровые – Hygrophoraceae</i>		
132	Лихеноомфалия (Омфалина) гудзонская – <i>Lichenomphalia hudsoniana</i> (<i>Omphalina hudsoniana</i>)	III
Грибы		
Отдел Сумчатые грибы – Ascomycota		
<i>Семейство Офиокордицепсевые – Ophiocordycipitaceae</i>		
133	Толипокладий головчатый – <i>Tolypocladium capitatum</i>	II
<i>Семейство Саркосомовые – Sarcosomataceae</i>		
134	Саркосома шаровидная (земляное масло) – <i>Sarcosoma globosum</i>	II
Отдел Базидиальные грибы – Basidiomycota		
<i>Семейство Аманитовые – Amanitaceae</i>		
135	Поганка бледная – <i>Amanita phalloides</i>	III
<i>Семейство Болетовые – Boletaceae</i>		
136	Дубовик оливково-бурый – <i>Suillellus luridus</i>	III
137	Болет укоренённый – <i>Boletus radicans</i>	III
<i>Семейство Веселковые – Phallaceae</i>		
138	Веселка обыкновенная – <i>Phallus impudicus</i>	III
<i>Семейство Ганодермовые – Ganodermataceae</i>		
139	Трутовик лакированный – <i>Ganoderma lucidum</i>	III
<i>Семейство Масленковые – Suillaceae</i>		
140	Решетник азиатский – <i>Boletinus asiaticus</i>	III
<i>Семейство Полипоровые – Polyporaceae</i>		
141	Трутовик разветвленный (полипорус зонтичный) – <i>Polyporus umbellatus</i>	III
<i>Семейство Спарассиевые – Sparassiaceae</i>		
142	Спарассис курчавый (грибная капуста) – <i>Sparassis crispa</i>	III
<i>Семейство Сыроежковые – Russulaceae</i>		
143	Млечник полукривоносовый – <i>Lactarius semisanguifluus</i>	III
144	Подмолочник, молочай – <i>Lactarius volemus</i>	III

Перечень объектов животного и растительного мира, исключенных из Красной книги Пермского края

№ п/п	Название объекта (вида)
1	Чёрный аполлон (Мнемозина) – <i>Parnassius mnemosyne</i> ;
2	Обыкновенный махаон – <i>Papilio machaon</i> ;
3	Шмель неопределенный – <i>Bombus confuses</i> ;
4	Шмель плодовый – <i>Bombus pomorum</i> ;
5	Европейский хариус – <i>Thymallus thymallus</i> ;
6	Русская быстрянка – <i>Alburnoides bipunctatus rossicus</i> ;
7	Белоперый пескарь – <i>Romanogobio albiginnatus</i> ;
8	Сазан – <i>Cyprinus carpio</i> ;
9	Обыкновенный подкаменщик – <i>Cottus gobio</i> ;
10	Обыкновенная чесночница – <i>Pelobates fuscus</i> ;
11	Могильник – <i>Aquila heliacal</i> ;
12	Перепел – <i>Coturnix coturnix</i> ;
13	Коростель – <i>Crex crex</i> ;
14	Серый сорокопуд – <i>Lanius excubitor excubitor</i> ;
15	Русская выхухоль – <i>Desmana moschata</i> ;
16	Лук краснеющий – <i>Allium rubens</i> ;
17	Касатик ложноаировидный – <i>Iris pseudacorus</i> ;
18	Мякотница однолистная – <i>Malaxis monophyllos</i> ;
19	Пальчатокоренник Фукса – <i>Dactylorhiza fuchsia</i> ;
20	Пальчатокоренник пятнистый – <i>Dactylorhiza maculate</i> ;
21	Гвоздика равнинная – <i>Dianthus campestris</i> ;
22	Остролодочник уральский – <i>Oxytropis uralensis</i> ;
23	Ветреница вильчатая – <i>Anemone dichotoma</i> ;
24	Лапчатка длинноцветоножковая – <i>Potentilla longipes</i> ;
25	Тимьян Маршалла – <i>Thymus marschallianus</i> ;
26	Фиалка сомнительная – <i>Viola ambigua</i> ;
27	Авран лекарственный – <i>Gratiola officinalis</i> ;
28	Вероника ненастоящая – <i>Veronica spuria</i> ;
29	Бубенчик лилиелистный – <i>Adenophora lilifolia</i> ;
30	Гроздовник ромашколистный – <i>Botrychium matricariifolium</i> ;
31	Гроздовник ланцетовидный – <i>Botrychium lanceolatum</i> ;
32	Многоножка обыкновенная – <i>Polypodium vulgare</i> ;
33	Флавопунктелия желтеющая – <i>Flavopunctelia flaventior</i> ;
34	Гимнопус (коллибия) скученный – <i>Gymnopus acervatus</i> .

Перечень объектов животного и растительного мира, исчезнувших с территории Пермского края

№ п/п	Название объекта (вида)
1	Каспийская минога – <i>Caspiomyzon wagneri</i> ;
2	Русский осетр – <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> ;
3	Севрюга – <i>Acipenser stellatus</i> ;
4	Белуга – <i>Huso huso</i> ;
5	Каспийский пузанок – <i>Alosa caspia</i> ;
6	Сельдь черноспинка – <i>Alosa kessleri</i> ;
7	Волжская сельдь – <i>Alosa wolgensis</i> ;
8	Белорыбица – <i>Stenodus leucichthys</i> ;
9	Каспийский лосось – <i>Salmo trutta caspius</i> (включая пресноводную форму – ручьевую форель);
10	Проломник большой – <i>Androsace maxima</i> ;
11	Прострел сомнительный – <i>Pulsatilla ambigua</i> ;
12	Ятрышник обожжённый – <i>Neotinea ustulata</i> .

Перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде

№ п/п	Название объекта (вида)
Беспозвоночные животные	
Класс Паукообразные – Arachnida	
<i>Отряд Пауки – Aranei</i>	
1	Черная толстоголовка – <i>Eresus cinnaberinus</i>
Класс Насекомые – Insecta	
<i>Отряд Поденки – Ephemeroptera</i>	
2	Поденка Эфорон нетронутый – <i>Ephoron virgo</i>
<i>Отряд Равнокрылые – Homoptera</i>	
3	Цикада горная – <i>Cicadetta montana</i>
<i>Отряд Жесткокрылые (Жуки) – Coleoptera</i>	
4	Жужелица-брызгун Лошникова – <i>Sarabus loschnikovi</i>
5	Жук Усач-кожевник – <i>Prionus coriarius</i>
6	Рябиновая узкотелая златка – <i>Agrilus mendax</i>
<i>Отряд Чешуекрылые (Бабочки) – Lepidoptera</i>	
7	Голубая орденская лента – <i>Catocala fraxini</i>
8	Чёрный аполлон (Мнемозина) – <i>Parnassius mnemosyne</i>
9	Обыкновенный махаон – <i>Papilio tachaon</i>
10	Ленточница Камилла – <i>Lemenitis camilla</i>
11	Перламутровка Селена восточная – <i>Clossiana selenis</i>
12	Большая переливница – <i>Apatura iris</i>
<i>Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera</i>	
13	Фиолетовая пчела-плотник – <i>Xylocopa violacea</i>

№ п/п	Название объекта (вида)
14	Пчела Просопис рогатый – <i>Prosopis cornuta</i>
15	Изменчивый шмель – <i>Bombus proteus</i>
16	Скромный шмель – <i>Bombus modestus</i>
17	Щебневый шмель – <i>Bombus ruderatus</i>
18	Шмель каменный – <i>Bombus lapidarius</i>
19	Шмель перевязанный – <i>Bombus balteatus</i>
20	Шмель неопределенный – <i>Bombus confuses</i>
21	Шмель плодовой – <i>Bombus pratorum</i>
22	Моховой шмель – <i>Bombus muscorum</i>
23	Пчела Коллетес подземный – <i>Colletes cunicularis</i>
24	Муравей Стенамма – <i>Stenamma ucrainicum</i>
25	Можжевеловый пилильщик – <i>Monoctenus juniperi</i>
Позвоночные животные	
Класс Лучепёрые рыбы – Actinopterygii	
<i>Отряд Лососеобразные – Salmoniformes</i>	
26	Европейский хариус – <i>Thymallus thymallus</i> (ультракороткоцикловые популяции р. Мось, приток р. Мулянка, выше д. Голый Мыс на территории г. Пермь; притоков р. Пыж, в Пермском районе; р. Рыж, притока р. Мулянка, выше д. Касимово в Пермском районе, р. Язовой на территории г. Пермь)
<i>Отряд Карпообразные – Cypriniformes</i>	
27	Русская быстрянка – <i>Alburnoides bipunctatus rossicus</i>
<i>Отряд Скорпенообразные – Scorpaeniformes</i>	
28	Обыкновенный подкаменщик – <i>Cottus gobio</i>
Класс Земноводные – Amphibia	
<i>Отряд Хвостатые – Caudata</i>	
29	Гребенчатый тритон – <i>Triturus cristatus</i>
<i>Отряд Бесхвостые – Anura</i>	
30	Обыкновенная чесночница – <i>Pelobates fuscus</i>
Класс Птицы – Aves	
<i>Отряд Поганкообразные – Podicipediformes</i>	
31	Черношейная поганка – <i>Podiceps nigricollis</i>
32	Серощекая поганка – <i>Podiceps grisegena</i>
<i>Отряд Гусеобразные – Anseriformes</i>	
33	Турпан – <i>Melanitta fusca</i>
34	Лебедь-шипун – <i>Cygnus olor</i>
35	Луток – <i>Mergus albellus</i>
36	Длинноносый крохаль – <i>Mergus serrator</i>
<i>Отряд Соколообразные – Falconiformes</i>	
37	Полевой лунь – <i>Circus cyaneus</i>
<i>Отряд Журавлеобразные – Gruiformes</i>	
38	Серый журавль – <i>Grus grus</i>
39	Пастушок – <i>Rallus aquaticus</i>
40	Малый погоныш – <i>Porzana parva</i>
41	Погоныш крошка – <i>Porzana pusilla</i>

№ п/п	Название объекта (вида)
42	Камышница – <i>Gallinula chloropus</i>
43	Лысуха – <i>Fulica atra</i>
<i>Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes</i>	
44	Хрустан – <i>Eudromias morinellus</i>
45	Малая чайка – <i>Larus minutus</i>
46	Белокрылая крачка – <i>Chlidonias leucopterus</i>
47	Ходулочник – <i>Himantopus himantopus</i>
<i>Отряд Собообразные – Strigiformes</i>	
48	Белая сова – <i>Nyctea scandiaca</i>
<i>Отряд Ракшеобразные – Coraciformes</i>	
49	Обыкновенный зимородок – <i>Alcedo atthis</i>
50	Золотистая щурка – <i>Merops apiaster</i>
<i>Отряд Воробьинообразные – Passeriformes</i>	
51	Обыкновенный серый сорокопут – <i>Lanius excubitor excubitor</i>
52	Лесной жаворонок – <i>Lullula arborea</i>
53	Горная трясогузка – <i>Motacilla cinerea</i>
54	Кукша – <i>Perisoreus infaustus</i>
55	Черногорлая завирушка – <i>Prunella atrogularis</i>
56	Обыкновенный ремез – <i>Remiz pendulinus</i>
Класс Млекопитающие – Mammalia	
<i>Отряд Рукокрылые – Chiroptera</i>	
57	Усатая ночница – <i>Myotis mystacinus</i>
58	Бурый ушан – <i>Plecotus auritus</i>
59	Северный кожанок – <i>Vespertilio nilssoni</i>
60	Двухцветный кожан – <i>Vespertilio murinus</i>
<i>Отряд Хищные – Carnivora</i>	
61	Европейская норка – <i>Mustela lutreola</i>
СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ	
Покрытосеменные (Цветковые)	
<i>Семейство Ежеголовниковые – Sparganiaceae</i>	
62	Ежеголовник скученный – <i>Sparganium glomeratum</i>
<i>Семейство Частуховые – Alismataceae</i>	
63	Частуха ланцетная – <i>Alisma lanceolatum</i>
<i>Семейство Злаковые – Poaceae</i>	
64	Цинна широколистная – <i>Cinna latifolia</i>
65	Овсец Шелля – <i>Helictotrichon schellianum</i>
66	Овсец пушистый – <i>Helictotrichon pubescens</i>
67	Перловник высокий – <i>Melica altissima</i>
68	Коротконожка лесная – <i>Brachypodium sylvaticum</i>
<i>Семейство Осоковые – Cyperaceae</i>	
69	Камыш укореняющийся – <i>Scirpus radicans</i>
70	Клубнекамыш скученный – <i>Bolboschoenus compactus</i>
71	Болотница овальная – <i>Eleocharis ovata</i>
72	Очеретник белый – <i>Rhynchospora alba</i>
73	Осока головчатая – <i>Carex capitata</i>
74	Осока птиценожковая – <i>Carex ornithopoda</i>

№ п/п	Название объекта (вида)
<i>Семейство Ситниковые – Juncaceae</i>	
75	Ситник стигийский – <i>Juncus stygius</i>
<i>Семейство Лилейные – Liliaceae</i>	
76	Лук линейный – <i>Allium lineare</i>
77	Лилия волосистая, саранка – <i>Lilium pilosiusculum</i>
78	Гусиный лук ненецкий – <i>Gagea samojedorum</i>
<i>Семейство Касатиковые – Iridaceae</i>	
79	Касатик ложноаировидный – <i>Iris pseudacorus</i>
<i>Семейство Орхидные – Orchidaceae</i>	
80	Венерин башмачок пятнистый – <i>Cypripedium guttatum</i>
81	Хаммарбия болотная – <i>Hammarbya paludosa</i>
82	Тайник сердцевидный – <i>Listera cordata</i>
83	Тайник яйцевидный – <i>Listera ovata</i>
84	Любка двулистная – <i>Platanthera bifolia</i>
85	Ладьян трехнадрезной – <i>Corallorhiza trifida</i>
86	Дремлик широколистный – <i>Epipactis helleborine</i>
87	Дремлик темно-красный – <i>Epipactis atrorubens</i>
88	Гудайера ползучая – <i>Goodyera repens</i>
89	Пололепестник зеленый – <i>Coeloglossum viride</i>
90	Кокушник длиннорогий – <i>Gymnadenia conopsea</i>
91	Мякотница однолистная – <i>Malaxis monophyllos</i>
92	Пальчатокоренник Фукса – <i>Dactylorhiza fuchsii</i>
93	Пальчатокоренник пятнистый – <i>Dactylorhiza maculata</i>
94	Пальчатокоренник мясо-красный – <i>Dactylorhiza incarnata</i>
95	Пальчатокоренник кровавый – <i>Dactylorhiza cruenta</i>
96	Пальчатокоренник болотолюбивый – <i>Dactylorhiza elodes</i>
97	Пальчатокоренник Руссова – <i>Dactylorhiza russowii</i>
<i>Семейство Березовые – Betulaceae</i>	
98	Лещина обыкновенная – <i>Corylus avellana</i>
<i>Семейство Буковые – Fagaceae</i>	
99	Дуб черешчатый – <i>Quercus robur</i>
<i>Семейство Крапивные – Urticaceae</i>	
100	Постенница мелкоцветковая – <i>Parietaria micrantha</i>
<i>Семейство Санталовые – Santalaceae</i>	
101	Ленец преломленный – <i>Thesium refractum</i>
<i>Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae</i>	
102	Ясколка уральская – <i>Cerastium uralense</i>
103	Ясколка Крылова – <i>Cerastium krylovii</i>
104	Минуарция весенняя – <i>Minuartia verna</i>
105	Гвоздика ползучая – <i>Dianthus repens</i>
106	Лихнис сибирский – <i>Lychnis sibirica</i>
107	Лихнис татарское мыло – <i>Lychnis chalconica</i>
108	Качим уральский – <i>Gypsophila uralensis</i>
<i>Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae</i>	
109	Кувшинка чисто-белая – <i>Nymphaea candida</i>

№ п/п	Название объекта (вида)
<i>Семейство Пионовые – Paeoniaceae</i>	
110	Пион уклоняющийся – <i>Paeonia anomala</i>
<i>Семейство Лютиковые – Ranunculaceae</i>	
111	Ветреница вильчатая – <i>Anemone dichotoma</i>
112	Ветреница дубравная – <i>Anemone nemorosa</i>
113	Прострел раскрытый – <i>Pulsatilla patens</i>
114	Прострел желтеющий – <i>Pulsatilla flavescens</i>
115	Лютик Гмелина – <i>Ranunculus gmelinii</i>
116	Лютик лапландский – <i>Ranunculus lapponicus</i>
117	Лютик серножелтый – <i>Ranunculus sulphureus</i>
<i>Семейство Крестоцветные – Brassicaceae</i>	
118	Зубянка тройчатая – <i>Dentaria trifida</i>
119	Крупка сибирская – <i>Draba sibirica</i>
<i>Семейство Толстянковые – Crassulaceae</i>	
120	Родиола четырехраздельная – <i>Rhodiola quadrifida</i>
<i>Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae</i>	
121	Камнеломка точечная – <i>Saxifraga aestivalis</i>
<i>Семейство Розоцветные – Rosaceae</i>	
122	Лапчатка длинноцветоножковая – <i>Potentilla longipes</i>
123	Лапчатка длиннолистная – <i>Potentilla longifolia</i>
124	Лапчатка снежная – <i>Potentilla nivea</i>
125	Манжетка альпийская – <i>Alchemilla alpina</i>
126	Вишня кустарниковая – <i>Cerasus fruticosa</i>
<i>Семейство Бобовые – Fabaceae</i>	
127	Клевер Спрыгина – <i>Trifolium spryginii</i>
128	Астрагал рогоплодный – <i>Astragalus cornutus</i>
129	Астрагал желобчатый – <i>Astragalus sulcatus</i>
130	Астрагал эспарцетный – <i>Astragalus onobrychis</i>
131	Остролодочник уральский – <i>Oxytropis uralensis</i>
132	Астрагал холодный – <i>Astragalus frigidus</i>
133	Остролодочник грязноватый – <i>Oxytropis sordida</i>
134	Горошек гороховидный – <i>Vicia pisiformis</i>
<i>Семейство Истодовые – Polygalaceae</i>	
135	Истод сибирский – <i>Polygala sibirica</i>
<i>Семейство Ладанниковые – Cistaceae</i>	
136	Солнцецвет монетчатый – <i>Helianthemum nummularium</i>
<i>Семейство Фиалковые – Violaceae</i>	
137	Фиалка сомнительная – <i>Viola ambigua</i>
138	Фиалка Морица – <i>Viola mauritii</i>
139	Фиалка персиколистная – <i>Viola persicifolia</i>
<i>Семейство Зонтичные – Apiaceae</i>	
140	Синеголовник плосколистный – <i>Eryngium planum</i>
141	Володушка многожилковая – <i>Vupleurum multinerve</i>
142	Резак обыкновенный – <i>Falcaria vulgaris</i>
143	Жабрица Ледебуря – <i>Seseli ledebourii</i>

№ п/п	Название объекта (вида)
144	Вздутоплодник мохнатый – <i>Phlojodicarpus villosus</i>
<i>Семейство Вересковые – Ericaceae</i>	
145	Филлодоце голубая – <i>Phyllodoce caerulea</i>
146	Вереск обыкновенный – <i>Calluna vulgaris</i>
<i>Семейство Горечавковые – Gentianaceae</i>	
147	Горечавка легочная – <i>Gentiana pneumonanthe</i>
148	Горечавка бородатая – <i>Gentiana barbata</i>
<i>Семейство Губоцветные – Lamiaceae</i>	
149	Черноголовка крупноцветковая – <i>Prunella grandiflora</i>
150	Тимьян малолистный – <i>Thymus raucifolius</i>
151	Тимьян ползучий – <i>Thymus serpyllum</i>
152	Тимьян башкирский – <i>Thymus baschkiriensis</i>
<i>Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae</i>	
153	Авран лекарственный – <i>Gratiola officinalis</i>
154	Вероника ненастоящая – <i>Veronica spuria</i>
155	Лаготис уральский – <i>Lagotis uralensis</i>
156	Наперстянка крупноцветковая – <i>Digitalis grandiflora</i>
157	Мытник Каро – <i>Pedicularis karoii</i>
158	Мытник скипетровидный – <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>
<i>Семейство Заразиховые – Orobanchaceae</i>	
159	Заразиха большая – <i>Orobanche elatior</i>
160	Заразиха бледноцветковая – <i>Orobanche pallidiflora</i>
<i>Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae</i>	
161	Бубенчик лилиелистный – <i>Adenophora lilifolia</i>
<i>Семейство Ворсянковые – Dipsacaceae</i>	
162	Короставник татарский – <i>Knautia tatarica</i>
<i>Семейство Сложноцветные – Asteraceae</i>	
163	Астра почти-цельнокрайняя – <i>Aster subintegerrimus</i>
164	Астра альпийская – <i>Aster alpinus</i>
165	Тысячелистник благородный – <i>Achillea nobilis</i>
166	Полынь крупноцветковая – <i>Artemisia macrantha</i>
167	Полынь пижмолистная – <i>Artemisia tanacetifolia</i>
168	Василек сибирский – <i>Centaurea sibirica</i>
169	Василек цельнокрайнолистный – <i>Centaurea integrifolia</i>
Папоротниковидные	
<i>Семейство Ужовниковые – Ophioglossaceae</i>	
170	Ужовник обыкновенный – <i>Ophioglossum vulgatum</i>
171	Гроздовник ромашколистный – <i>Botrychium matricariifolium</i>
172	Гроздовник ланцетовидный – <i>Botrychium lanceolatum</i>
173	Гроздовник виргинский – <i>Botrychium virginianum</i>
<i>Семейство Кочедыжниковые – Athyriaceae</i>	
174	Вудсия альпийская – <i>Woodsia alpina</i>
175	Вудсия эльбская – <i>Woodsia ilvensis</i>
176	Вудсия гладковатая – <i>Woodsia glabella</i>

№ п/п	Название объекта (вида)
<i>Семейство Многоножковые – Polypodiaceae</i>	
177	Многоножка обыкновенная – <i>Polypodium vulgare</i>
<i>Семейство Костенцовые – Aspleniaceae</i>	
178	Костенец северный – <i>Asplenium septentrionale</i>
<i>Семейство Криптограммовые – Cryptogrammateae</i>	
179	Криптограмма Стеллера – <i>Cryptogramma stelleri</i>
180	Криптограмма курчавая – <i>Cryptogramma crispa</i>
Плауновидные	
<i>Семейство Плауновые – Lycopodiaceae</i>	
181	Плаун баранец – <i>Lycopodium selago</i>
<i>Семейство Плаунковые – Selaginellaceae</i>	
182	Плаунок плауновидный – <i>Selaginella selaginoides</i>
ЛИШАЙНИКИ	
<i>Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae</i>	
183	Уснея длиннейшая – <i>Usnea longissima</i>
184	Пармелина липовая – <i>Parmelina tiliacea</i>
<i>Семейство Фисциевые – Physciaceae</i>	
185	Анаптихия реснитчатая – <i>Anaptychia ciliaris</i>
ГРИБЫ	
Отдел Базидиальные грибы – Basidiomycota	
<i>Семейство Мухоморовые – Amanitaceae</i>	
186	Лимацелла масляная – <i>Limacella illinita</i>
<i>Семейство Трубочатые – Boletaceae</i>	
187	Дубовик красноножковый – <i>Sutorius luridiformis</i>
<i>Семейство Гирупоровые – Gyroporaceae</i>	
188	Гирупор, круглопоровик синеющий – <i>Gyroporus cyanescens</i>
<i>Семейство Гигрофоровые – Hygrophoraceae</i>	
189	Глиофор, попугайский гриб – <i>Gliophorus psittacinus</i>
190	Порполомопсис (Гигроцибе) колпачковидный
191	Гигрофор золотистозубчатый – <i>Hygrophorus chrysodon</i>
<i>Семейство Лиофилловые – Lyophyllaceae</i>	
192	Астерофора дождевиковидная – <i>Asterophora lycoperdoides</i>
<i>Семейство Омфалотовые – Omphalotaceae</i>	
193	Гимнопус скученный – <i>Gymnoporus acervatus</i>
<i>Семейство Физалакриевые – Physalacriaceae</i>	
194	Родотус дланевидный – <i>Rhodotus palmatus</i>
<i>Семейство Плевротовые – Pleurotaceae</i>	
195	Вешенка зачехленная – <i>Pleurotus calyptratus</i>
<i>Семейство Плютеевые – Pluteaceae</i>	
196	Плютей оранжевый – <i>Pluteus aurantiorugosus</i>
197	Плютей Фенцля – <i>Pluteus fenzlii</i>
198	Вольвариелла шелковистая – <i>Volvariella bombycina</i>
<i>Семейство Рядовковые – Tricholomataceae</i>	
199	Вешенка оранжевая – <i>Phyllotopsis nidulans</i>
200	Трихолома опоясанная – <i>Tricholoma cingulatum</i>
201	Рядовка красивая – <i>Tricholomopsis decora</i>

Сведения о выбросах специфических загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух в 2020-2021 годы

№ п/п	Код ЗВ	Краткое наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выброшено в атмосферный воздух, тонн	
			2020 год	2021 год
		Всего	134 371,381	126 310,827
1	0410	Метан	125 656,43	116 840,389
2	0328	Углерод (Сажа)	2 883,60	2 623,658
3	0303	Аммиак	1 676,56	1 969,008
4	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	875,463	1 193,046
5	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	479,877	842,193
6	0621	Метилбензол	546,076	570,972
7	0602	Бензол	278,538	260,834
8	0333	Сероводород (Дигидросульфид)	202,564	227,201
9	1401	Пропан-2-он	215,389	209,562
10	1052	Метанол	144,952	176,838
11	0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	163,431	151,226
12	0349	Хлор	132,922	131,823
13	1325	Формальдегид	86,678	111,953
14	0620	Этилбензол	72,39	109,600
15	2735	Масло минеральное нефтяное	109,457	95,505
16	0128	Кальций оксид	88,116	92,747
17	1054	Пропан-1-ол	82,982	89,572
18	1210	Бутилацетат	83,496	84,937
19	1555	Этановая кислота	55,499	74,579
20	1051	Пропан-2-ол	77,263	60,612
21	0627	Этилбензол	57,087	54,561
22	2907	Пыль неорганическая >70% SiO ₂	46,66	51,304
23	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	47,984	48,273
24	2914	Пыль гипсового вяжущего	49,74	48,056
25	1240	Этилацетат	31,83	31,160
26	0402	Бутан	73,251	27,826
27	1071	Гидроксibenзол (фенол)	17,669	27,544
28	0342	Фториды газообразные	16,085	17,532
29	0403	Гексан	30,16	10,925
30	0708	Нафталин	9,371	9,929
31	0317	Гидроцианид	8,623	9,360
32	1819	Диметиламин	2,409	6,748
33	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец IV)	12,983	5,956
34	0502	Бут-1-ен	4,425	5,250
35	2917	Пыль хлопковая	4,099	5,163
36	1069	Гидроксибензол (смесь изомеров: орто-, мета-, пара-)	3,751	4,874
37	1508	Изобензофуран-1,3-дион	3,825	3,991
38	0302	Азотная кислота (по молекуле HNO ₃)	3,162	3,367

№ п/п	Код ЗВ	Краткое наименование загрязняющего вещества (ЗВ)	Выброшено в атмосферный воздух, тонн	
			2020 год	2021 год
39	0322	Серная кислота (по молекуле H ₂ SO ₄)	2,78	3,185
40	2915	Пыль стекловолокна	3,243	2,957
41	0110	диВанадий пентоксид (пыль)	4,386	2,853
42	2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	2,044	2,090
43	0146	Медь оксид (в пересчете на медь)	1,762	1,793
44	2926	Угольная зола т/электростанций	7,674	1,542
45	2911	Пыль комбикормовая (в пересчете на белок)	3,338	1,398
46	1301	Проп-2-ен-1-аль	1,168	1,122
47	1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он	2,036	1,045
48	2916	Пыль стеклопластика	0,912	0,933
49	0703	Бенз/а/пирен	0,044	0,066
50	0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,686	0,749
51	0906	Тетрахлорметан	0,604	0,655
52	0406	Полиэтен	0,292	0,418
53	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на Cu)	0,391	0,357
54	2031	Диизоцианатметилбензол	0,336	0,337
55	1551	Бензол-1,4-дикарбоновая кислота	0,309	0,309
56	2425	Фуран-2-альдегид	0,023	0,219
57	2001	Проп-2-еннитрил	0,174	0,169
58	1715	Метантиол	0,076	0,164
59	0856	1,2-Дихлорэтан	3,896	0,103
60	2731	Краска порошковая эпоксидная	0,083	0,091
61	0408	Циклогексан	0,066	0,066
62	1512	Проп-2-еновая кислота	0	0,062
63	0334	Сероуглерод	0,132	0,041
64	0801	3-Хлорпроп-1-ен	0	0,015
65	0163	Никель и его соединения	0,047	0,008
66	2748	Скипидар (в пересчете на углерод)	0,011	0,005
67	0183	Ртуть	0,003	0,003

Сведения об основных видах экономической деятельности объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляющих деятельность на территории Пермского края за 2020 год в сравнении с 2021 годом

№ п/п	Вид экономической деятельности	Код ОКВЭД	Выброшено в атмосферный воздух, тыс. тонн	
			2020 год	2021 год
ВСЕГО			279,844	275,154
1	Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	49	113,263	101,927
2	Добыча нефти и природного газа	06	49,08	51,847
3	Производство химических веществ и химических продуктов	20	32,369	29,776
4	Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	38	22,032	22,592
5	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	35	20,497	22,417
6	Производство кокса и нефтепродуктов	19	14,251	13,900
7	Производство прочей неметаллической минеральной продукции	23	6,116	8,649
8	Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	01	2,614	4,257
9	Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	16	3,122	2,219
10	Производство металлургическое	24	2,046	2,197
11	Производство прочих транспортных средств и оборудования	30	1,839	1,947
12	Добыча прочих полезных ископаемых	08	2,349	1,908
13	Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	25	1,976	1,879
14	Сбор и обработка сточных вод	37	0,97	1,461
15	Ремонт и монтаж машин и оборудования	33	0,293	1,247
16	Производство бумаги и бумажных изделий	17	0,115	0,997
17	Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	47	0,647	0,649
18	Производство пищевых продуктов	10	0,562	0,550
19	Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	52	1,298	0,513
20	Производство электрического оборудования	27	0,448	0,429
21	Лесоводство и лесозаготовки	02	0,474	0,416
22	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	28	0,381	0,387
23	Забор, очистка и распределение воды	36	0,25	0,317
24	Производство резиновых и пластмассовых изделий	22	0,262	0,308
25	Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	09	0,82	0,304
26	Производство кожи и изделий из кожи	15	0,01	0,292

№ п/п	Вид экономической деятельности	Код ОКВЭД	Выброшено в атмосферный воздух, тыс. тонн	
			2020 год	2021 год
27	Производство одежды	14	0,009	0,292
28	Научные исследования и разработки	72	0,467	0,274
29	Строительство инженерных сооружений	42	0,431	0,187
30	Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	18	0,097	0,173
31	Строительство зданий	41	0,032	0,159
32	Добыча металлических руд	07	0,196	0,120
33	Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	46	0,043	0,094
34	Производство прочих готовых изделий	32	0,099	0,074
35	Работы строительные специализированные	43	0,028	0,070
36	Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов	39	0,000	0,061
37	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	26	0,123	0,056
38	Деятельность водного транспорта	50	0,047	0,049
39	Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт	45	0,042	0,035
40	Производство текстильных изделий	13	0,033	0,032
41	Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	21	0,031	0,029
42	Производство мебели	31	0,027	0,026
43	Деятельность в сфере телекоммуникаций	61	0,016	0,017
44	Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	71	0,026	0,013
45	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	29	0,001	0,006
46	Производство напитков	11	0,012	0,003
47	Деятельность по предоставлению мест для временного проживания	55	0,000	0,002
48	Деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению	64	0,000	0,001

Сведения о выбросах загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников по муниципальным образованиям Пермского края за 2021 год в сравнении с 2020 годом, тыс. тонн

Муниципальные образования	Выброшено загрязняющих веществ	
	2020 г.	2021 г.
Всего	280,775	275,154
Городские округа		
Пермский	37,85	37,283
Горнозаводский	33,74	31,304
город Березники	22,89	20,299
Чайковский	15,28	19,618
Чусовской	18,92	15,455
Добрянский	10,37	9,358
Соликамский	9,062	9,079
Октябрьский	14,01	8,221
Лысьвенский	10,26	7,172
Чернушинский	5,308	5,495
Очерский	1,158	5,465
город Губаха	4,814	4,876
Краснокамский	4,543	4,191
Суксунский	0,406	3,826
Ильинский	2,443	3,164
Нытвенский	1,719	2,050
Оханский	2,551	1,894
Красновишерский	1,800	1,678
Верещагинский	1,459	1,507
Осинский	3,576	1,384
ЗАТО Звёздный	1,011	1,069
Город Кизел	0,520	0,427
Гремячинский	0,385	0,285
город Кудымкар	0,298	0,277
Чердынский	0,142	0,194
Муниципальные округа		
Бардымский	9,782	12,580
Березовский	9,556	10,793
Кунгурский	10,06	9,314
Куединский	9,837	9,075
Ординский	2,351	8,349
Кишертский	5,351	5,097
Александровский	5,599	3,862
Частинский	7,229	3,547
Еловский	0,607	0,800
Уинский	0,420	0,608
Юсьвинский	0,362	0,425
Большесосновский	0,027	0,419
Карагайский	0,402	0,368
Гайнский	0,268	0,325
Кудымкарский	0,217	0,284

Продолжение 5
Таблица 1

Муниципальные образования	Выброшено загрязняющих веществ	
	2020 г.	2021 г.
Юрлинский	0,307	0,251
Сивинский	0,176	0,195
Кочевский	0,157	0,167
Косинский	0,113	0,069
Муниципальные районы		
Пермский	13,407	13,184

Приложение 6
Таблица 1

Динамика изменений основных показателей водопотребления и водоотведения за 2016-2020 годы по Пермскому краю

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Отклонения в сравнении с 2020 г., прирост (+), убыль (-)		Причины отклонений на 10 % и более
								+/-	в %	
1	Количество отчитавшихся респондентов, всего	шт.	406,00	384	348	328	316	-12	-3,66	
I. Забор воды										
2	Забрано воды всего	млн. м ³	1 660,66	1 532	1 308,58	1 158,20	1 306,65	+148,45	+12,82	За счет филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
3	Забрано морской воды	млн. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0		
4	Забрано пресной поверхностной воды	млн. м ³	1 544,94	1 412,54	1 197,04	1 052,71	1 203,79	+151,08	+14,35	За счет филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
5	Забрано подземной воды	млн. м ³	115,72	119,46	111,55	105,49	102,86	-2,63	-2,49	

Приложение 6
Продолжение таблицы 1

6	Измерено воды, забранной из природных источников	млн. м ³	1 391,28	1 285,11	1 050,07	943,42	1 253,06	+309,64	+32,82	За счет филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. Он Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
7	Потери при транспортировке	млн. м ³	55,68	53,25	48,76	47,99	50,63	+2,64	+5,5	
8	Квота забора (изъятия) водных ресурсов	млн. м ³	24 081,08	24 081,08	24 081,08	24 081,08	24 081,08	0	0	
	Допустимый объем забора воды из природных источников	млн. м ³	2 676,48	2 834,66	3 036,65	2 194,65	2 007,36	-187,29	-8,53	
	Допустимый объем забора воды из поверхностных источников	млн. м ³	2 444,70	2 611,78	2 830,49	1 979,93	1 805,31	-174,62	-8,82	
	Допустимый объем забора подземной воды	млн. м ³	231,78	222,87	206,17	214,72	202,05	-12,67	-5,9	
II. Использование воды										
9	Использовано свежей воды всего	млн. м ³	1602,64	1469,84	1251,36	1103,10	1256,57	+153,47	+13,9	За счет филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. Он Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
10	Использование свежей воды на питьевые и хозяйственно бытовые нужды	млн. м ³	118,93	117,16	115,48	110,05	117,08	+7,03	+6,39	

Приложение 6
Продолжение таблицы 1

11	Использование свежей воды на производственные нужды	млн. м ³	1444,21	1311,39	1095,20	951,17	1098,88	+147.71	+15.5	За счет Филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных и удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
12	Использование свежей воды на орошение	млн. м ³	0,00	0	0	0,05	0,01	-0,04	-80	
13	Использование свежей воды на сельскохозяйственное водоснабжение	млн. м ³	1,57	1,45	1,44	1,33	1,04	-0,29	-21,8	За счет Филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных и удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
14	Использование свежей воды на другие нужды	млн. м ³	37,89	39,83	24,52	25,97	24,79	-1,18	-4,54	
15	Использование питьевой воды всего	млн. м ³	232,93	237,65	226,81	213,51	234,22	+20,71	+9,7	
16	Использование питьевой воды на производственные нужды	млн. м ³	96,30	100,44	90,58	79,77	96,42	+16,65	+20,87	За счет Филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных и удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций

Приложение 6
Продолжение таблицы 1

17	Использование технической воды	млн. м ³	1 369,00	1 231,48	1 023,98	888,88	1 021,67	+132.79	+14.94	За счет Филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию прибором учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
18	Оборотное и повторно-последовательное водоснабжение	млн. м ³	1 868,02	2 090,76	1 992,3	1 985,95	2 099,43	+113.48	+5.71	
19	Оборотное водоснабжение	млн. м ³	1 755,66	1 979,81	1 886,86	1 880,73	1 997,05	+116.32	+6.18	
20	Повторное водоснабжение	млн. м ³	102,71	102,05	96,19	97,20	93,91	-3.29	-3.38	
III. Сброс воды в природные поверхностные водные объекты										
21	Количество респондентов, имеющих сброс	шт.	162,00	156	150	149	149	0	0	
22	Сброшено сточной, транзитной и др. вод в поверхностные объекты всего	млн. м ³	1 554,91	1 424,6	1 231,89	1 072,46	1 166,91	+94.45	+8.81	
23	Объем сточных вод, требующих очистки	млн. м ³	398,05	378,94	385,63	367,14	329,25	-37.89	-10.32	За счет Филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию прибором учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций

Приложение 6
Продолжение таблицы 1

24	Сброшено сточной воды без очистки	млн. м ³	76,09	74,34	73,61	69,93	33,76	-36,17	-51,72	За счет филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
25	Сброшено сточной воды недостаточно очищенной	млн. м ³	241,05	137,62	135,9	124,26	123,15	-1,11	-0,89	
26	Сброшено сточной воды нормативно очищенной	млн. м ³	80,92	166,99	176,12	172,96	172,34	-0,62	-0,36	
27	Сброшено сточной воды нормативно чистой	млн. м ³	1 156,86	1 042,45	843,83	702,66	834,28	+131,62	+18,73	За счет филиала «Яйвинская ГРЭС» ПАО «Юнипро» Увеличение объемов связано переходом от «Расчетных отраслевых индивидуальных удельных норм водопотребления и водоотведения для филиала «Яйвинская ГРЭС» ОАО «Э. ОН Россия» к фактическому показанию приборов учета, также в следствие капитальных ремонтов на энергоблоках 1-5 и увеличением рабочего персонала подрядных организаций
28	Мощность очистных сооружений перед сбросом в водные объекты	млн. м ³	924,34	907,26	897,67	900,39	898,47	-1,92	-0,21	
29	Квота сброса сточных вод	млн. м ³	18 655,06	18 655,06	18 655,06	18 655,06	18 655,06	0	0	

Приложение 7
Таблица 1

Сведения об образовании, утилизации, обезвреживании, обработке и размещении отходов производства и потребления на территории Пермского края в разрезе классов опасности отходов для окружающей природной среды за 2020-2021 годы, тонн

Класс опасности отходов	Образование отходов за отчетный год		Утилизация отходов		Обезвреживание отходов		Обработано отходов		Размещение отходов	
	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
Всего по I классу опасности	139,705	116,772	0,281	0,126	211,526	204,418	0,000	0,000	41,635	0,013
Всего по II классу опасности	3 022,565	3 669,963	1 655,905	1 949,579	1 296,158	1 502,949	0,568	94,305	2,812	2,223
Всего по III классу опасности	122 422,215	129 793,621	89 700,426	127 630,966	18 897,993	12 685,675	48,599	75,120	317,428	286,195
Всего по IV классу опасности	1 318 718,761	1 200 486,153	2 010 555,941	1 123 970,549	346 558,366	273 824,731	3 078,725	3 067,919	194 190,325	141 206,769
Всего по V классу опасности	46 396 101,563	47 931 841,656	27 974 021,523	31 176 558,702	92 746,190	88 866,427	133 518,159	69 446,187	19 212 087,623	19 318 906,736
ВСЕГО	47 840 404,810	49 265 908,165	30 075 934,076	32 430 109,922	459 710,233	377 084,200	136 646,051	72 683,531	19 406 639,823	19 460 402,936

Приложение 7
Таблица 2

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов производства и потребления I-V класса опасности в разрезе муниципальных образований Пермского края в 2021 году, тонн

Наименование муниципального образования	Класс опасности	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям для:					Размещение отходов на объектах за отчетный год для:	
					всего	из них для повторного применения (рециклинг)		обработанные	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения
Пермский край	1-5	49 265 908	1 627 635	72 684	32 430 110	897 671	377 084	74 600	1 083 121	169 907	23 404	191 482	19 179 839	280 563
Александровский МО	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	3	87	0	0	0	0	0	0	13	74	0	0	0	0
	4	1 592	0	0	1 422	0	14	0	13	33	0	24	0	0
	5	1 414 598	0	0	43 220	0	1 310	0	37 626	0	0	408	1 710 052	0
Бардымский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	3	552	0	0	0	0	0	0	478	74	0	0	0	0
	4	5 059	0	0	0	0	0	0	4 888	15	0	2	0	0
	5	2 009	0	0	710	710	0	0	1 041	0	0	177	0	0
Березовский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	7	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
	3	124	0	0	0	0	0	0	6	118	0	0	0	0
	4	6 689	0	0	0	0	0	0	5	6 614	0	5	0	0
	5	12 585	0	0	12 842	0	0	0	605	0	0	99	0	0
Большесосновский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	4	25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	5	40 400	0	0	39 018	0	0	0	61	0	0	5	0	0
Верещагинский ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	52	0	0	0	0	0	0	9	21	0	0	0	0
	4	214	2 647	0	71	1	0	0	6	2	0	12	0	2 647
	5	1 537	6 636	0	4 286	2	0	0	340	0	0	391	0	2 371

Приложение 7
Продолжение таблица 2

Наименование муниципального образования	Класс опасности	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям для:					Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год для:		
					всего	из них для повторного применения (рециклинг)		обработке	утилизации	обезвреживания	хранения	захоронения	хранения	захоронения	
Гайнский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	191	0	0	0	0	144	0	3	0	0	0	0	0	0
	5	8 731	0	0	0	111	7 875	0	500	0	0	0	0	0	0
Горнозаводский ГО	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	2	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	3	100	0	0	0	6	0	0	26	67	0	0	0	0	0
	4	2 054	3 260	0	0	5 024	0	0	9	47	0	0	0	0	77
	5	257 594	23 920	0	0	21 305	0	0	5 738	1	0	0	205	249 718	4 479
город Березники ГО	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	33	0	0	0	3	0	0	22	2	0	0	0	0	0
	3	1 843	927	0	0	1 020	2	283	1	1 094	320	0	0	1	0
	4	164 042	96 279	46	0	165 528	5 569	1 128	8 087	125 997	1 160	2	5 736	17 187	2
	5	25 683 479	24 599	0	0	12 252 525	2 789	0	28 352	69 500	4	20 848	25 010	14 485 473	4
город Губаха ГО	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	2	1 804	0	0	0	1 796	0	0	6	0	1	0	0	0	0
	3	464	0	0	0	12	0	0	0	109	9 660	0	0	0	0
	4	3 440	819	0	0	108	108	0	1	9	1 434	0	1 586	0	819
	5	6 342	3 142	13	0	2 690	955	0	0	2 071	0	0	2 415	0	1 399
город Кизел ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	4	113	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	0	5
	5	975	69	0	0	0	0	0	0	801	0	0	42	0	69
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
город Кудымкар ГО	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	4	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	4	304	530	768	0	2	0	0	0	15	23	0	74	0	530
	5	5 963	0	626	0	1 207	1 053	1 303	7	3 015	0	0	126	0	0

Приложение 7
Продолжение таблицы 2

Наименование муниципального образования	Класс опасности	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям для:						Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год для:		
					всего	из них для повторного применения (рециклинг)		обработанные	утилизации	обезвреживания	хранения	захоронения	обработанные	хранения	захоронения	
Гремячинский ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	3 324	1	0	0	3 259	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	5	22 493	9	0	0	22 337	0	0	0	60	0	0	0	8	0	9
Добрянский ГО	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0
	3	1 020	5 135	0	8 448	0	22	0	718	287	0	0	0	0	0	0
	4	1 067	11 037	0	536	0	0	0	9 200	94	0	374	15	1 417	0	0
	5	5 661	6 853	0	3 611	0	0	0	1 440	0	0	5 597	0	3 273	0	0
Еловский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	162	0	0	0	0	0	0	35	0	0	74	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ЗАТО Звездный ГО	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	70	9 740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	9 741
	5	75	18 841	0	838	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	18 002
	1	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ильинский ГО	3	200	0	0	0	0	0	0	196	4	0	0	0	0	0	0
	4	672	0	0	360	0	0	0	67	2	0	0	0	0	0	0
	5	1 118	0	0	0	0	0	0	311	326	0	262	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Карагайский МО	3	62	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	4	7 977	0	0	7 906	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
	5	76 375	32 357	0	104 913	14	0	0	19	3 415	0	10	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Кишертский МО	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	4	58	0	0	8	0	0	0	0	2	4	8	0	0	0	0
	5	334	0	0	40	0	0	0	0	238	0	56	0	0	0	0

Приложение 7
Продолжение таблицы 2

Наименование муниципального образования	Класс опасности	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям для:					Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год для:		
					всего	из них для повторного применения (рециклинг)		обработки	утилизации	обезвреживания	хранения	захоронения	хранения	захоронения	
Косинский ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	1 280	0	0	0	5	4	1 215	0	24	0	0	16	0	0
Кочевский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
	3	5	0	0	0	2	1	0	0	0	6	0	0	0	0
	4	55	0	0	0	0	0	0	0	1 089	0	25	0	0	0
	5	3 891	3	0	0	485	439	2 026	0	0	0	0	0	0	0
Красновишерский ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	355	91	0	0	33	0	14	0	8	347	0	0	0	0
	4	10 071	3 032	0	0	2 648	0	0	0	1 601	8 413	0	2	0	0
	5	955 485	0	0	0	984 844	4	358	0	2 271	0	93	0	0	0
Краснокамский ГО	1	3	6	0	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	0
	2	7	141	0	0	142	0	0	0	6	0	0	0	2	0
	3	1 675	2 840	0	0	2 546	10	1 902	0	12	32	0	0	0	0
	4	4 007	98 389	2 035	0	30 333	0	56 543	20	6	63	0	310	1	14 808
	5	110 319	58 310	1 098	0	66 162	4 929	2 411	1 088	53 053	866	0	3 404	14 226	26 761
Кудымкарский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	6	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	39	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	5	28 713	0	0	0	18 756	18 393	3 030	3	5 419	0	60	0	0	0
Кудинский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	1 138	2 790	0	0	1 216	0	144	0	1 135	2	1	0	0	0
	4	16 423	68 036	0	0	61 693	2	3 865	0	2 576	13 606	90	0	0	82
	5	2 409	0	0	0	5 647	0	0	0	1 965	0	333	0	0	0

Приложение 7
Продолжение таблицы 2

Наименование муниципального образования	Класс опасности	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям для:					Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год для:		
					всего	из них для повторного применения (рециклинг)		обработано	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения
Кунгурский МО	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	2	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
	3	195	0	0	0	0	0	0	99	96	0	0	0	0	0
	4	10 176	4 198	0	6 321	6 001	0	0	152	2 239	360	0	493	0	4 197
	5	2 439 446	12 281	0	1 760 251	68 838	0	0	18 020	128 826	2	75	1 657	531 317	12 269
Лысьвенский ГО	1	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	3	429	0	0	6	2	0	0	0	247	188	0	0	0	0
	4	1 883	12	0	383	162	0	0	1	759	107	0	428	0	0
	5	33 607	3 954	0	13 610	8 505	0	0	1 186	21 495	0	1	1 068	0	0
Нытвенский ГО	1	1	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
	2	2	9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	3	67	4	0	0	0	0	0	2	9	58	0	0	0	0
	4	867	2 719	72	0	0	0	50	0	37	37	0	537	0	2 628
	5	59 490	5 546	0	45 578	45 478	0	0	164	7 360	302	0	5 943	0	5 525
Октябрьский ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	3	32	1 982	0	5	0	1 824	0	0	12	157	0	0	0	0
	4	13 989	27 885	0	5 396	4	27 727	0	8 457	212	0	4	0	1	974
	5	802	974	0	0	0	0	0	0	649	0	0	190	0	0
Ординский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	5 291	5 777	0	2 408	0	13	0	0	5 290	2	0	0	0	0
	4	2 939	70 743	0	74 384	0	0	0	0	2 869	0	0	3	0	0
	5	13 387	0	0	12 500	12 500	0	0	0	449	0	0	385	0	0
Осинский ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	6	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0
	3	2 496	3 281	0	4 608	0	7	0	45	2 407	44	0	0	0	0
	4	832	1 394	0	4 029	0	6	0	0	156	273	0	120	0	1
	5	4 483	0	0	15	8	0	0	0	851	0	0	3 361	0	0

Приложение 7
Продолжение таблицы 2

Наименование муниципального образования	Класс опасности	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям для:					Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год для:		
					всего	из них для повторного применения (рециклинг)		обработки	утилизации	обезвреживания	хранения	захоронения	хранения	захоронения	
Оханский ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	101	0	0	99	99	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	4	11 236	0	0	11 186	11 186	0	0	2	2	0	0	9	0	0
	5	208	0	0	22	22	0	0	93	0	0	0	15	0	0
Очерский ГО	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
	3	56	0	0	4	4	0	0	6	47	0	0	0	0	0
	4	13 798	0	0	13 311	13 311	0	0	123	94	0	0	19	0	0
	5	17 419	0	0	13 237	237	0	0	3 851	4	0	202	0	0	0
Пермский ГО	1	63	189	0	0	0	199	0	0	49	0	0	0	0	0
	2	215	1 587	84	0	0	1 503	0	2	229	66	1	0	0	0
	3	96 531	26 280	71	96 964	93 730	8 413	0	15	5 349	2 576	4	1	10	0
	4	112 980	47 230	122	51 542	46 938	54 054	0	681	10 577	13 563	6	13 362	377	1
	5	196 633	423 302	67 710	335 896	40 543	6 565	0	7 655	134 411	1 643	122	85 065	10 240	84
Пермский МР	1	1	22	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0
	2	2	54	1	4	4	0	0	3	1	72	0	0	0	0
	3	5 161	345	0	2 297	1 970	0	0	4	3 128	50	0	0	0	0
	4	94 395	44 511	25	57	0	0	0	1 194	689	55 868	0	2 285	35 567	42 297
	5	51 465	207 636	0	129 034	9 677	5 507	0	64	11 365	158	0	2 993	0	109 268
Сивинский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	12	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	38	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	1 513	0	0	951	821	0	0	0	523	0	0	13	0	0
Соликамский ГО	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
	2	15	0	0	4	0	0	0	0	3	8	0	0	0	0
	3	2 830	0	0	582	317	2	0	7	421	1 818	0	1	0	0
	4	585 075	0	0	433 227	432 076	115 070	0	8	30 702	56	183	1 478	2 825	0
	5	15 755 240	27 550	0	14 933 893	885	51 074	0	2 968	15 516	0	2 121	19 795	1 563 668	0

Приложение 7
Продолжение таблицы 2

Наименование муниципального образования	Класс опасности	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям для:					Размещение отходов на объектах за отчетный год для:		
					всего	из них для повторного применения (рециклинг)		обработанные	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения	захоронения	
Суксунский ГО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	4	224	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0	0	0	0
	5	4 268	0	0	0	0	0	0	291	3 819	0	70	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Уинский МО	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	76	0	0	0	0	0	0	0	27	0	2	0	0	0
	1	19	0	0	0	0	0	0	0	2	16	0	0	0	0
	2	1 535	0	0	0	0	0	0	5	1 529	0	0	0	0	0
Чайковский ГО	3	1 267	0	0	8	8	0	0	2	656	319	0	3	0	275
	4	2 001	1 297	0	1 333	1 213	0	0	18	394	181	0	279	4	222
	5	19 730	472	0	1 549	459	0	0	2 121	11 592	2	1	433	4 083	151
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Частинский МО	3	1 930	2 029	0	2 017	0	10	0	1	9	1 919	0	0	0	0
	4	14 779	19 879	0	4 665	0	15 213	0	0	14 718	2	0	13	0	0
	5	2 178	722	0	1 089	0	0	0	0	1 692	0	0	91	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	478	0	0	478	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Чердынский ГО	4	1 908	0	0	1 695	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	7 960	0	0	4 526	0	2 166	0	0	752	439	0	7	0	0
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	2	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	3	4 746	7 042	0	4 792	0	44	0	0	4 698	11	0	3	0	0
Чернушинский ГО	4	36 443	26 198	0	27 119	1	0	0	0	51	35 665	0	290	0	41
	5	21 624	437	0	16 154	7 006	0	0	76	4 211	0	0	804	0	437
	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	2	11	0	0	0	0	0	0	3	5	2	0	0	0	0
	3	461	0	0	51	41	10	0	10	65	188	0	0	0	0
Чусовской ГО	4	11 161	159 534	0	153 900	0	10	0	0	253 108	9 775	0	519	0	5 713
	5	644 272	10 040	0	313 169	165	72	0	21	44 594	1	32	2 211	555 074	9 981

Приложение 7
Продолжение таблицы 2

Наименование муниципального образования	Класс опасности	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других организаций	Обработано отходов	Утилизировано отходов		Обезвреживание отходов	Передача отходов другим организациям для:				Размещение отходов на объектах за отчетный год для:			
					всего	из них для повторного применения (рециклинг)		обработанные	обезвреживания	утилизации	хранения	захоронения	захоронения		
Юрлинский МО	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	58	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	5	5 149	0	0	0	701	331	3 611	7	729	0	0	10	0	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Юсьвинский МО	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	3	4	0	0	0	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0
	4	58 163	0	0	0	56 516	26 125	0	0	1 548	1	0	9	0	0
	5	10 362	0	0	0	8 835	6 812	345	0	868	0	7	46	0	0

ГО - городской округ, МО - муниципальный округ, МР - муниципальный район

Объекты размещения твердых коммунальных отходов, образующихся от хозяйственной деятельности предприятий и населения Пермского края, 2021 год

№ п/п	Наименование объекта размещения отходов (ОРО)	Наименование эксплуатирующей организации	Адрес местонахождения ОРО
1	Полигон ТБО «Софроны»	ПМУП «Полигон» (ИНН 5904180356)	Пермский край, Пермский район, д. Софроны
2	Полигон твердых бытовых отходов Октябрьского района Пермского края	МУП «Автотранспортник» (ИНН5943030509)	Пермский край, п. Октябрьский
3	Полигон ТБО пгт. Полазна	ООО «Кама-1» (ИНН 5914019684)	Пермский край, Добрянский район, полигон ТБО пгт Полазна (5 км восточнее пгт Полазна, в 2 км восточнее с. Нижнее-Задолгое)
4	Полигон для захоронения твердых коммунальных и промышленных отходов	ООО «Полигон твердых бытовых отходов города Березники» (ИНН 5911082945)	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
5	Полигон захоронения ТБО в Пермском районе д. Ключики	ООО «Транс-Эффект» (ИНН 5948035081)	Пермский край, Пермский район, Пальниковское с/п, в 0,7 км западнее д. Ключики
6	Полигон отходов г. Гремячинск	ООО «ЭкоТранс» (ИНН 5921027982)	Пермский край, г. Гремячинск, микрорайон Таежный, южная окраина города
7	Полигон ТБО г. Кудымкар	ООО «ЭКО-ГОРОД» (ИНН 8107012123)	Пермский край, г. Кудымкар, ул. Промышленная, 3
8	Полигон твердых бытовых отходов г. Горнозаводска	ООО Горнозаводский «Комбинат благоустройства» (ИНН 5921036440)	Пермский край, Горнозаводский район, квартал 70 Кусье-Александровского участкового лесничества ГКУ «Горнозаводское лесничество»
9	Полигон отходов г. Кизел	ООО «ЭкоПлан» (ИНН 5911061960)	Пермский край, г. Кизел, ул. Микова (полигон ТБО)
10	Межпоселенческий полигон ТБО Бекрятского глинокарьера Краснокамского муниципального района	ООО «Буматика» (ИНН 5904137287)	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с. Черная
11	Полигон ТБО г. Чернушка	ООО «Внешнее благоустройство» (ИНН 5957014088)	Пермский край, г. Чернушка, в 5 км к западу по а/дороге Чернушка-Кueda
12	Полигон ТБО	МУП «Полигон твердых бытовых отходов» (ИНН 5921020786)	Пермский край, г. Чусовой, ул. Ударника, 33
13	Полигон отходов г. Верещагино	ООО «Верещагинский комбинат благоустройства» (ИНН 5981009586)	Пермский край, Верещагинский район, урочище «За Хомяками», в 3-х км от д. Хомяки, вдоль автодороги Верещагино-Очер с правой стороны
14	Полигон ТКО г. Нытва	ООО «ЭКО» (ИНН 5916018809)	Пермский край, Нытвенский район, в районе автодороги «Нытва-Новоильинский», урочище Комарова гора (1 очередь)

Приложение 7
Продолжение таблицы 3

15	Полигон ТКО г. Губаха	ООО «ЭкоАльянс» (ИНН 5921031611)	Пермский край, г. Губаха, севернее пос. Верхняя Губаха
16	Полигон по утилизации и захоронению твердых бытовых отходов г. Кунгура и Кунгурского района	ООО «Пермский Завод Переработки и Утилизации Эко-Система» (ИНН 5904190202)	Пермский край, Кунгурский район, 1,7 км северо-западнее д. Мыльники
17	Полигон твердых бытовых отходов у д. Каскасал в Куединском районе	ООО «Меркурий» (ИНН 5957011048)	Пермский край, Куединский район, Талмазское с/п, в 3,6 км южнее д. Большой Каскасал
18	Полигон ТКО п. Светлый*	ООО «Альянс» (ИНН 5944207646)	Пермский край, Осинский район, п. Светлый
19	Полигон ТКО г. Лысьвы*	БУ МО «Лысьвенский городской округ» «Чистый город» (ИНН 5918839864)	Пермский край, Лысьвенский городской округ, восточная окраина г. Лысьвы, на дороге «Лысьва – Обманка» (к югу от дороги, к востоку от развилки дорог)

* Объект размещения отходов включен в Перечень объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории Пермского края, утвержденный Приказом Министерства ЖКХ и благоустройства Пермского края от 26.06.2020 № СЭД-24-02-50-ПР-25. Эксплуатация такого объекта размещения отходов разрешена до 01.01.2023.

Информация об организациях края, занимающихся утилизацией отходов производства и потребления в Пермском крае, 2021 год

№ п/п	Наименование организации	Адрес местонахождения комплекса по утилизации отходов производства и потребления	Утилизируемые отходы производства и потребления
1	ООО «ЭКОШИНА» (ИНН 5920027845)	617766, Пермский край, г. Чайковский, ул. Декабристов, 23, корп. 11	отходы резинотехнических изделий
2	ООО «Природа-Пермь» (ИНН 5917505192)	Пермский край, Ординский район, Кокуйское месторождение, в районе УППН «Кокуй» ЦДНГ10; Пермский край, Осинский район, в районе УППН «Оса» ЦДНГ-5 в 3,3 км от с. Тишково; Пермский край, Усольский район, в 2 км от с. Романово; Пермский край, Добрянский район, в районе УППН «Ярино-Каменный лог», в 1,5 км от п. Дивья; Пермский край, Красновишерский район, в 500 м юго-восточнее автодороги Красновишерск-Соликамск; Пермский край, Чернушинский район, в районе автодороги Чернушка-Кудеда, в 7 км от г. Чернушка	отходы бурения, связанного с добычей нефти и газа, нефтесодержащие отходы
3	ОАО «Пашийский металлургическо-цементный завод» (ИНН 5934010175)	618824, Пермский край, Горнозаводский район, п. Пашия, ул. Свободы, 43	отходы лома угольного
4	ООО «Стройогнеупор» (ИНН 5934021473)	618820, Пермский край, г. Горнозаводск, ул. Калинина, 1	отходы лома футеровок печей, отходы лома кирпича
5	ООО «НЭКСИС» (ИНН 5903100453)	618554, Пермский край, г. Соликамск, ул. Железнодорожная, 55/1, 55/3	отходы производства магний-сырца
6	ООО «Завод по переработке и утилизации» (ИНН 5905027463)	614065, г. Пермь, ул. Промышленная, 123	отходы резинотехнических изделий
7	ООО «Экологические материалы и технологии» ИНН 5904116390	614025, г. Пермь, ул. Пихтовая, 37	отходы гальванических производств
8	ООО «Экохимресурс» ИНН 5902863639	г. Пермь, ул. Соликамская, 307	нефтесодержащие отходы
9	ООО «Уралхим» ИНН 5902158771	614014, г. Пермь, ул. Ольховская, 7	нефтесодержащие отходы, отходы масел растительных
10	ООО Промышленное предприятие «Экорегус» (ИНН 5904019798)	614111, г. Пермь, ул. Куйбышева, 129	отходы отработанных растворителей, нефтесодержащие отходы
11	ООО «ФЕНИКС ЭКО» (ИНН 5911069239)	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 121	нефтесодержащие отходы, отходы резинотехнических изделий, отходы полимерных материалов

12	ООО «Химический завод фторсолей» (ИНН 5908047203)	614042, г. Пермь, ул. Ласьвинская, 98	отходы бифторида калия
13	ООО «ПЛПК» (ИНН 5921026481)	618270, Пермский край, г. Гремячинск, ул. Коммунистическая, 1	отходы от заготовки и переработки древесины
14	ООО «Научно-производственная компания «Энергия» (ИНН 5908024446)	614113, г. Пермь, ул. Сивашская, 6, корп. 5	нефтесодержащие отходы
15	ООО «ПФ Экохимпром» (ИНН 5902822382)	614512, Пермский край, Пермский район, д. Осенцы, 5А	нефтесодержащие отходы
16	ООО «Буматика» (ИНН 5904137287)	Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с. Черная	отходы резинотехнических изделий, отходы кабеля, отходы серной кислоты, полимерные отходы, отходы бумаги, картона, отходы стекла, отходы строительные
17	ООО «УРАЛХИМТАРА» (ИНН 5904200926)	614101, г. Пермь, ул. Магистральная, 8	полимерные отходы
18	ООО «Уралэкоресурс» (ИНН 5902814166)	Пермский край, Усольский район, Романовское участковое лесничество ГКУ «Березниковское лесничество» (кадастровый номер 59:37:2020101:124); Пермский край, Чагинское сельское поселение, урочище «Пески» (1,5 км с-з д. Суханово) (кадастровый номер 59:38:0700101:2162)	отходы бурения, связанного с добычей нефти и газа, нефтесодержащие отходы
19	ООО «Пермский опытно-металлургический экспериментальный завод» (ИНН 5904037500)	614530, Пермский край, Пермский район, с. Фролы, ул. Сибирская, 32	отходы лома черных и цветных металлов
20	ООО «ЕЛО-ИД» (ИНН 5904344438)	614025, г. Пермь, ул. Бригадирская, 8, пом. 2	отходы строительные
21	ООО «РЕКОНСТРУКЦИЯ» (ИНН 5911077857)	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 121	отходы строительные
22	ООО «Пермский завод масел» (ИНН 5905057404)	614065, г. Пермь, ул. Промышленная, 133, корп. А	нефтесодержащие отходы
23	ООО «Современные технологии» (ИНН 5904068114)	614990, г. Пермь, ул. Куйбышева, 115Г	отходы известняка, мела, карбида кальция
24	ООО «НефтьПромИнвест» (ИНН 5906102890)	614065, г. Пермь, ул. Промышленная, 119	отходы труб нефте-, газопроводов отработанных
25	ООО «Соликамский опытно-металлургический завод» (ИНН 5911037068)	618540, Пермский край, г. Соликамск, ул. Всеобуча, 113/2	отходы лома магния

26	ООО «Прогресс» (ИНН 5903086826)	614530, Пермский край, Пермский район, Савинское с/п, ш. Космонавтов, 312Б	отходы офисной и бытовой техники
27	ООО «АРМТЕХСЕРВИС» (ИНН 5904205280)	614065, г. Пермь, ул. Промышленная, 119	отходы труб газопроводов отработанных
28	ООО «Чусовской завод по восстановлению труб» (ИНН 5921033400)	618235, Пермский край, г. Чусовой, п. Лямино, ул. Космонавтов	отходы труб газопроводов отработанных
29	ООО «РВС» (ИНН 5905027865)	614520, Пермский край, Пермский район, Култаевское с/п, с. Култаево, (земельный участок с кадастровым номером 59:32:3980009:5531)	отходы труб газопроводов отработанных
30	АО «Сорбент» (ИНН 5908001417)	614113, г. Пермь, ул. Гальперина, 6	отходы активированных углей отработанных
31	ООО «ЭкойлСевен» (ИНН 5902889098)	г. Пермь, ул. Причальная (земельный участок с кадастровым номером 59:01:1717115:1853)	отходы резинотехнических изделий
32	ООО «Завод утилизации отходов «Экологические системы» (ИНН 5904210674)	г. Пермь, ул. Промышленная, 94А (земельный участок с кадастровым номером 59:01:0000000:29)	нефтедержащие отходы, отходы резинотехнических изделий
33	ООО «АльянсНефтеСтрой» (ИНН 5904299249)	617830, Пермский край, г. Чернушка, ул. Коммунистическая, 2	отходы труб газопроводов отработанных
34	ООО «ТрансМеталл» (ИНН 5920031390)	617762, Пермский край, г. Чайковский, ул. Промышленная, 4, корп. 42	отходы труб газопроводов отработанных
35	ООО «ЭКОХИМПРОМ» (ИНН 5905041549)	614055, г. Пермь, ул. Промышленная, 98	нефтедержащие отходы, отходы резинотехнических изделий
36	ООО «Городская Утилизирующая Компания» (ИНН 5903107441)	Пермский край, Пермский район, д. Кондратово, ул. Водопроводная, 8, лит. Б	отходы офисной и бытовой техники
37	ООО «ЭКОЛОГИКА» (ИНН 5904328676)	Пермский край, Куединский район, в 3500 м по направлению на юг от д. Большой Каскал (кадастровый номер 59:23:1291001:83); Пермский край, Ординский район, колхоз «Рассвет» (земельный участок с кадастровым номером 59:28:0830101:997)	отходы бурения, связанного с добычей нефти и газа, отходы гальванических производств
38	ООО «Меркурий» (ИНН 5957011048)	617710, Пермский край, Куединский район, примерно в 3500 м по направлению на юг от ориентира д. Каскал (земельные участки с кадастровыми номерами 59:23:1291001:70; 59:23:1291001:788; 59:23:1291001:804); 617519, Ординский район, Медянское сельское поселение, 50 км автодороги «Голдыри-Октябрьский» (земельный участок с кадастровым номером 59:28:0830101:687)	отходы бурения, связанного с добычей нефти и газа, нефтедержащие отходы

39	ООО «РегионЭкоСервис» (ИНН 5904159643)	617072, Пермский край, Краснокамский район, район д. Мишкино	нефтедержащие отходы
40	ООО «Военная экология» (ИНН 5908034162)	617860, Пермский край, Октябрьский район, по направлению на юго-запад 3,1 км от д. Атягузи (площадка МБР «Трифоновская», земельный участок с кадастровым номером 59:27:1401001:294); 617170, Пермский край, Частинский район, Частинское сельское поселение, урочище «Пески» (площадка МБР «Пески», земельные участки с кадастровыми номерами 59:38:0700101:2159, 59:38:0700101:2291)	отходы резинотехнических изделий
41	ООО «Экологические стратегии Урала» (ИНН 5903107297)	614575, Пермский край, пгт. Звездный, промышленная зона № 2 (земельный участок с кадастровым номером 59:41:0020001:6924); 614575, Пермский край, г.о. ЗАТО Звездный, пгт. Звездный, тер. Промышленная зона № 2, з/у 3, з/у 4, з/у 5 (земельные участки с кадастровыми номерами 59:41:0020001:6925; 59:41:0020001:6999; 59:41:0020001:7000; 59:41:0020001:7002)	отходы добычи полезных ископаемых, отходы обрабатывающих производств, отходы потребления производственные и непроизводственные, отходы при водоснабжении, водоотведении, отходы строительства и ремонта, отходы при технических испытаниях, исследованиях
42	ООО «Промэкология» (ИНН 5902212676)	614047, г. Пермь, ул. Соликамская, 307	нефтедержащие отходы
43	ООО «ПРИКАМСКИЙ КАРТОН» (ИНН 5906121317)	614037, г. Пермь, ул. Бумажников, 1 (КБЦ № 1, РПО; КБЦ № 2)	отходы бумаги и картона
44	ООО «Агрокомплект+» (ИНН 5908052411)	614113, г. Пермь, ул. 105 участок, 1	полимерные отходы

Перечень организаций, предоставивших информационные материалы для Доклада

Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края выражает признание и благодарность за предоставленные материалы и участие в подготовке Доклада «О состоянии и охране окружающей среды Пермского края в 2020 году»:

- ❖ *Пермскому центру по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалу Федерального государственного бюджетного учреждения «Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;*
- ❖ *Западно-Уральскому межрегиональному управлению Росприроднадзора;*
- ❖ *Управлению Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пермскому краю;*
- ❖ *Территориальному органу Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю;*
- ❖ *Главному управлению МЧС России по Пермскому краю;*
- ❖ *Камскому бассейновому водному управлению;*
- ❖ *Министерству образования и науки Пермского края;*
- ❖ *Государственной инспекции по экологии и природопользованию Пермского края;*
- ❖ *Главам муниципальных районов и городских округов Пермского края;*
- ❖ *ФГБУ «Государственный природный заповедник «Басеги»;*
- ❖ *ФГБУ «Государственный природный заповедник «Вишерский»;*
- ❖ *ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»;*
- ❖ *ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»;*
- ❖ *ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет»;*
- ❖ *Федеральному государственному учреждению науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения»;*
- ❖ *Федеральному государственному учреждению «Государственный центр агрохимической службы «Пермский»;*
- ❖ *Отделу государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов по Пермскому краю Средневолжского территориального управления Федерального агентства по рыболовству;*
- ❖ *Обществу с дополнительной ответственностью «Пермэнергоаудит»;*
- ❖ *Пермский региональный отдел Общероссийской общественной организации «Центр экологической политики и культуры»;*
- ❖ *Благотворительному фонду «Обитаемый Урал»;*
- ❖ *ПГБУ СПО «Пермский агропромышленный техникум»;*
- ❖ *Пермскому краевому отделению Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество охраны природы»;*
- ❖ *ФГБУ «Уральский государственный научно-исследовательский институт региональных экологических проблем» (ФГБУ УралНИИ «Экология»).*

ДОКЛАД
«О состоянии и об охране
окружающей среды
Пермского края
в **2021** году»