

**Министерство природных ресурсов Хабаровского края**

**Государственный доклад  
о состоянии и об охране окружающей среды  
Хабаровского края в 2020 году**

**Хабаровск  
2021**

Печатается на основании Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ  
"Об охране окружающей среды"

Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Хабаровского края  
в 2020 году

В докладе публикуются сведения по основным параметрам окружающей среды с комплексным анализом и обобщением. Приведенные фактические данные о состоянии природной среды Хабаровского края соответствуют требованиям соответствующих отчетов для органов государственной статистики.

Подготовлен коллективом авторов.

При перепечатке материалов ссылка обязательна.

## Введение

Настоящий государственный доклад "О состоянии и об охране окружающей среды в Хабаровском крае в 2020 году" (далее – Госдоклад) подготовлен в целях реализации полномочий органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти Хабаровского края, установленных Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

Основной целью Госдоклада является обеспечение органов государственной власти, органов местного самоуправления и населения края достоверной информацией об экологической ситуации на территории Хабаровского края.

Министерство природных ресурсов края благодарит организации, принявшие участие в подготовке материалов для настоящего доклада: органы исполнительной власти Хабаровского края, Межрегиональное территориальное управление по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, ФГБУ "Дальневосточное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды", Приамурское межрегиональное управление Росприроднадзора, Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора, Управление Роспотребнадзора по Хабаровскому краю, Амурское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов, Амурское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Хабаровскому краю, Управление федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае", филиал "Дальневосточный региональный центр государственного мониторинга состояния недр" ФГБУ "Гидроспецгеология", ФБУ "ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу", Департамент по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Дальнедра), Хабаровский филиал ФГБНУ филиал ФГБНУ "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии", администрации государственных природных заповедников края и национальных парков, Институт водных и экологических проблем Дальневосточного отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИВЭП ДВО РАН), ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный университет", ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный университет путей сообщения", Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям, Дальневосточное управление Ростехнадзора, Хабаровский отдел надзора за радиационной безопасностью, учетом и контролем ядерных материалов, радиоактивных веществ, радиоактивных отходов и их физической защитой МТУ по надзору за ЯРБ Сибири и Дальнего Востока Ростехнадзора.

## 1. Общие сведения

Хабаровский край образован 20 октября 1938 г., в современных границах с 1991 г.

Край занимает территорию площадью 787,633 тыс. кв. км, что составляет 4,6 % территории России и 11,3 % Дальневосточного федерального округа.

В рамках административно-территориального устройства, край включает административно-территориальные и территориальные единицы: 6 городов краевого значения (Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре, Амурск, Бикин, Николаевск-на-Амуре, Советская Гавань), 5 внутригородских районов (5 районов г. Хабаровска); 17 районов, 1 город районного значения (Вяземский), 18 рабочих посёлков, 412 сельских населённых пунктов. Административный центр – город Хабаровск.

Численность населения Хабаровского края (на конец 2020 г.) – 1 301,127 тыс. человек, в том числе городского – 1 068,308 тыс. человек.

Располагаясь в центральной части российского Дальнего Востока, Хабаровский край имеет общие сухопутные границы и удобные транспортные связи с большинством субъектов Российской Федерации, составляющих Дальневосточный федеральный округ. Через его территорию проходят сухопутные и воздушные маршруты, соединяющие внутренние регионы России с тихоокеанскими портами, страны СНГ и Западной Европы с государствами Азиатско-Тихоокеанского региона.

Граничит на севере с Магаданской областью, на западе с Амурской областью, на юго-западе с Еврейской автономной областью, а также с Китайской Народной Республикой, на юго-востоке с Приморским краем.

С севера-востока и востока омывается Охотским морем, с юго-востока – Японским морем. От острова Сахалин отделяется проливами Татарский и Невельского. Помимо основной, континентальной части, в состав края входят несколько островов, среди них самые крупные — Шантарские. Общая протяжённость береговой линии — около 2 500 км, включая острова — 3 390 км.

По природным и экономическим условиям северные территории Хабаровского края (Аяно-Майский и Охотский районы – около 40 % площади края) отнесены к районам Крайнего Севера, а нижнеамурские и центральные районы (44 %) – к местностям, приравненным к районам Крайнего Севера.

В 2020 году общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 175,922 тыс. тонн. Динамика выбросов на единицу валового регионального продукта представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Показатель	Ед. изм	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	т/млн. руб.	0,411	0,399	0,335	0,177	0,212*

\* По оценке министерства экономического развития края по состоянию на 13.05.2021 в 2020 году объем валового регионального продукта края составил 827 466,4 млн. рублей.

Объем сточных вод, сбрасываемых в водные объекты Хабаровского края, уменьшился на 6 % и составил в 2020 году 344,16 млн. куб. м (2019 год – 364,42 млн. куб. м). Объем сточных вод, нуждающихся в очистке, уменьшился в 2020 году на 7 % и составил 171,92 млн. куб. м (2019 год – 184,9 млн. куб. м).

Таблица 1.2

Показатель	Ед. изм	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Объем сточных вод, сбрасываемых в водные объекты	млн. куб.м.	329,97	331,40	367,51	364,42	344,16
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сброса	%	52,20	51,69	52,15	50,7	45,88

В 2020 году в крае образовалось 129 435,36 тыс. т отходов производства и потребления, из них 29,3 % были утилизированы, обезврежены – 0,025 %. Интенсивность образования отходов на единицу ВРП, а также Доля использованных и обезвреженных отходов к общему объему образованных отходов представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Показатель	Ед. изм	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Интенсивность образования отходов на единицу ВРП	т/млн. руб.	155,12	143,66	150,24	146,99	156,4*
Доля использованных/утилизированных и обезвреженных отходов	%	55,36	50,47	40,7	30,84	29,36

\* По оценке министерства экономического развития края по состоянию на 13.05.2021 в 2020 году объем валового регионального продукта края составил 827 466,4 млн. рублей.

## 2. Атмосферный воздух

### 2.1. Общее состояние загрязнения атмосферного воздуха в городах Хабаровского края

Загрязнение воздуха определяется по значениям средних и максимальных разовых концентраций примесей. Степень загрязнения оценивалась при сравнении фактических концентраций с ПДК.

**ПДК** – предельно допустимая концентрация примеси для населенных мест, установленная Минздравсоцразвития России (гигиенические нормативы "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест").

Среднегодовые концентрации сравниваются с ПДК среднесуточными, максимальные из разовых концентраций – с ПДК максимальными разовыми.

**ПНЗ** – пункт наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха.

В г. **Хабаровске** наблюдения проводятся на 4 стационарных постах (ПНЗ) Государственной наблюдательной сети, функционирование которых обеспечивает Росгидромет.

Посты подразделяются:

- "городские фоновые" в жилых районах (№ 6 – ул. Архангельская, 50);
- "промышленные" вблизи предприятий (№ 2 – ул. Забайкальская, 10);
- "авто" вблизи автомагистралей (№ 3 – ул. Воронежская, 52 и № 5 – перекресток ул. К. Маркса – ул. Синельникова).

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят СП "Хабаровская ТЭЦ-1" АО ДГК филиала "Хабаровская генерация", СП "Хабаровская ТЭЦ-3" АО ДГК филиала "Хабаровская генерация", АО "ННК-Хабаровский НПЗ".

Показатели качества атмосферного воздуха города по основным загрязняющим веществам приведены в таблице 2.1.

Средняя за год концентрация взвешанных веществ составляет 1,0 ПДК, максимальная из разовых – 2,2 ПДК.

Среднегодовое содержание диоксида азота ниже 1,0 ПДК, максимальное за год значение составило 1,2 ПДК.

Среднегодовая концентрация оксида углерода ниже пределов допустимых значений, максимальное из разовых значений достигло уровня 1,4 ПДК.

Загрязнение диоксидом серы и оксидом азота незначительное, ниже установленных норм.

Таблица 2.1

Показатели загрязнения атмосферы города Хабаровск по данным стационарных наблюдений в 2020 г.

Наименование примеси	Среднегодовая концентрация		Максимальная концентрация за год		Повторяемость превышения 1 ПДК (%)
	мг/куб. м	ПДК (кратность)	мг/куб. м	ПДК (кратность)	
Взвешенные вещества	0,145	1,0	1,100	2,2	0,5
Диоксид серы	0,004	0,1	0,157	0,3	0,0
Оксид углерода	1,9	0,6	7,1	1,4	0,2
Диоксид азота	0,034	0,9	0,243	1,2	0,2
Оксид азота	0,026	0,4	0,074	0,2	0,0

Средняя за год величина формальдегида не превышает норму, максимальная из разовых составляет 3,2 ПДК. Концентрации фенола, сероводорода, углерода (сажи), хлорида водорода, аммиака, хрома (VI) в атмосферном воздухе находились ниже установленных гигиенических нормативов.

Среднегодовые и максимальные разовые концентрации ароматических углеводородов находятся в пределах предельно допустимых значений, кроме ксилола, максимальное за год содержание которого составило 3,0 ПДК и этилбензола, максимальное из разовых значение которого достигло уровня 4,5 ПДК.

Среднегодовое и максимально разовое содержание тяжелых металлов не превышает уровня 1,0 ПДК.

По отношению к 2019 году отмечается повышение средней за год величины бенз(а)пирена до 1,1 ПДК (2019 – 1,0 ПДК). Максимальное из среднемесячных значений в феврале достигает уровня 3,7 ПДК на ПНЗ № 3 (2019 – 2,7 ПДК). В годовом ходе отмечается рост среднемесячных концентраций БП в зимнее время (рисунок 2.1).

**Уровень загрязнения воздуха:** повышенный.

**Тенденция за период 2016 – 2020 гг.** Отмечено снижение среднегодовых концентраций взвешанных веществ, диоксида серы, фенола, аммиака, хрома, бенз(а)пирена. Рост среднегодовых концентраций наблюдается по содержанию оксида углерода, оксида азота, бензола.



Рисунок 2.1. Годовой ход среднемесячных концентраций бенз(а)пирена в целом по городу Хабаровску за 2020 год

**Тенденция за период 2011 – 2020 гг.** Наблюдается снижение среднегодовых концентраций взвешенных веществ, диоксида серы, хлорида водорода, хрома (VI), бенз(а)пирена, железа, меди и цинка.

В течение года уровень радиационного фона не превышал естественного и находился в пределах от 0,07 мкЗв/ч до 0,17 мкЗв/ч.

Большое влияние на уровень загрязнения воздушного бассейна на территории Дальнего Востока оказывают климатические условия. В целом, территория города отнесена к зоне умеренного и повышенного потенциала загрязнения атмосферы с особенно неблагоприятными условиями для рассеивания примесей. Высокая повторяемость приземных и приподнятых инверсий, слабых скоростей ветра, застоев затрудняет рассеивание вредных примесей и способствует их накоплению.

В г. **Комсомольск-на-Амуре** наблюдения проводятся на 4 стационарных постах (ПНЗ) Государственной наблюдательной сети, функционирование которых обеспечивает Росгидромет.

Станции подразделяются:

- "промышленные" вблизи предприятий (№ 8 – ул. Ремесленная, № 10 – пер-к ул. Пирогова – ш. Магистральное);
- "авто" вблизи автомагистралей (№ 9 – пер-к ул. Кирова – пр. Ленина);
- городская фоновая "в жилом районе" (№ 12 – пр. Мира, 13/3).

Основной вклад в выбросы от стационарных источников вносят СП "Комсомольская ТЭЦ 2" АО ДГК филиала "Хабаровская генерация", ООО "РН-Комсомольский НПЗ", ОАО "Амурметалл", ПАО "АЗС".

Показатели качества атмосферного воздуха города по основным загрязняющим веществам приведены в таблице 2.2.

Из основных загрязняющих примесей следует отметить взвешенные вещества. Среднегодовое содержание взвешенных веществ, по сравнению с 2019 годом, выросло и составило 1,7 ПДК (в 2019 году – 1,6 ПДК). Максимальная разовая концентрация взвешенных веществ достигла уровня 2,8 ПДК (в 2019 году – 3,6 ПДК). Наиболее загрязнена данной примесью промышленная часть города – вблизи предприятий (НПЗ № 10 пер-к ул. Пирогова – ш. Магистральное), где отмечается наибольший процент повторяемости превышений ПДК за год.

Среднегодовые и максимальные разовые значения других основных и специфических примесей не превышают уровня предельно допустимых значений.

Таблица 2.2

Показатели загрязнения атмосферы города Комсомольска-на-Амуре по данным стационарных наблюдений по основным загрязняющим примесям в 2020 г.

Наименование примеси	Среднегодовая концентрация		Максимальная концентрация за год		Повторяемость превышения 1 ПДК (%)
	мг/куб. м	ПДК (кратность)	мг/куб. м	ПДК (кратность)	
Взвешенные вещества	0,249	1,7	1,400	2,8	16,3
Диоксид серы	0,007	0,1	0,022	0,0	0,0
Оксид углерода	1,7	0,6	3,8	0,8	0,0
Диоксид азота	0,028	0,7	0,129	0,6	0,0
Оксид азота	0,007	0,1	0,027	0,1	0,0

Загрязнение бенз(а)пиреном (вещества первого класса опасности), по сравнению с 2019 г., повысилось. Среднегодовая концентрация составляет 3,0 ПДК (в 2019 г. – 2,5 ПДК). В 2020 году выявлено 3 случая ВЗ по бенз(а)пирену на ПНЗ № 10 в январе (11,3 ПДК), феврале (10,9 ПДК) и в декабре (10,9 ПДК). Увеличение концентраций данной примеси происходит в холодный период времени. В это же время в городе наблюдается неблагоприятная метеорологическая обстановка, характеризующаяся высоким количеством инверсий, повторяемостью штилевой обстановки, что способствует высокому уровню загрязнения атмосферы в городе (рисунок 2.2).



Рисунок 2.2. График годового хода среднемесячных концентраций бенз(а)пирена и повторяемости приземных инверсий температуры (%) в целом по г. Комсомольск-на-Амуре, 2020 год

Среднегодовые и максимальные разовые концентрации ароматических углеводородов не превышают предельно допустимых значений, кроме этилбензола, максимальная из разовых концентрация которого составила 2,0 ПДК.

**Уровень загрязнения воздуха:** высокий. Определяется концентрациями бенз(а)пирена.

Наиболее загрязнен воздух в районах, расположенных вблизи перекрестков дорог с интенсивным движением автомобильного транспорта (ПНЗ № 9) и в зоне влияния выбросов промышленных предприятий (ПНЗ № 10).



**Тенденция за период 2016 – 2020 гг.** Отмечается рост среднегодовых концентраций взвешенных веществ, формальдегида, бенз(а)пирена, железа. Наблюдается снижение среднегодовых концентраций оксида углерода, хрома (VI), цинка.

**Тенденция за период 2011 – 2020 гг.** Среднегодовые концентрации сероводорода, фенола, формальдегида и железа повысились. Снизились среднегодовые концентрации диоксида серы, диоксида азота, оксида азота, хлорида водорода, аммиака, хрома (VI), цинка.

В течение года уровень радиационного фона не превышал естественного и находился в пределах от 0,07 мкЗв/ч до 0,16 мкЗв/ч.

Большое влияние на уровень загрязнения воздушного бассейна на территории города оказывают климатические условия. В целом, территория отнесена к зоне повышенного потенциала загрязнения атмосферы с особенно неблагоприятными условиями для рассеивания примесей. Высокая повторяемость приземных и приподнятых инверсий, слабых скоростей ветра, застоев затрудняет рассеивание вредных примесей и способствует их накоплению.

В **рп. Чегдомын** контроль за состоянием воздушного бассейна осуществляется на 1 стационарной станции Государственной наблюдательной сети за состоянием окружающей среды (ГНС) по 4 основным (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота) и по 3 специфическим (углерод (сажа), формальдегид и бенз(а)пирен) загрязняющим примесям.

Основные источники загрязнения атмосферы города: котельные, предприятие ОАО "Ургалуголь".

В 2020 году в рп. Чегдомын выявлен 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) по бенз(а)пирену (12,3 ПДК в январе).

Среднегодовая концентрация взвешенных веществ составляет 1,2 ПДК, максимальная из разовых концентрация находилась на уровне 1,0 ПДК.

Среднегодовое содержание формальдегида составило 1,2 ПДК, максимальное из разовых содержание достигло уровня 1,8 ПДК.

Среднегодовая величина бенз(а)пирена, по сравнению с прошлым годом, снижается и составляет 3,0 ПДК (в 2019 – 3,7 ПДК).

Увеличение концентраций бенз(а)пирена происходит в холодный период времени. В это же время в городе наблюдается неблагоприятная метеорологическая обстановка, характеризующаяся высоким количеством инверсий и штилевой ситуацией, которые способствуют высокому уровню загрязнения атмосферы в городе (рисунок 2.3).



Рисунок 2.3. График годового хода среднемесячных концентраций бенз(а)пирена и повторяемости приземных инверсий в целом по рп. Чегдомын, 2020 год

В г. Николаевск-на-Амуре проводятся маршрутные наблюдения на пересечении улиц Луначарского – Гоголя. В отобранных пробах производится определение четырех основных примесей – взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода и диоксида азота, и одной специфической примеси – бенз(а)пирена.

Основные источники загрязнения атмосферы: предприятие электроэнергетики – СП "Николаевская ТЭЦ" в южной части города, котельные и автотранспорт.

Средняя концентрация взвешенных веществ не превышает пределов допустимых значений, максимальная из разовых концентраций за год составила 1,6 ПДК.

Отмечается снижение степени загрязнения воздуха бенз(а)пиреном, по сравнению с 2019 годом. Среднегодовая концентрация составляет 1,3 ПДК (в 2019 г – 0,9 ПДК), максимальное из среднемесячных значений – 3,4 ПДК (в 2019 году – 1,7 ПДК). Концентрации бенз(а)пирена возрастают в зимний период времени, что видно из годового хода среднемесячных концентраций (рисунок 2.4).

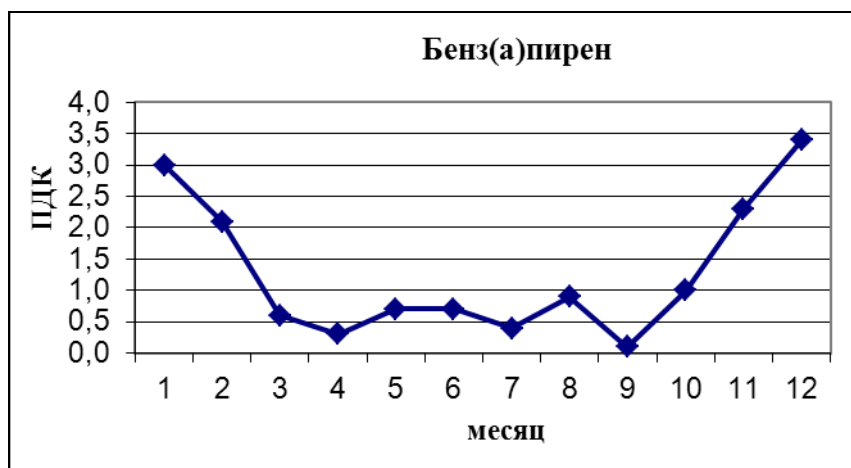


Рисунок 2.4. График годового хода среднемесячных концентраций бенз(а)пирена в г. Николаевск-на-Амуре, 2020 год

Загрязнение остальными наблюдаемыми примесями незначительное.

**Уровень загрязнения воздуха:** низкий.

**Тенденция за период 2016 – 2020 гг.** Среднегодовые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота понизились.

**Тенденция за период 2011 – 2020 гг.** Наблюдалось снижение среднегодовых концентраций диоксида серы и диоксида азота.

На протяжении 2020 года уровень радиационного фона не превышает естественного и находится в пределах от 0,05 мкЗв/ч до 0,14 мкЗв/ч.

Таблица 2.3

## Качество атмосферного воздуха в крупных городских населенных пунктах

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>г. Хабаровск</b>					
Уровень загрязнения:	Высокий	Повышен- ный	Повышен- ный	Низкий	Повы- шенный
Качество атмосферного воздуха в городских населенных пунктах. Среднегодовые концентрации:					
- диоксида серы;	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
- диоксида азота;	1,0	1,0	1,1	0,9	0,9
- оксида углерода;	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
- взвешенных веществ;	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
- бенз(а)пирена.	2,0	1,5	1,4	1,0	1,1
<b>г. Комсомольск-на-Амуре</b>					
Уровень загрязнения:	Высокий	Высокий	Повышен- ный	Высокий	Высокий
Качество атмосферного воздуха в городских населенных пунктах. Среднегодовые концентрации:					
- диоксида серы;	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
- диоксида азота;	0,7	0,5	0,7	0,8	0,7
- оксида углерода;	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6
- взвешенных веществ;	1,5	1,5	1,2	1,6	1,7
- бенз(а)пирена.	2,2	2,1	1,3	2,5	3,0
<b>г. Николаевск-на-Амуре</b>					
Уровень загрязнения:	Повышен- ный	Повышен- ный	Низкий	Низкий	Низкий
Качество атмосферного воздуха в городских населенных пунктах. Среднегодовые концентрации:					
- диоксида серы;	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
- диоксида азота;	0,8	0,8	0,8	0,5	0,5
- оксида углерода;	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
- взвешенных веществ;	1,4	0,9	1,0	0,9	0,9
- бенз(а)пирена.	1,9	0,9	1,0	0,9	1,3
<b>рп. Чегдомын</b>					
Уровень загрязнения:	Очень высокий	Очень высокий	Высокий	Высокий	Высокий
Качество атмосферного воздуха в городских населенных пунктах. Среднегодовые концентрации:					
- диоксида серы;	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
- диоксида азота;	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
- оксида углерода;	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
- взвешенных веществ;	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2
- бенз(а)пирена.	5,8	4,0	3,9	3,7	3,0

## 2.2. Влияние отраслей экономики на состояние атмосферного воздуха

На территории Хабаровского края в 2020 году (от стационарных и передвижных источников) составили 175,922 тыс. т, в том числе: твердых веществ – 31,269 тыс. т, диоксида серы – 20,584 тыс. т, оксида углерода – 53,839 тыс. т, оксидов азота – 44,982 тыс. т, углеводородов (с учетом ЛОС) – 23,991 тыс. т.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников в 2020 году составил 54,67 тыс. т.

Таблица 2.4

## Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ в Хабаровском крае

Показатель	Ед. изм	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	тыс. тонн	262,1	269,9	241	142,201	175,922
	тонн/чел.	0,197	0,203	0,18	0,107	0,135
	тонн/кв. км	0,333	0,343	0,305	0,180	0,223
	тонн/ВРП	0,411	0,399	0,335	0,177	0,212
<b>в том числе:</b>						
от стационарных источников	тыс. тонн	113,8	117,9	84,097	89,871	121,25
от передвижных:	тыс. тонн	148,3	152	157,2	52,33	54,67
- автомобильный транспорт	тыс. тонн	134,2	138,2	142,9	39,53	40,35
- железнодорожный транспорт	тыс. тонн	14,1	13,8	14,3	12,8	14,32

Таблица 2.5

## Динамика выбросов загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (тыс. тонн)

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников по Хабаровскому краю, тыс. тонн</b>	113,8	117,9	84,097	89,871	121,25
в том числе:					
твердые вещества	28,8	27,2	21,394	21,203	29,879
газообразные и жидкие вещества	85,0	90,7	62,703	68,668	91,374
из них:					
диоксид серы	19,0	18,0	14,881	16,677	20,184
оксид углерода	23,4	24,8	13,618	14,479	24,639
оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	24,5	23,5	23,587	22,352	26,072
углеводороды (без летучих органических соединений)	5,3	14,5	4,764	9,658	10,929
летучие органические соединения	8,3	8,3	5,562	5,331	8,772
прочие газообразные и жидкие	4,5	1,6	0,29	0,168	0,776
<b>Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ, тыс. тонн</b>	555,9	489,0	519,181	445,145	483,228
в % от общего количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников	83,0	80,6	95,89	83,20	79,94
<b>Утилизировано загрязняющих веществ, тыс. тонн</b>	16,7	13,7	-*	14,398	18,108
в % от общего количества уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ	3,0	2,8	-*	3,23	3,54

\* Департаментом Росприроднадзора по ДФО информация не представлена

Таблица 2.6

## Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автомобильного транспорта в Хабаровском крае, тыс. тонн

Год	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Летучие органические соединения	CO	C	NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	Всего
<b>2020</b>	0,39	9,42	3,06	26,64	0,29	0,48	0,06	<b>40,35</b>
<b>2019</b>	0,38	9,17 (NO <sub>2</sub> )	3,00	26,17	0,28	0,46	0,06	<b>39,53</b>
<b>2018</b>	0,9	16,2	14,4	110,1	0,3	0,4	0,6	<b>142,9</b>
<b>2017</b>	0,9	15,7	13,9	106,5	0,3	0,3	0,6	<b>138,2</b>
<b>2016</b>	0,8	15,3	13,5	103,5	0,3	0,3	0,5	<b>134,2</b>

Таблица 2.7

Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от железнодорожного транспорта в Хабаровском крае, тыс. тонн

Год	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Летучие органические соединения	CO	C	NH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	Всего
2020	0,0038	9,49	1,115	2,57	1,10	0,0016	0,0432	14,32
2019	0,08	8,0 (NO <sub>2</sub> )	0,9	2,2	0,9	0,001	0,04	12,8
2018	0,9	8,9	1,0	2,4	1,0	0,0015	0,04	14,3
2017	0,9	8,6	1,0	2,3	1,0	0,0015	0,04	13,8
2016	0,9	8,8	1,0	2,4	1,0	0,0015	0,04	14,1

Таблица 2.8

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками на территории Хабаровского края в 2020 году, тонн

Муниципальные образования края	Выбрасывается без очистки - всего	В том числе, от организованных источников	Поступило на очистные сооружения загрязняющих веществ - всего	Из поступивших на очистку - уловлено и обезврежено - всего	Из них утилизировано	Всего выброшено в атмосферу
1	2	3	4	5	6	7
Городской округ "Город Хабаровск"	28 046,585	26 388,451	313 438,520	301 725,992	5 258,303	39 759,113
Городской округ "Город Комсомольск-на-Амуре"	11 152,202	9 314,255	71 418,410	64 808,507	6 851,830	17 762,105
Амурский муниципальный район	5 064,538	3 604,511	103 809,759	97 842,558	534,574	11 031,739
Аяно-Майский муниципальный район	1 196,048	865,481	0,000	0,000	0,000	1 196,048
Бикинский муниципальный район	2 034,797	2 026,620	501,951	444,448	32,982	2 092,300
Ванинский муниципальный район	5 814,057	3 845,447	1 346,098	1 287,138	1 204,119	5 873,017
Верхнебуреинский муниципальный район	4 648,949	3 518,222	3 770,142	2 171,028	0,000	6 248,063
Вяземский муниципальный район	1 926,123	1 887,315	1 132,688	793,821	790,689	2 264,990
Комсомольский муниципальный район	1 344,244	1 139,624	0,000	0,000	0,000	1 344,244
Муниципальный район имени Лазо	3 401,126	1 247,715	351,278	331,346	209,774	3 421,058
Нанайский муниципальный район	657,581	497,936	0,000	0,000	0,000	657,581

1	2	3	4	5	6	7
Николаевский муниципальный район	2 485,906	1 730,682	158,788	21,505	0,000	2 623,189
Охотский муниципальный район	3 038,050	2 393,164	1 796,821	1 621,813	1 621,813	3 213,058
Муниципальный район имени Полины Осипенко	3 224,865	2 143,687	98,907	91,461	91,340	3 232,311
Советско-Гаванский муниципальный район	3 352,664	3 000,702	11 749,931	10 341,717	90,118	4 760,878
Солнечный муниципальный район	643,272	612,635	0,000	0,000	0,000	643,272
Тугуро-Чумиканский муниципальный район	291,784	166,420	0,000	0,000	0,000	291,784
Ульчский муниципальный район	3 637,001	776,930	19,692	17,964	3,708	3 638,729
Хабаровский муниципальный район	11 092,452	4 779,526	1 835,500	1 729,214	1 419,460	11 198,738
<b>Хабаровский край</b>	<b>93 052,244</b>	<b>69 939,324</b>	<b>511 428,486</b>	<b>483 228,512</b>	<b>18 108,710</b>	<b>121 252,217</b>

Основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносили предприятия следующих видов экономической деятельности: добыча угля, производство металлургическое, добыча металлических руд, производство кокса и нефтепродуктов, обеспечение электрической энергией, газом и паром.

*Таблица 2.9*

*Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками на территории Хабаровского края по видам экономической деятельности в 2020 году, тонн*

Вид экономической деятельности	Выбрасывается без очистки – всего	В том числе, от организованных источников	Поступило на очистные сооружения загрязняющих веществ – всего	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено – всего	Из них утилизировано	Всего выброшено в атмосферу
1	2	3	4	5	6	7
Добыча угля	2 719	1 904	1 028	416	0	3 330
Производство металлургическое	774	669	9 395	6 865	6 865	3 304
Добыча металлических руд	5 122	3 288	238	95	90	5 264
Производство кокса и нефтепродуктов	7 122	5 001	921	904	0	7 139

1	2	3	4	5	6	7
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	44 263	43 138	482 984	458 505	1 573	68 742

*Таблица 2.10*

*Выбросы специфических загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками на территории Хабаровского края в 2020 году*

Специфические загрязняющие вещества	Выброшено, тонн
Всего	50 349,321
Метан	10 875,698
Сажа	5 476,394
Гексан	4,097
Аммиак	189,889
Угольная зола	0,150
Бутан	10,068
Метилбензол	202,198
Диметилбензол	273,913
Бензин	23,364
Кальций оксид	25,152
Серная кислота	2,451
Бутилацетат	14,906
Метанол	1,432
Бензол	247,760
Сероводород	34,736
Формальдегид	42,776
Бенз/а/пирен	0,018
Метантиол (Метилмеркаптан)	0,000
Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> 20-70	21 301,016
Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> >70	251,342
Прочие	11 371,960

### 3. Радиационная обстановка

Наблюдения за мощностью амбиентного эквивалента дозы ионизирующих излучений (далее – МЭД) на территории Хабаровского края ежедневно проводятся на 25 пунктах.

Значения среднегодовых величин мощности амбиентного эквивалента дозы ионизирующих излучений колеблются от 0,09 до 0,14 мкЗв/ч.

Максимальное значение МЭД (0,24 мкЗв/ч) наблюдалось на станции М-2 Георгиевка в августе и октябре месяце.

Средние величины МЭД в 2020 г. в пределах фоновых значений.

На территории Хабаровского края 39 организаций, а также 61 воинская часть (радиационные объекты), входящие в состав Федерального казённого учреждения "Объединённое стратегическое командование Восточного военного округа", осуществляют деятельность в области использования атомной энергии (далее также – ФКУ "ОСК Восточного военного округа", ИАЭ), из них: 29 организации и 61 воинских частей (радиационные объекты) ФКУ "ОСК Восточного военного округа" эксплуатируют

и/или хранят 12 093 радионуклидных источника, 3 организации осуществляют деятельность с открытыми радиоактивными веществами, 1 организация выполняет работы и предоставляет услуги эксплуатирующим организациям.

Согласно ст. 26 Федерального закона "Об использовании атомной энергии" 10 организаций имеют лицензии Ростехнадзора на право осуществления деятельности в области ИАЭ.

Согласно ст. 36.1 Федерального закона "Об использовании атомной энергии" 28 организаций включены в реестр организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий по потенциальной опасности.

Во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 15.06.2016 № 542 "О порядке организации системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов" в Хабаровском крае функционирует региональный информационно-аналитического центр системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов Российской Федерации (далее – РИАЦ).

В соответствии с Постановлением Правительства Хабаровского края от 11 декабря 2014 г. № 466-пр функции РИАЦ возложены на комитет Правительства Хабаровского края по гражданской защите. Деятельность РИАЦ системы государственного учета и контроля радиоактивных веществ и радиоактивных отходов (далее также – РВ, РАО) лицензированию не подлежит.

В соответствии со ст. 27 Федерального закона "Об использовании атомной энергии", постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 1997 года № 240 "Об утверждении перечня должностей работников объектов использования атомной энергии, которые должны получать разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на право ведения работ в области использования атомной энергии" работники поднадзорных организаций Хабаровского края имеют 104 разрешения Ростехнадзора на право ведения работ в области ИАЭ.

В 2020 году инспекторским составом ХОН РВ в поднадзорных организациях, расположенных на территории Хабаровского края, проведена 31 проверка (инспекция), из них: 18 плановых, 4 внеплановых и 9 проверок в режиме осуществления постоянного государственного надзора.

Внеплановые проверки (инспекции) проводились с целями:

- проверки достоверности сведений, указанных в документах, обосновывающих обеспечение безопасности объектов использования атомной энергии и лицензируемого вида деятельности / внесение изменений в условия действия лицензии (проведены 3 проверки);

- проверки выполнения ранее выданного проверяемому юридическому лицу предписания об устранении выявленных нарушений, срок исполнения которого истёк (проведена 1 проверка).

В ходе проведения проверок (инспекций) выявлено 5 нарушений федеральных норм и правил в области использования атомной энергии. Руководителям соответственно 8 организаций выданы предписания на устранение выявленных нарушений. Нарушения устранялись в установленные предписаниями сроки.

В отчетном периоде должностными лицами ХОН РВ во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 23.04.2012 № 373 "Об утверждении положения о режиме постоянного государственного надзора на объектах использования атомной энергии", приказа Межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока от 09.08.2012 № 120-пр проведено 9 проверок (инспекций) по контролю за состоянием безопасности на объекте повышенной опасности – пункте хранения радиоактивных отходов Хабаровского



отделения филиала "Сибирский территориальный округ" Федерального государственного унитарного предприятия "Федеральный экологический оператор". В ходе проверок выявлено 1 нарушение федеральных норм и правил в области использования атомной энергии. Нарушение устранено в установленный предписанием срок.

За 2020 год нарушений класса А, радиационных и нерадиационных происшествий на объектах ИАЭ, расположенных на территории Хабаровского края не зафиксировано.

В 2020 году в ООО "АМУРСТАЛЬ" (бывшее – ООО "Торэкс-Хабаровск"), при проведении входного радиационного контроля металлолома дважды выявлялись бесхозные источники ионизирующего излучения (далее – ИИИ), не представляющие серьезной потенциальной опасности для человека и окружающей среды. Данные ИИИ в настоящее время находятся на временном хранении в хранилище предприятия.

Основным проблемным вопросом остается высокая стоимость услуг специализированных предприятий по транспортированию и приему на длительное хранение РАО, что не позволяет поднадзорным организациям своевременно сдать их на длительное хранение.

Облучения персонала поднадзорных организаций и населения выше уровней, установленных федеральными нормами и правилами в области ИАЭ, и радиоактивного загрязнения окружающей среды не установлено.

Состояние радиационной безопасности в организациях Хабаровского края в 2020 году оценивается как удовлетворительное.

#### **4. Климатические особенности года**

Отличительной особенностью атмосферных процессов этого года явилось отсутствие осадков в зимне-весенний период и выпадение интенсивных и продолжительных дождей в летний. В первом квартале преобладала аномально теплая, на 4 – 7 °С выше нормы, погода с дефицитом осадком на большей части территории. Весна началась на 7 – 10 дней раньше обычного.

В апреле-мае 2020 г. в большинстве районов погода сохранялась теплой, на 1 – 3 °С выше нормы, и сухой.

В июне характер погоды резко изменился. На территории Приамурья установилась холодная погода с температурами на 2 – 3 °С ниже среднееголетних значений, с продолжительными дождливыми периодами. Лето наступило на 3 – 5 дней позже обычных сроков. Осадков выпало около и в 1,5 – 2,5 раза больше нормы.

В дальнейшем в летне-осенний период сохранялся повышенный фон температуры воздуха, на 1 – 3 °С выше нормы. Наиболее теплая и сухая погода с высокими температурами воздуха отмечалась во второй и третьей декадах июля, что способствовало ухудшению пожарной обстановки и повышению класса пожарной опасности до 4 класса.

В июле наибольшее количество осадков выпало в первой декаде. В августе и в первой половине сентября преобладала дождливая погода. Сильные дожди количеством 50 – 100 мм за 12 час. были вызваны высоким положением полярного фронта, а в конце месяца – выходом тайфуна BAVI. Количество осадков в августе превысило норму в 1,5 – 3.0 раза. В первой декаде сентября на северо-восток Китайской Народной Республики одновременно вышли два тайфуна – MAYSAK и HAISHEN, которые сопровождались выпадением сильных дождей и ливней. В сентябре выпало 100 – 180 % месячной нормы. Сильные дожди в июле-сентябре сформировали сильное переувлажнение почвы.

Высокая водность в летний период сопровождалась высокими дождевыми паводками. Паводки с уровнями воды категории опасное явление (ОЯ) проходили в августе на р. Томь, в сентябре – октябре на р. Амур на участке с. Ленинское (ЕАО) – с. Богородское (Хабаровский край).

Продолжительность наводнения на р. Амур составила 31 день (окончание 10.10.2020). Такие высокие уровни на Амуре в октябре последний раз наблюдались в 50-е годы прошлого столетия.

Лето на юге Приамурья закончилось на 5 – 10 дней позже среднемноголетних сроков.

Повышенный, на 2 – 4 °С выше среднемноголетних значений, фон температуры воздуха сохранялся до конца года. Наиболее влажным был октябрь, когда в большинстве районов выпало 1,5 до 2,0 месячных норм осадков. Во второй и третьей декадах октября прошли осадки в виде дождя и мокрого снега. С выпадением 23 – 24 октября сильных осадков в виде мокрого снега в отдельных районах отмечалось интенсивное отложение мокрого снега на предметах, что сопровождалось обрывами проводов, веток деревьев, гололедными явлениями на дорогах и временным установлением снежного покрова. В дальнейшем до конца года в большинстве районов Приамурья преобладала сухая погода с дефицитом осадков. Зима наступила на 5 – 10 дней позже обычных сроков.

Таблица 4.1

Среднегодовая температура воздуха и среднее годовое количество осадков по Хабаровскому краю за период 2016 – 2020 гг.

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Климатические особенности года					
Среднегодовая температура воздуха по Хабаровскому краю	-0,9 °С	0,2 °С	0,0	1,8 °С	0,6 °С
Среднее многолетнее значение	-1,4 °С				
Отклонение от среднемноголетнего значения	0,5 °С	1,6 °С	1,4 °С	3,2 °С	2,0 °С
Среднее годовое количество осадков по Хабаровскому краю	703мм	654мм	660мм	803мм	697 мм
Среднее многолетнее количество	671мм				
Отклонение от среднего многолетнего количества	105%	96%	98%	120%	104%

#### 4.1. Парниковые газы

Деятельность человечества является доминирующей причиной глобального потепления, которое, в основном, обусловлено ростом концентрации парниковых газов (ПГ) в атмосфере. Парниковые газы – группа газов атмосферы, способных задерживать и поглощать инфракрасное (тепловое) излучение поверхности Земли, создавая, таким образом, в атмосфере парниковый эффект. К основным парниковым газам (помимо главного парникового газа Земли – водяного пара) относятся: диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), оксид азота (N<sub>2</sub>O, закись азота), гидрофторуглеродные (ГФУ) и перфторуглеродные (ПФУ) соединения, гексафторид серы (SF<sub>6</sub>, элегаз) и трифторид азота (NF<sub>3</sub>).

Инвентаризация выбросов парниковых газов (далее – ПГ) в Хабаровском крае проведена в целях реализации пункта 5 Плана мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 процентов объема указанных выбросов в 1990 году, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 02.04.2014 № 504-р.

Расчет объемов выбросов ПГ выполнен в соответствии с Методическими рекомендациями по проведению добровольной инвентаризации объема парниковых газов в субъектах Российской Федерации, утвержденными распоряжением Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.04.2015 № 15.

Оценка выбросов ПГ в Хабаровском крае выполнена для секторов "Энергетика", "Промышленные процессы и использование продукции", "Сельское хозяйство", "Отходы".

К сектору "Энергетика" отнесены все выбросы ПГ, возникающие при сжигании топлива для производства тепловой и электрической энергии для централизованного снабжения предприятий, организаций и населения, для передачи тепла по теплотрассам, при производстве вторичных и третичных продуктов из твердых видов топлива, фугитивные выбросы при добыче угля и последующем обращении с ним, при сжигании и испарении топлива на всех видах транспорта.

К сектору "Промышленные процессы и использование продукции" отнесены выбросы ПГ, возникающие при производстве стали из стального лома.

К сектору "Сельское хозяйство" отнесены выбросы ПГ, возникающие в результате внутренней ферментации у домашнего скота, сбора и хранения навоза, обработки сельскохозяйственных почв.

К сектору "Отходы" отнесены выбросы ПГ, происходящие при захоронении и обезвреживании отходов производства и потребления, обезвреживание которых производилось без использования выделившейся энергии.

Выбросы ПГ выражаются в гигаграммах (Гг = 1000 тонн). Совокупные региональные выбросы выражаются в Гг CO<sub>2</sub>-экв. Для пересчета массовых выбросов индивидуальных газов в CO<sub>2</sub>-экв. использованы пересчетные коэффициенты, отражающие сравнительную интенсивность парникового эффекта, создаваемого этими газами в атмосфере – потенциалы глобального потепления.

По результатам инвентаризации определены объемы выбросов основных ПГ (таблица 4.2).

Таблица 4.2

Объемы выбросов основных ПГ в Хабаровском крае в 2020 году

Вещество		Совокупный региональный выброс с учетом потенциала глобального потепления за 2020 год, Гг CO <sub>2</sub> экв.
CO <sub>2</sub>	Диоксид углерода	22690,62
CH <sub>4</sub>	Метан	51340,84
N <sub>2</sub> O	Оксид диазота	2996233,2
<b>ИТОГО CO<sub>2</sub> экв.</b>		<b>3070264,665</b>

В общей массе выбросов ПГ основная часть принадлежит сельскому хозяйству (98 %), при этом 99,9 % всех сельскохозяйственных выбросов приходится на оксид диазота, образующегося при обработке почв за счет образования азота в растительных остатках азотфиксирующих культур, внесения минеральных удобрений, осушения органогенных почв на обрабатываемых землях и кормовых угодьях, осаждения азота из атмосферы, вымывания и стока азота из обрабатываемых почв.

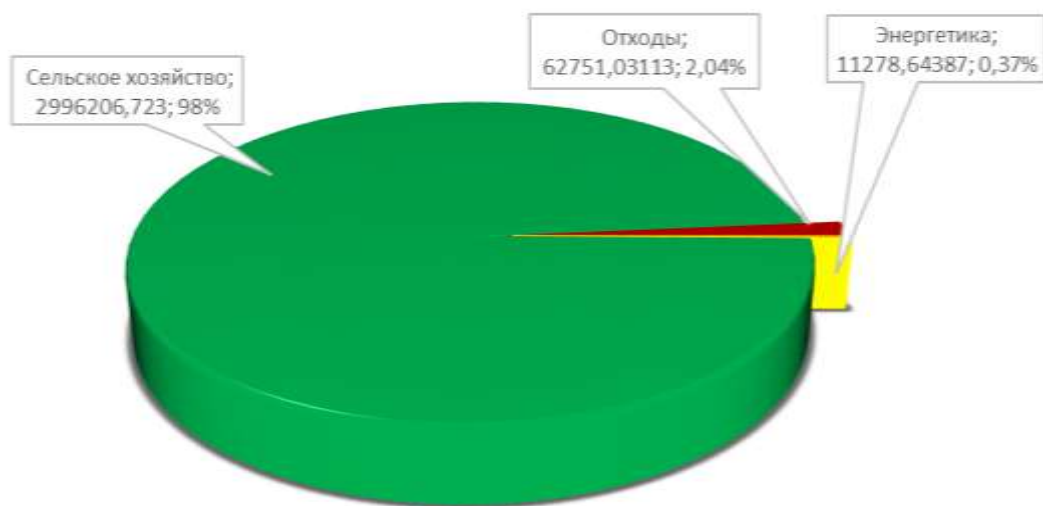


Рисунок 4.1. Распределение выбросов парниковых газов по секторам, Гг CO<sub>2</sub>-экв.

С 2016 года наблюдается общая тенденция к снижению выбросов ПГ (таблица 4.3), что обусловлено следующими факторами:

- сокращением объемов твердых коммунальных отходов, размещаемых на полигонах и свалках на 5 %;
- сокращением количества сжигаемого топлива на 36 %;
- сокращением посевных площадей на 8 %;
- сокращением поголовья крупного рогатого скота на 14 %.

Таблица 4.3

Динамика выбросов парниковых газов за 2016-2020 годы, Гг CO<sub>2</sub>-экв.

2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
10 197 501,29	6 732 275,252	6 298 916,1	5 027 746,5	3070264,665

## 5. Водные ресурсы

### 5.1. Мониторинг качества водных объектов

В соответствии с Положением об осуществлении государственного мониторинга водных объектов, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 № 219 организация и осуществление мониторинга поверхностных водных объектов проводятся Федеральным агентством водных ресурсов, Федеральным агентством по недропользованию, Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с участием уполномоченных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Государственный мониторинг водных объектов является частью государственного мониторинга окружающей среды.

Мониторинг представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических и юридических лиц.

Мониторинг осуществляется в следующих целях:

- своевременное выявление и прогнозирование негативного воздействия вод, а также развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах

и их состояние, разработка и реализация мер по предотвращению негативных последствий этих процессов;

- оценка эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов;
- информационное обеспечение управления в области использования и охраны водных объектов, в том числе в целях государственного надзора в области использования и охраны водных объектов.

Государственный мониторинг водных объектов состоит из:

1) мониторинга поверхностных водных объектов с учетом данных мониторинга, осуществляемого при проведении работ в области гидрометеорологии и смежных с ней областях;

2) мониторинга состояния дна и берегов водных объектов, а также состояния водоохраных зон;

3) мониторинга подземных вод с учетом данных государственного мониторинга состояния недр;

4) наблюдений за водохозяйственными системами, в том числе за гидротехническими сооружениями, а также за объемом вод при водопотреблении и сбросе вод, в том числе сточных, в водные объекты.

В Хабаровском крае государственный мониторинг поверхностных водных объектов осуществляется Федеральным государственным бюджетным учреждением "Дальневосточным управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" (ФГБУ "Дальневосточное УГМС").

Для получения оперативной фактической и прогностической специализированной гидрометеорологической информации на территории Хабаровского края в 2020 году Амурским БВУ на конкурсной основе был заключен контракт с ФГБУ "Дальневосточное УГМС".

По данным "Ежегодника качества поверхностных вод и эффективности проведенных водоохраных мероприятий на территории деятельности ФГБУ "Дальневосточное УГМС" за 2020 год" на территории Хабаровского края государственная наблюдательная сеть Росгидромета представлена 29 пунктами наблюдения, в 2020 году наблюдения проводились в 29 пунктах на 23 водных объектах (22 реках и протоке Амурской). Отбор проб производился в 29 пунктах наблюдений, в 51 створе.

### ***5.1.1. Качество поверхностных вод суши***

#### **Качество поверхностных вод суши по гидрохимическим показателям.**

Для оценки степени загрязненности поверхностных вод использованы нормативы качества водных объектов рыбохозяйственного значения в соответствии с приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552. Для веществ, имеющих более жесткие санитарно-гигиенические требования, чем рыбохозяйственные, использованы санитарно-гигиенические нормативы (СанПиН 2.1.5.980-00, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2280-07).

Критерии высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод определены в соответствии с "Инструкцией по формированию и представлению оперативной информации об экстремально высоких и высоких уровнях загрязнения поверхностных и морских вод, а также об их аварийном загрязнении" – М.: ИГКЭ, 2001 г.

"Комплексная оценка степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям" проведена в соответствии с РД 52.24.643-2002.

Наиболее информативными комплексными оценками являются:

- удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ);
- класс качества воды.

Значение УКИЗВ может варьировать в водах различной степени загрязненности от 1 до 16. Большому значению индекса соответствует худшее качество воды в различных створах, пунктах и т.д.

Классификация качества воды позволяет разделять поверхностные воды на классы в зависимости от степени их загрязненности:

- "условно чистая";
- "слабо загрязненная";
- "загрязненная";
- "грязная";
- "экстремально грязная".

Для анализа состояния загрязненности использованы перечень и число критических показателей загрязненности (КПЗ).

В качестве исходной информации взяты результаты химического анализа проб воды в точке отбора.

В расчете комплексных показателей использованы только нормируемые ингредиенты и показатели состава и свойств воды водного объекта.

На территории Хабаровского края гидрохимические наблюдения проводятся в 29 пунктах на 23 водных объектах (рисунок 5.1).

В 2020 году по итогам гидрохимических наблюдений выявлено 11 случаев экстремально высокого загрязнения соединениями марганца, меди и цинка и 45 случаев высокого загрязнения поверхностных вод на территории Хабаровского края соединениями марганца, меди, железа общего, цинка, алюминия и азотом нитритным, в 2019 году – 19 случаев ЭВЗ и 104 случая ВЗ. Динамика повторяемости случаев ЭВЗ по перечню ингредиентов представлена на рисунке 5.2.



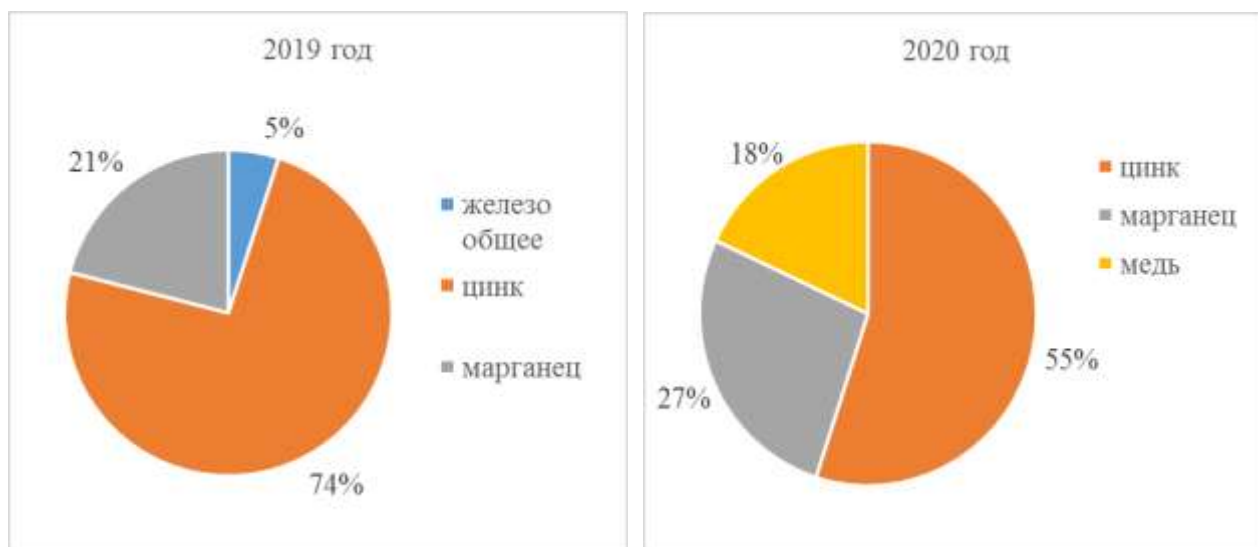


Рисунок 5.2. Сравнительная характеристика повторяемости случаев ЭВЗ на территории деятельности ФГБУ "Дальневосточное УГМС" (Хабаровский край)

По комплексной оценке качество воды рек бассейна Охотского моря отнесены к категории "загрязненная", бассейна р. Амур – от "слабо загрязненная" до "грязная", бассейна р. Уссури – от "очень загрязненная" до "грязная", бассейна Японского моря – "загрязненная". Из наблюдаемых водных объектов на всей изучаемой территории "условно чистых" и "экстремально грязных" рек нет.

Формирование химического состава поверхностных вод бассейна Амура в 2020 году, как и в предыдущие годы, происходило под влиянием своеобразных природных условий, значительно различающихся в разных частях бассейна, специфического типа водного режима водных объектов и гидрометеорологической обстановки региона.

Водные объекты, либо участки рек, по комплексу основных загрязняющих веществ в 2020 году по уменьшению степени загрязненности воды располагались в следующий ряд:

- **"очень грязные"** – р. Черная;
- **"грязные"** – реки Бира, Подхоренок, Хор, Березовая, Амгунь, Нимелен, Левый Ул, Холдоми и и р. Силинка (Левая Силинка) у рп. Солнечный;
- **"очень загрязненные"** – р. Амур у городов Комсомольск-на-Амуре и Николаевск-на-Амуре, реки Чегдомын, Кия, Урми, Манома, Кичмари, Хурмули, Силинка (Левая Силинка) у пос. Горный и г. Комсомольск-на-Амуре;
- **"загрязненные"** – р. Иска, р. Амур у г. Хабаровск, г. Амурск, с. Богородское, протока Амурская г. Хабаровск, реки Кур, Сита и Тумнин;
- **"слабо загрязненные"** – р. Гур.

Смена класса наблюдалась в шести водных объектах: в реках Кичмари, Бира, Кия, Кур, Сита, Гур, где отмечалось улучшение качества воды и реках Холдоми и Левый Ул, в которых наблюдалось ухудшение качества воды.

В целом на территории Хабаровского края в водных объектах загрязненность соединениями марганца, железа общего, меди, цинка, алюминия практически встречается в каждом водном объекте и имеет разный уровень загрязненности по кратности превышения ПДК, что обусловлено спецификой географического положения, хроническими наводнениями, своеобразными природными условиями Дальнего Востока, существенно меняющимися в широком направлении под влиянием большого количества как организованных, так и неорганизованных источников загрязнения, поверхностного стока с водосборной площади как на территории Российской Федерации, так и со стороны Китайской Народной Республики.



Загрязнение водных объектов азотом аммонийным и органическими веществами в больших количествах обусловлено сбросом коммунально-бытовых сточных вод, неорганизованными хозяйственными стоками и стоками сельхозугодий и жилмассивов; в период снеготаяния, весеннего половодья и дождевых паводков, когда русло рек пополняется поверхностным стоком.

Загрязненность растворенными нефтепродуктами в целом по бассейну на низком уровне, среднегодовые концентрации за весь период наблюдений составляли менее 1 ПДК, за исключением реки Амур у с. Богородское, где средняя за год величина составила 1,2 ПДК и в реках Чегдомын и Подхоренок – 1,0 ПДК.

### ***Бассейн Охотского моря (без Камчатки, Сахалина и Амура)***

#### **Река Иска**

Анализ качества воды р. Иска у с. Власьево (4 км выше села), на основе УКИЗВ показал, что с учетом комплекса основных загрязняющих веществ, вода оценивалась как "загрязненная", аналогично 2019 году.

### ***Бассейн р. Амур***

На химический состав поверхностных вод бассейна реки Амур и его притоков продолжают оказывать влияние своеобразные природные условия, наличие сложной системы проток, рукавов и водоемов, многообразие озер, наличие рудоносных и коллекторно-дренажных вод, сточных вод золото-угледобывающих предприятий, промышленных центров, объектов коммунального хозяйства и характерные для данного периода гидрометеорологические условия.

Кроме того, не исключено частичное влияние трансграничного водного объекта – р. Сунгари. Ее водосбор целиком находится на территории Китайской Народной Республики. Качественный состав этого притока формируется под влиянием сброса сточных вод населенных пунктов КНР и поверхностного стока с территории, активно используемой сельскохозяйственными предприятиями.

В 2020 году вода бассейна р. Амур и его главных притоков по качеству варьировала от "слабо загрязненной" до "грязной". Характерными загрязняющими веществами являлись в основном органические вещества (по ХПК), аммонийный азот, соединения железа общего, меди, цинка, алюминия, марганца. Превышение среднегодовых концентраций указанных веществ находились в пределах 1 до 36 ПДК.

### **Река Амур**

К наиболее характерным для р. Амур параметрам химического состава, содержание в воде которых не соответствовало нормативным требованиям, относились в 2020 году соединения железа общего, алюминия, меди, цинка, марганца, органические вещества (по ХПК).

Наибольшую долю в загрязненность воды р. Амур в 2020 году вносили соединения меди, цинка.

Наблюдения за гидрохимическим режимом р. Амур осуществлялись в районе пяти населенных пунктов, начиная от г. Хабаровск и заканчивая районом г. Николаевск-на-Амуре.

Химический состав воды реки формировался под влиянием промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод городов и поселков, а также хозяйственно-бытовых стоков со стороны Китайской Народной Республики.

Кроме антропогенной нагрузки влияние на химический состав воды оказывает природный фактор, гидрологические условия, сток четырех крупнейших притоков: рек Зея, Уссури, Бурея и Сунгари.

На протяжении всей реки кислородный режим в 2020 году был вполне удовлетворительный. Дефицита растворенного кислорода за весь период не отмечалось.

Содержание растворенного кислорода находилось, в основном в диапазоне 6 – 15 мг/куб. дм.

Среднегодовые концентрации взвешенных веществ в основном изменялись от 6 до 64 мг/ куб. дм, аналогично 2019 году Максимальная концентрация наблюдалась в черте г. Хабаровск в июне и возросла до 380 мг/куб. дм, в 2019 году у с. Богородское (у дна) в июле составляла 199 мг/куб. дм.

Вода р. Амур, как и в течение всех предшествующих лет, осталась мало минерализованной, сумма главных ионов не превышала 109 мг/ куб. дм.

Среднегодовые концентрации органических веществ (по ХПК) в основном находились в пределах 15,7 – 37,0 мг/куб. дм, в 2019 г – 16,6 – 26,4 мг/куб. дм.

В течение 2020 года на изучаемом участке случаев экстремально высокого загрязнения не выявлено, но зафиксирован 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) соединениями меди у с. Богородское (в 2019 году зафиксировано 10 случаев высокого загрязнения).

Сведения о максимальных концентрациях основных загрязняющих веществ в р. Амур представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

Сведения о максимальных концентрациях основных загрязняющих веществ в р. Амур

Ингредиенты	2019 год		2020 год	
	Макс. конц мг/куб. дм	Пункт	Макс. конц мг/куб. дм	Пункт
БПК <sub>5</sub>	2,93	г. Хабаровск	2,93	г. Амурск
Азот аммонийный	0,53	г. Амурск	0,76	г. Комсомольск-на-Амуре
Азот нитритный	0,063	с. Богородское	0,095	г. Николаевск-на-Амуре
Нефтепродукты	0,056	с. Богородское	0,292	с. Богородское
Железо общее	1,12	г. Комсомольск-на-Амуре	0,780	г. Комсомольск-на-Амуре
Медь	0,037	г. Николаевск-на-Амуре	0,034	с. Богородское
Цинк	0,018	г. Николаевск-на-Амуре	0,091	г. Николаевск-на-Амуре
Свинец	0,012	г. Хабаровск	0,008	г. Комсомольск-на-Амуре
Окисл.бихром.	25,9	г. Хабаровск	41,0	г. Амурск
Марганец	0,178	г. Комсомольск-на-Амуре	0,219	г. Комсомольск-на-Амуре
Алюминий	0,657	г. Хабаровск	0,392	г. Николаевск-на-Амуре

В 6-и случаях из 11 по приведенному перечню показателей отмечено увеличение значений максимальных концентраций на участке от г. Хабаровск до г. Николаевск-на-Амуре.

Комплексная оценка загрязненности воды р. Амур с учетом 17 наиболее характерных для поверхностных вод Российской Федерации ингредиентов и показателей качества воды свидетельствует о некоторых изменениях ее химического состава (рисунок 5.3).

По комплексу гидрохимических показателей общий уровень загрязненности воды р. Амур, по отношению к 2019 году, несколько снижается, но оценивается, в основном, как "загрязненная" и "очень загрязненная". Наихудшее качество воды по степени загрязненности отмечено у г. Комсомольск-на-Амуре и у г. Николаевск-на-Амуре ("очень загрязненная"), в остальных пунктах наблюдалось снижение загрязненности.

Характер загрязненности воды изменялся в широком диапазоне от единичной до характерной, уровень загрязненности – от низкого до среднего.

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды внесли соединения меди, алюминия, марганца, цинка и железа общего, а также трудноокисляемые органические вещества (по ХПК).

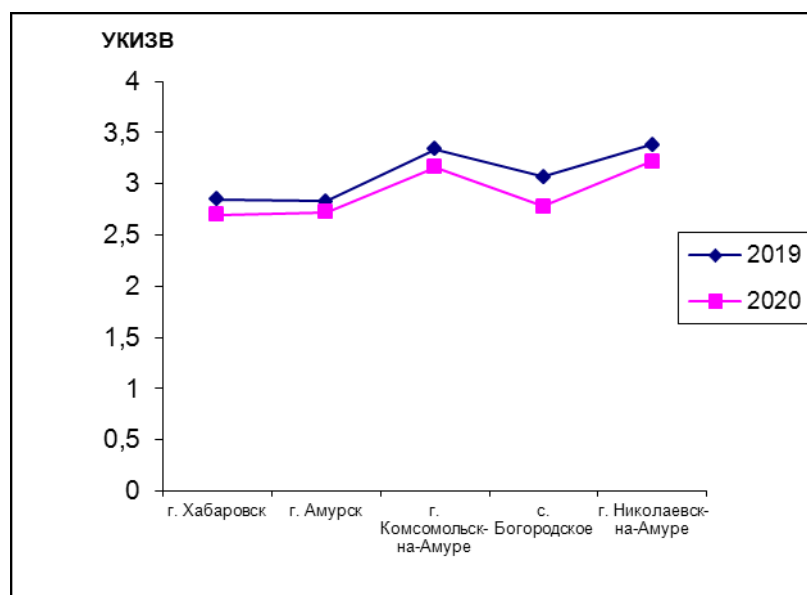


Рисунок 5.3. Оценка качества воды в р. Амур по комплексным показателям

У **г. Хабаровск** гидрохимические наблюдения осуществлялись в протоке Амурская и р. Амур.

По отношению к 2019 году в химическом составе воды в целом по **протоке Амурская** существенных изменений не произошло. По качеству вода осталась на уровне прошлого года и оценивалась как "загрязненная". Значения среднегодового коэффициента комплексности загрязненности воды изменились незначительно и составили 2,79 и 19,7 % (в 2019 году – 2,91 и 23,1 %). Количество загрязняющих веществ уменьшилось с 11 до 10 из 18 используемых в комплексной оценке. Наблюдалось снижение количества превышений ПДК характерных загрязняющих веществ, а именно соединений меди до 37,5 %, марганца до 50 %, в 2019 году превышение составляло 72 % и 65 % отобранных проб соответственно. В то же время несколько увеличился процент повторяемости по соединениям железа общего от 75 до 93 %, среднегодовая концентрация возросла с 2,1 до 2,7 ПДК.

В **протоке Амурская** в черте **г. Хабаровск** степень загрязненности воды стала ниже, что способствовало улучшению качества воды. Вода оценивалась как "загрязненная", в 2019 году – "очень загрязненная". Случаи ВЗ и ЭВЗ отсутствовали (в 2019 году отмечался случай ВЗ по соединениям алюминия – 16 ПДК). В 2020 году среднегодовая концентрация алюминия составила 0,086 мг/куб. дм (в 2019 году – 0,119 мг/куб. дм).

Уменьшилась повторяемость случаев превышения нормативов по соединениям меди с 75 % до 38 % и марганца с 75 % до 50 %. Критический показатель загрязненности не определен ни по одному ингредиенту.

Для протоки в целом характерен средний уровень загрязненности соединениями железа общего, меди, алюминия и марганца с кратностью превышения ПДК в 2,0 – 2,2 балла, по остальным загрязняющим веществам низкий уровень загрязненности с кратностью в 1,1 – 1,7 балла.

В реке **Амур** в районе **г. Хабаровск** качество воды, согласно комплексной оценке, аналогично 2019 году классифицировалась как "загрязненная". Среднегодовой коэффициент комплексности загрязненности составил 21,5 % (в 2019 году – 22,5 %). Количество загрязняющих веществ, используемых в комплексной оценке, увеличилось на

1 показатель. Критический показатель загрязненности, как и в 2019 году, во всех створах отсутствовал. Характерными загрязняющими веществами по-прежнему остались трудноокисляемые органические вещества, соединения железа общего, алюминия с частотой повторяемости превышений ПДК от 69 до 92 %, в 2019 году составляла от 60 до 86 %. Уменьшилась загрязненность соединениями свинца за счет отсутствия превышений ПДК, в 2019 году количество превышений ПДК наблюдалось в 9 случаях (18 %). В целом по пункту наблюдалось снижение среднегодовых концентраций органических веществ (по ХПК), меди и марганца до уровня 1,3 – 1,4 ПДК (в 2019 году 1,6 – 2,1 ПДК). Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения не выявлено, как и в 2019 году.

Наблюдались различия по содержанию загрязняющих веществ от створа к створу. В створе **14 км ниже г. Хабаровск** по частоте превышений нормативов отмечалась наибольшая загрязненность соединениями железа общего (100 %) и алюминия (100 %), их среднегодовые концентрации составляли 3,5 и 3,7 ПДК соответственно. В створе **1 км выше хутора Телегино** среднегодовые величины соединений железа общего и алюминия были в пределах 3,3 ПДК, в створе **5 км ниже г. Хабаровск** – в пределах 2,3 и 3,3 ПДК соответственно. Устойчивая загрязненность отмечалась по соединениям марганца (33 %) и меди (46 %), среднегодовая концентрация, как и в 2019 году, не превышала 2 ПДК. По остальным ингредиентам уровень загрязненности неустойчивый от 2 до 19 % по частоте случаев повторяемости ПДК, их среднегодовые значения ниже установленных нормативов (рисунок 5.4).

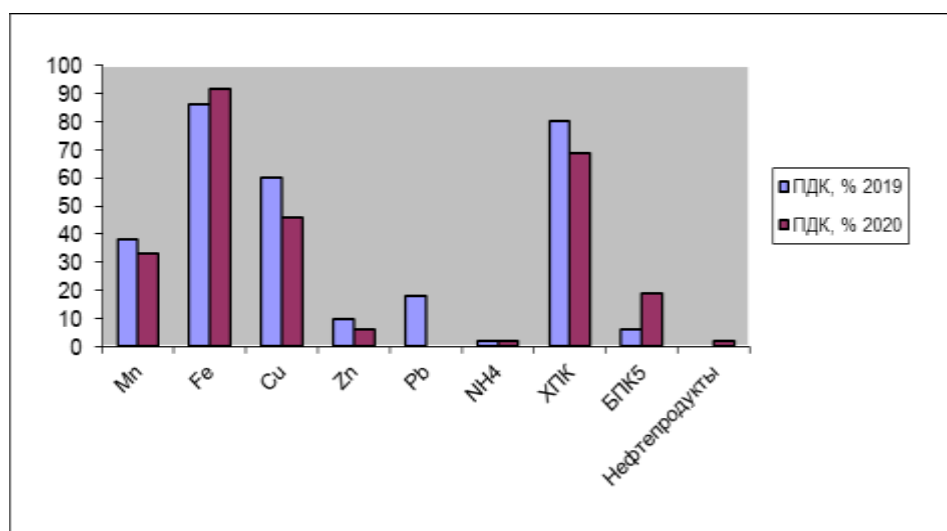


Рисунок 5.4. Соотношение повторяемостей (ПДК) концентраций основных загрязняющих веществ в р. Амур в районе г. Хабаровск

По результатам исследований на изучаемом участке р. Амур не выявлено присутствие различных соединений хлорфенолов, фенолов летучих и ЛАУ, а также хлорорганических пестицидов. Содержание нефтепродуктов за весь период ниже допустимых пределов.

Вода **р. Амур у г. Амурск** по качеству по-прежнему оценивалась как "загрязненная". Среднегодовой коэффициент комплексности уменьшился от 27,0 до 22,4 % по сравнению с 2019 годом. В целом по пункту наиболее характерными загрязняющими веществами были соединения железа общего (94 %), алюминия (86 %) и трудноокисляемые органические вещества (80 %) от числа повторяемости превышений ПДК. Содержание соединений меди уменьшилось от характерного уровня (66 %) до устойчивого (34 %), азота аммонийного с характерного уровня (56 %) до неустойчивого (14 %), среднегодовые концентрации не превышали допустимый предел, в 2019 году составляли 2,1 ПДК и 1,2 ПДК соответственно. Степень загрязненности соединениями марганца устойчивая (36%), как и в 2019 году (46 %), среднегодовая концентрация

незначительно снизилась с 2,8 ПДК до 2,6 ПДК. За весь период наблюдений ни в одном створе случаев ВЗ и ЭВЗ не зафиксировано. Ни по одному химическому показателю не было достигнуто критического уровня. В течение всего периода наблюдений наличие фенолов летучих и хлорфенолов не обнаружено.

В 2020 году качество воды в **р. Амур у г. Комсомольск-на-Амуре**, по-прежнему соответствовало разряду "очень загрязненная". Среднегодовой коэффициент комплексности уменьшился от 28,3 до 24,5 %. Превышение ПДК отмечалось по 10 из 18 ингредиентов и показателей качества, используемых в комплексной оценке (в 2019 году – по 11 из 18). Так же, как и в 2019 году, 100 % повторяемость превышения ПДК не наблюдалась ни по одному показателю. Наибольшая повторяемость (95 %) и (93 %) отмечались по соединениям железа общего и алюминия соответственно, в 2019 году составляли 98 %. Среднегодовые концентрации железа общего и алюминия в 2020 году были на уровне 3,3 и 2,3 ПДК, в 2019 году соответственно 4,4 и 3,4 ПДК. Характерными загрязняющими веществами в 2020 году также являлись трудноокисляемые органические вещества и соединения марганца с повторяемостью 52 и 50 %, в 2019 году составляли 75 и 55 %. Среднегодовые концентрации органических веществ (по ХПК) на уровне 1,1 ПДК, в 2019 году – 1,2 ПДК, по соединениям марганца на уровне прошлого года 5 ПДК. Характерный уровень загрязненности (75 %) по соединениям меди снизился до устойчивого уровня (48 %), среднегодовая концентрация в 2020 году уменьшилась от 2 до 1 ПДК. Кроме этого, характерная загрязненность азотом аммонийным в 2019 году с повторяемостью превышения ПДК в 55 % случаях, стала устойчивой (20 %), среднегодовая концентрация уменьшилась в 2 раза. Загрязненность соединениями цинка за оба периода наблюдений неустойчивая на низком уровне (от нулевых значений до 10 % повторяемости случаев ПДК). Случаев ВЗ и ЭВЗ в данном периоде не зафиксировано.

На всем участке **р. Амур в районе г. Комсомольск-на-Амуре** наличие хлорфенолов и летучих фенолов не обнаружено. Критические показатели загрязненности отсутствовали.

На химический состав **реки Амур в районе с. Богородское**, в основном, оказывали влияние природный фактор и транзит загрязнения от г. Комсомольск-на-Амуре. Русло Амуре на данном участке сильно разветвляется, образуя сложные системы проток, рукавов и водоемов. Река стеснена подступающими к ней горными хребтами и течет в одном извилистом русле.

В 2020 году по качеству вода оценивалась как "загрязненная", в 2019 году – "очень загрязненная". Среднегодовой коэффициент комплексности загрязненности воды уменьшился от 27,5 % до 20,9 %. Количество загрязняющих веществ с превышением ПДК стало 8 (в 2019 году – 10) из 18 ингредиентов и показателей качества воды, учтенных в комплексной оценке. Характерная загрязненность наблюдалась соединениями железа общего, меди, алюминия и трудноокисляемыми органическими веществами с повторяемостью случаев превышения допустимых норм в 52 – 100 %. Уровень загрязненности соединениями марганца перешел от характерного (57 %) до устойчивого (33 %) содержания, цинка от устойчивого (48 %) до неустойчивого (14 %) содержания. Отмечена устойчивая загрязненность растворенными нефтепродуктами до 33 %, в 2019 году – 5 %, среднегодовая концентрация составила 1,2 ПДК, в 2019 году не превышала норматив. Присутствие фенолов летучих, хлорфенолов и хлороорганических пестицидов не выявлено. Выявлен 1 случай ВЗ по соединениям меди (33,5 ПДК). Критические показатели отсутствовали.

Качество воды **Нижнего Амуре** (конечный пункт наблюдения) у **г. Николаевск-на-Амуре**, в целом на изучаемом участке, остается в разряде "очень загрязненная". Количество загрязняющих веществ осталось прежним 9 из 17 ингредиентов и показателей качества, учитываемых в комплексной оценке. Уменьшение степени загрязненности отмечается в створе 1 км выше города. Вода из разряда "очень загрязненная" перешла в разряд "загрязненная". Относительно 2019 года, среднегодовая концентрация соединений

меди уменьшилась в 5,5 раз, максимальная концентрация составила 7 ПДК против 29 ПДК в 2019 году. Остается характерной загрязненность трудноокисляемыми органическими веществами на низком уровне, среднегодовые концентрации, как и в 2019 году, не превышают 2 ПДК. Характерный уровень загрязненности сохраняется на протяжении всего изучаемого участка реки по содержанию железа общего, алюминия и марганца. Частота превышения нормативов составляла от 54 до 98 %. Характерный уровень загрязненности соединениями цинка (56 %) снизился до неустойчивого уровня (14 % повторяемости количества случаев превышения ПДК), а по соединениям алюминия от устойчивого уровня (48 %) в 2019 году возрос до характерного (74 %), но средние за год концентрации практически остались на уровне 2019 года и не превышали 2 ПДК. За период наблюдения 2020 года не выявлено ни одного случая ВЗ и ЭВЗ. Критические показатели отсутствовали. Фенолов летучих и хлорфенолов не выявлено.

### ***Притоки р. Амур***

#### **Река Чегдомын**

Река протекает на территории Хабаровского края и впадает в **р. Ургал** и далее в **р. Бурея**. Гидрохимические наблюдения проводились по двум створам в **пос. Чегдомын**.

В целом существенных изменений качества воды не произошло. Вода оценивалась как "очень загрязненная". Количество загрязняющих веществ увеличилось до 9 из 16, учитываемых в комплексной оценке. Характерный уровень загрязненности отмечен по содержанию легкоокисляемых органических веществ, алюминия, марганца и нефтепродуктов (50 – 90 % повторяемости превышений ПДК). Устойчивый характер загрязненности определен содержанием трудноокисляемых органических веществ, азота нитритного и соединений железа общего (20 % повторяемости превышения ПДК).

Некоторые изменения заметны в створе **7 км ниже пос. Чегдомын**. По отношению к 2019 году улучшилось качество воды за счет снижения среднегодовых и максимальных концентраций загрязняющих веществ. Средние за год величины по соединениям железа общего, меди и алюминия находились в пределах менее 1 ПДК – 1 ПДК (в 2019 году в пределах 1,5 – 2 ПДК), максимальные концентрации находились в границах от 1 ПДК до 1,6 ПДК (в 2019 году – от 4 до 6 ПДК). Одновременно нужно отметить увеличение средних значений в 2 раза, максимальных – в 4 раза по соединениям марганца. Критические показатели отсутствовали.

### ***Бассейн р. Уссури***

#### **Реки Подхорёнок, Хор, Кня, Бира**

Данные водные объекты впадают в р. Уссури, которая является одним из главных притоков Амура на территории Хабаровского края.

Вода в **р. Подхорёнок у пос. Дормидонтовка** по комплексной оценке классифицировалась как "грязная". Снизилось количество загрязняющих веществ с 9 до 8 из 16, учитываемых в комплексной оценке. Среднегодовой коэффициент комплексности загрязненности также уменьшился с 45 до 41 %. За 2020 год случаи высокого загрязнения не выявлены. Как и в 2019 году, в 100 % случаях отмечается повторяемость превышения нормы по органическим веществам (по ХПК), по соединениям железа общего, меди, цинка, алюминия и марганца, среднегодовые концентрации которых находились в пределах 2 – 14 ПДК, в 2019 году – от 2 до 21 ПДК.

Содержание соединений железа общего, меди, цинка, алюминия и марганца соответствует характерному уровню загрязненности с повторяемостью превышения ПДК в 80 – 100 % проб. Также характерна загрязненность трудноокисляемыми органическими веществами (по ХПК) с превышением ПДК в 100 % отобранных проб воды и свинца (60 %), среднегодовые концентрации составили 1,8 и 2,4 ПДК соответственно. Критические показатели определены содержанием железа общего, меди и алюминия.

В воде **р. Хор у пгт. Хор** наблюдения проводились в трех створах. В целом по р. Хор качество воды характеризовалось также – "грязная", как и в 2019 году. Отмечаются некоторые различия в химическом составе воды в створах.

В створе **1 км выше пгт. Хор** по качеству вода стала "очень загрязненная", в 2019 году была "грязная". Количество загрязняющих веществ увеличилось до 8 (в 2019 году – 7) из 16, учитываемых в комплексной оценке. Средняя концентрация алюминия за год уменьшилась с 8 ПДК до 2 ПДК, максимальная величина уменьшилась в 3,5 раза. Среднегодовая концентрация меди возросла с 14 ПДК до 16 ПДК, максимальная величина увеличилась от 24 ПДК до уровня высокого загрязнения (38 ПДК) в 2020 году. Критический уровень определен содержанием меди. В черте пгт. Хор по качеству вода, аналогично 2019 году, оценивалась как "грязная". Увеличилось количество загрязняющих веществ с 8 до 10, из 16, учитываемых в комплексной оценке. Повышенная загрязненность отмечалась соединениями меди, среднегодовая величина составила 17 ПДК, максимальная концентрация соответствовала уровню высокого загрязнения (43 ПДК), в 2019 году в пределах 11 и 24 ПДК соответственно. В то же время, нужно отметить снижение загрязненности в текущем году соединениями алюминия с 7 ПДК до 2 ПДК в среднем за год, максимальная величина также уменьшилась с высокого уровня (19 ПДК) до 4 ПДК. За 2020 год зафиксировано 3 случая высокого загрязнения соединениями меди (34 – 43 ПДК). Критический уровень достигнут по содержанию меди. В створе 3 км ниже пгт. Хор наблюдалось улучшение качества воды, что привело к переходу из класса "грязная" в класс "очень загрязненная". Характерно повышение среднегодовых концентраций железа общего, меди и цинка до уровней 2 – 16 ПДК, в 2019 году составляли 1 – 9 ПДК. Снижение в среднем за год соединений алюминия с 6 ПДК до 2 ПДК. Надо отметить отсутствие превышения норматива по содержанию трудноокисляемых органических веществ, в 2019 году отмечено 2 случая. Критический уровень отсутствует.

В целом по комплексной оценке для **реки Хор** характерными загрязняющими веществами остались соединения железа общего, меди, цинка, свинца, алюминия и марганца, чьи среднегодовые значения несколько ниже 2019 года, но в разной степени превышали нормативы и изменялись от 1 до 16 ПДК, в 2019 году – от 1 до 12 ПДК. Загрязненность органическими веществами (по ХПК и БПК<sub>5</sub>) и соединениями никеля неустойчивая, с повторяемостью превышения ПДК в 3 и 19 %, средние значения за год не превышали 1 ПДК. Критический показатель достигнут по содержанию меди с высоким оценочным баллом (10,1).

На **реке Кня** гидрохимические наблюдения проводились у п. Переяславка в 2-х створах. Согласно комплексной оценке качество воды улучшилось. Вода во всех створах перешла из класса "грязная" в класс "очень загрязненная". В створе **2 км выше пос. Переяславка** характерными загрязняющими веществами были соединения железа общего, меди, алюминия и марганца с повторяемостью превышения ПДК в 86 – 100 % отобранных проб воды, среднегодовые концентрации которых ниже, чем в 2019 году, но по-прежнему превышают допустимые нормы (2 – 12 ПДК), в 2019 году 6 – 14 ПДК. Существенно снизилась средняя концентрация соединений алюминия с 6 ПДК до 2 ПДК, максимальная уменьшилась с 13 ПДК до 5 ПДК в 2020 году. Критический уровень определен содержанием меди. Относительно 2019 года случаи высокого загрязнения отсутствовали. В створе **1 км ниже пос. Переяславка** улучшение качества воды обусловлено снижением среднегодовых концентраций алюминия с 6 до 2 ПДК, максимальных с 13 до 4 ПДК и марганца соответственно с 9 до 5 ПДК и с 19 до 11 ПДК. Характерная загрязненность соединениями железа общего и меди на уровне 2019 года. Критический уровень достигнут по содержанию меди, с повторяемостью превышений ПДК в 100 % проб воды и наиболее высокими концентрациями в среднем за год (12 ПДК) относительно других компонентов.

В целом для **реки Кия** характерен средний уровень загрязненности по соединениям железа общего, меди, алюминия и марганца, с повторяемостью превышения ПДК в 86 – 100 %. По содержанию органических веществ (по ХПК) и соединениям цинка наблюдалась устойчивая загрязненность с повторяемостью превышения норматива в 29 – 36 % проб. По азоту нитритному, соединениям свинца и нефтепродуктам отмечалась неустойчивая загрязненность с повторяемостью превышения ПДК в 7 – 14 % проб.

На **реке Бира** у с. Лермонтовка, где отсутствует организованный сброс сточных вод, химический состав воды формировался под влиянием природных факторов и локальных источников загрязнения. По качеству вода осталась на уровне прошлого года и оценивалась как "грязная". Значения среднегодового коэффициента комплексности загрязненности изменились незначительно и составили 4,04 и 32 % (в 2019 году – 4,33 и 39 %). Для воды данного участка реки характерной оставалась загрязненность соединениями железа общего, цинка, алюминия и марганца, превышение ПДК которыми отмечалось в 80 – 100 % проб воды. Характерная загрязненность (100 % повторяемости превышения норм) снизилась до устойчивой (40 %) загрязненности соединениями меди со среднегодовой концентрацией в 1 ПДК (в 2019 году – 4 ПДК). Загрязненность соединениями цинка уменьшилась значительно в среднем за год с 15 ПДК до 6 ПДК, максимальная концентрация с 27 ПДК до 17 ПДК, но осталась характерной (60 % повторяемости превышения норматива). Загрязненность органическими веществами (по ХПК) и азотом нитритным устойчивая, средние за год концентрации в пределах 1 – 2 ПДК. Критические показатели определены содержанием цинка и алюминия.

#### **Река Березовая**

Река является притоком Амура и впадает в Хохлацкую протоку с выходом в Амур и протекает по территории Хабаровского края. Воды **реки Березовая** в створе **0,5 км ниже с. Федоровка** несут в Амур огромное количество загрязняющих веществ со сточными водами, которые сбрасываются МУП "Водоканал" г. Хабаровск.

По отношению к 2019 году в химическом составе воды ощутимы некоторые изменения. По качеству вода классифицировалась как "грязная", аналогично 2019 году. К показателям, достигнувших критического уровня в 2020 году, отнесены алюминий и марганец. Среднегодовые значения выше 2019 года и превышают норматив: по соединениям марганца в 4,7 раза, по соединениям алюминия в 1,4 раза. Характерный уровень загрязнения остался прежним по содержанию органических веществ (по ХПК и БПК<sub>5</sub>), азоту нитритному, по соединениям меди, алюминия и марганца с повторяемостью превышения ПДК в 62 – 100 % проб, в 2019 году в 57 – 100 проб. Надо отметить, что устойчивая загрязненность соединениями железа общего и цинка (29 %) в 2019 году перешла в характерную (50 – 75 % повторяемости превышения нормы).

В течение года наблюдался 1 случай высокого уровня загрязнения по содержанию марганца (46 ПДК). Содержание растворенного кислорода снижалось до 3,3 мг/куб. дм в сентябре месяце.

#### **Река Сита**

Река является притоком Амура, впадает в Петропавловское озеро с выходом в Амур и протекает по территории Хабаровского края. Гидрохимические наблюдения проводились у **с. Князе-Волконское** в 2-х створах и притоке Ситы **реке Черная** в одном створе.

В химическом составе воды **р. Сита** произошли некоторые изменения. Вода по качеству в целом оценивалась как "очень загрязненная", в 2019 году – "грязная". Количество загрязняющих веществ снизилось с 8 до 7. Надо отметить, что в обоих створах, аналогично 2019 году, загрязненность оценивалась как "очень загрязненная". Так, среднегодовые концентрации соединений марганца и органических веществ (по ХПК) практически не изменились и находились на уровне 9 и 2 ПДК, как и в 2019 году. По азоту нитритному средняя концентрация уменьшилась с 1,2 ПДК до менее 1 ПДК в 2020 гду. В то же время средние величины соединений железа общего возросли с 6 до 11



ПДК, меди с 2 до 3 ПДК, максимальные концентрации также увеличились соответственно от 20 до 24 ПДК и от 6 до 7 ПДК, относительно 2019 года. Критические уровни достигнуты по соединениям железа общего и марганца.

В р. **Черная** в створе 5 км ниже с. Сергеевка произошли некоторые изменения в химическом составе воды в сторону улучшения. Из разряда "очень грязная" вода перешла в 2020 году в разряд "грязная". В 2020 году среднегодовой коэффициент комплексности загрязненности уменьшился с 40 до 39 %. Содержание растворенного кислорода в норме. Характерными загрязняющими веществами были соединения железа общего, меди, алюминия, марганца, а также органические вещества (по ХПК и БПК<sub>5</sub>), азот нитритный и фосфор фосфатов, повторяемость превышений нормативов составляла 50 – 100 %. Устойчивая загрязненность отмечалась азотом аммонийным (38 %). Относительно 2019 года несколько возросли средние за год концентрации железа общего с 3 до 4 ПДК, алюминия с 1 ПДК до 2 ПДК, азота нитритного с 4 до 5 ПДК. Выявлены случаи высокого загрязнения соединениями марганца (34 ПДК) и азота нитритного (11 ПДК). Критические уровни достигнуты по содержанию азота нитритного, марганца и легкоокисляемых органических веществ.

#### **Река Манома**

Река протекает по территории Хабаровского края, впадает в р. Анюй – приток р. Амур. Организованный сброс сточных вод отсутствует.

По качеству вода в р. **Манома, 0,05 км выше с. Манома-1-я** оценивалась как "очень загрязненная", как и в 2019 году.

Произошло увеличение средних за год концентраций органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) с 1 до 2 ПДК, алюминия с 4 до 5 ПДК, азота нитритного с менее 1 ПДК до 3 ПДК и уменьшение концентраций меди с 2 до менее 1 ПДК. Выявлен 1 случай ВЗ по азоту нитритному (11 ПДК).

Содержание алюминия, аналогично 2019 году, достигло критического уровня с повторяемостью превышения норм в 80 % проб воды, среднегодовая концентрация составляла 5 ПДК.

#### **Река Гур**

Река протекает на территории Хабаровского края и является правобережным притоком р. Амур. Организованный сброс сточных вод отсутствует.

В текущем году качество воды р. **Гур в черте пос. Снежный** существенно улучшилось, и вода характеризовалась как "слабо загрязненная", в 2019 году – "загрязненная". Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, учитываемых в комплексной оценке, находились в пределах менее 1 ПДК. Критический показатель отсутствовал.

#### **Река Кичмари**

Река протекает на территории Хабаровского края, впадает в р. Болин – приток р. Амур. Организованный сброс сточных вод отсутствует.

Согласно комплексной оценке качество воды в р. **Кичмари, 0,5 км ниже ст. Малмыж** улучшилось до уровня "очень загрязненная", в 2019 году была "грязная". Среднегодовой коэффициент комплексности загрязненности также с 37,7 % уменьшился до 28 %. Количество загрязняющих веществ на 2 показателя меньше, в 2019 году – 10. Среднегодовые концентрации соединений металлов в 2020 году находились в пределах от менее 1 ПДК до 6 ПДК, в 2019 году от менее 1 ПДК до 7 ПДК. Характерными загрязняющими веществами были органические вещества (по ХПК), соединения железа общего, меди, алюминия и марганца с повторяемостью превышения нормативов в 80-100 % проб. Загрязненность органическими веществами (по БПК<sub>5</sub>), азотом нитритным и соединениями цинка устойчивая (20 %), чьи концентрации в среднем за год не превышали 1 ПДК. Критический уровень отсутствовал.

#### **Река Хурмули**

Река протекает на территории Хабаровского края, впадает в р. Горин – приток р. Амур.

Вода в р. Хурмули в 2020 году осталась "очень загрязненная". Среднегодовые концентрации соединений железа общего в 2020 году возросли с 5 до 6 ПДК, трудноокисляемых органических веществ с 1 до 2 ПДК. В то же время уменьшились средние значения по азоту аммонийному с 1 ПДК в 2019 году до менее 1 ПДК, по соединениям меди с 2 до 1 ПДК и алюминия с 3 до 2 ПДК. Характерный уровень загрязненности присутствовал органическими веществами (по БПК<sub>5</sub>), соединениями железа общего, алюминия и марганца с повторяемостью нарушения норм в 60 – 100 % проб. Устойчивая загрязненность наблюдалась в 20 – 40 % проб по соединениям цинка, меди и нефтепродуктам, чьи среднегодовые концентрации находились в пределах от менее 1 ПДК до 1 ПДК. Критический показатель отсутствовал.

#### **Бассейн реки Силинка (Левая Силинка)**

Река Силинка (Левая Силинка) протекает на территории Хабаровского края и является одним из левобережных притоков реки Амур.

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились в 3-х населенных пунктах: у **пос. Горный**, у **рп. Солнечный** и у **г. Комсомольск-на-Амуре**, а также на притоке р. Силинка **реке Холдоми** у рп. Солнечный. Химический состав **реки Силинка (Левая Силинка)** предположительно формировался под влиянием деятельности предприятий по добыче и обогащению руд цветных металлов в Хабаровском крае, которые ухудшают качество воды данного водного объекта. Наибольший вклад в загрязненность р. Силинка (Левая Силинка) в целом внесли соединения меди, цинка и марганца, которые по содержанию достигли критического уровня с повторяемостью превышения норматива в 67 – 92 % проб воды, их среднегодовые концентрации были наиболее высокими по отношению к другим показателям качества, но ниже, чем в прошлом периоде и находились на уровне 10 – 15 ПДК (в 2019 году 11 – 21 ПДК). В р. Силинка (Левая Силинка) у **пос. Горный** средние значения меди, цинка и марганца в пределах 14 – 16 ПДК, у рп. Солнечный – 13 – 27 ПДК, далее вниз по течению снижались до уровня 3 – 6 ПДК у г. Комсомольск-на-Амуре. Сравнительная характеристика качества воды р. Силинка (Левая Силинка) представлена на рисунке 5.5.

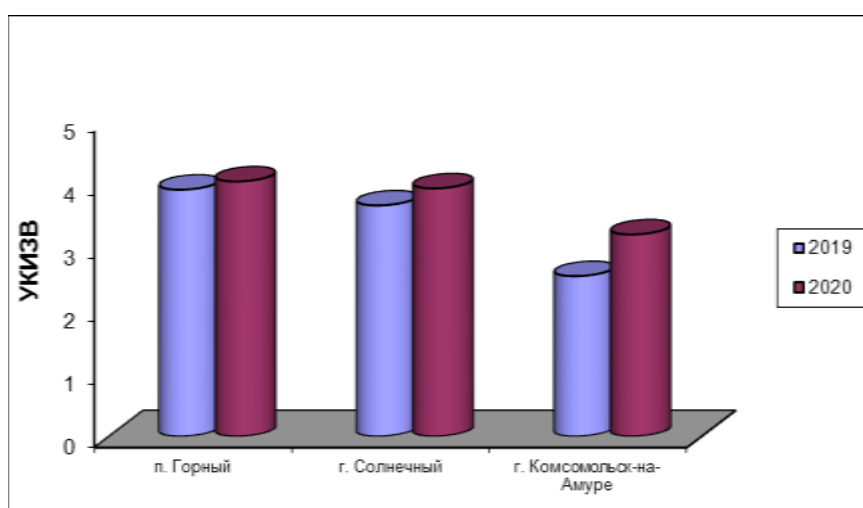


Рисунок 5.5. Сравнительная характеристика качества воды в р. Силинка (Левая Силинка) в контролируемых пунктах по "УКИЗВ"

**Река Силинка (Левая Силинка) у пос. Горный** в целом по качеству вода характеризовалась как "грязная", аналогично 2019 году. Количество загрязняющих веществ увеличилось с 9 до 11, среднегодовой коэффициент комплексности загрязненности поднялся до 28 %, в 2019 году – 27 %.

Есть некоторые изменения в химическом составе воды по створам. В створе **5,5 км выше пос. Горный** по качеству вода стала "очень загрязненная", была "загрязненная". Количество загрязняющих веществ увеличилось с 5 до 8, из 17, учитываемых в комплексной оценке. В целом в **р. Силинка у пос. Горный** характерными загрязняющими веществами были соединения меди, цинка и марганца, их содержание достигло критических уровней. Относительно 2019 года среднегодовые концентрации основных загрязняющих веществ уменьшились в 1,2 раза по соединениям меди, в 2 раза по цинку и в 1,7 раза по марганцу. В 2020 году обнаружено высокое загрязнение по соединениям цинка (15 ПДК). Критический показатель определен содержанием цинка. Появилась загрязненность от нулевых значений до устойчивого характера (43 % повторяемости превышений ПДК) по содержанию нефтепродуктов. В створе **3 км ниже пос. Горный** по качеству вода осталась на уровне 2019 года и классифицировалась как "грязная". Наблюдался рост загрязненности, что обусловлено увеличением количества загрязняющих веществ с 6 до 9 из 17, учитываемых в комплексной оценке. Среднегодовые значения соединений меди возросли с 14 до 19 ПДК, но цинка и марганца снизились с 33 до 16 ПДК и с 31 до 19 ПДК соответственно. На данном участке реки выявлено 4 случая ВЗ соединениями цинка (18 – 32 ПДК). В створе **5,5 км ниже пос. Горный** согласно комплексной оценке по качеству вода также осталась на уровне "грязная". Среднегодовые величины соединений меди уменьшились с 24 ПДК в 2019 году до 22 ПДК, цинка с 37 до 27 ПДК и марганца с 39 до 19 ПДК. В тоже время выросла повторяемость превышения ПДК по соединениям алюминия и марганца до 86 – 100%, в 2019 году 71 – 86%. На данном участке зафиксированы случаи экстремально высокого загрязнения соединениями цинка (74 ПДК), 4 случая ВЗ по соединениям цинка (18 – 38 ПДК), по 1 случаю марганца (31 ПДК) и меди (36 ПДК).

У **рп. Солнечный** вода по комплексной оценке, аналогично 2019 году, характеризовалась как "грязная". Количество загрязняющих веществ увеличилось с 9 до 10 из 17, учитываемых в комплексной оценке. Среднегодовые концентрации соединений цинка и марганца снизились по отношению к 2019 году в 1,3 раза. От нулевых значений до устойчивой загрязненности (21 – 29 % проб) наблюдались изменения по содержанию легкоокисляемых органических веществ и нефтепродуктов, но их средние значения не превышали 1 ПДК. В 2020 году в створе **1,5 км ЮЗ рп. Солнечный** выявлен 1 случай экстремально высокого загрязнения по соединениям цинка (81 ПДК) и в створе **2 км ЮВ рп. Солнечный** зафиксировано 4 случая ВЗ по соединениям цинка (17 – 28 ПДК). Критические уровни загрязненности достигнуты по содержанию соединений меди, цинка и марганца, аналогично 2019 году. Повторяемость превышения норматива находилась в 86 – 100 % проб воды (в 2019 г 93 – 100%). Характерная загрязненность отмечалась, также по соединениям железа общего и кадмия с повторяемостью 50 – 57 %, их средние величины за год были на уровне 1 – 1,5 ПДК.

Вниз по течению р. Силинка (Левая Силинка) в районе **г. Комсомольск-на-Амуре** загрязненность снижается, но по отношению к 2019 году по качеству вода стала "очень загрязненная" (в 2019 году – "загрязненная"). Относительно выше расположенных створов загрязненность соединениями меди, цинка и марганца снижается в 2,5; 5,4 и в 4,8 раза соответственно по среднегодовым значениям. Случаи ВЗ и ЭВЗ не выявлены. Однако, загрязненность соединениями меди и цинка остается характерной с повторяемостью нарушения норм в 90 – 100 % проб. В 20 – 40 % проб загрязненность устойчивая по содержанию органических веществ (по ХПК и БПК<sub>5</sub>), марганца и нефтепродуктов. Критический уровень достигнут по соединениям цинка.

В притоке Силинки **реке Холдоми у рп. Солнечный** качество воды ухудшилось, вода стала "грязная", в 2019 году – "очень загрязненная". Химический состав воды формировался под влиянием ООО "Оловянная рудная компания".

Отмечались некоторые изменения в химическом составе воды по створам. Более заметным наблюдалось повышение загрязненности в створе **20 км к ЗЮЗ от рп.**

**Солнечный**, где по отношению к 2019 году вода стала "очень загрязненная", была "слабо загрязненная". Увеличились средние значения меди с 1,5 ПДК в 2019 году до 5,9 ПДК и алюминия с менее до 1 ПДК. Полностью отсутствовала загрязненность по соединениям марганца, как и в 2019 году. В 2020 году случаев высокого и экстремально высокого загрязнения не выявлено.

В створе **2 км к ЮЗ от рп. Солнечный** по качеству вода также оценивалась как "очень загрязненная". Снизились среднегодовые значения меди до 19 ПДК и цинка до 9 ПДК, в 2019 году составляли 21 и 16 ПДК соответственно. Кроме того, снизились средние значения по соединениям алюминия с 2 ПДК в 2019 году до 1 ПДК и с 15 ПДК до 5 ПДК по марганцу. По содержаниям меди, цинка и марганца достигнуты критические уровни, их повторяемость превышения норматива наблюдалась в 86 – 100 % проб. Характерная загрязненность отмечалась по соединениям меди, цинка, алюминия и марганца, повторяемость превышения которыми была в 57 – 100 % проб.

#### **Река Амгунь**

Один из крупных притоков реки Амур, расположенный на территории Хабаровского края, левый приток Амура. В многоводные периоды судоходна. Образуется слиянием рек Сулук (Суду, Холук) и Аякит на склонах Буреинского хребта. Протекает по заболоченной тайге, по вечной мерзлоте. В верховьях – типичная горная речка, в низовьях сообщается с озером Дальжа по протоке из озера Далган.

Наблюдения за гидрохимическим режимом проводились в районе **с. им П. Осипенко** в 2-х створах и на притоке р. Амгунь реке Нимелен у с. Тимченко.

Вода в **р. Амгунь** в 2020 году осталась в разряде "грязная". Среднегодовые концентрации соединений железа общего понизились с 12 до 5 ПДК, цинка с 48 до 35 ПДК, алюминия с 5 до 2 ПДК и марганца с 13 до 10 ПДК, но их средние значения достаточно высоки. За весь период наблюдений отмечены 1 случай ЭВЗ (82 ПДК) и 3 случая ВЗ (2 – 42 ПДК) по соединениям цинка в створе **0,5 км выше села**. Также в створе 0,5 км ниже села выявлены 2 случая ЭВЗ (56 – 72 ПДК) и 3 случая ВЗ (23 – 49 ПДК) соединений цинка. Критические уровни достигнуты по содержанию соединений цинка и марганца, с повторяемостью превышения норматива в 100 % проб воды.

В целом загрязненность соединениями меди, железа общего и алюминия характерная, а загрязненность органическими веществами (по ХПК и БПК<sub>5</sub>) неустойчивая с повторяемостью превышения норматива в 10 % проб.

В притоке р. Амгунь – **реке Нимелен** вода по комплексной оценке осталась в разряде "грязная". Степень загрязненности немного ниже, чем в 2019 году. Среднегодовой коэффициент комплексности загрязненности уменьшился с 33 до 31 %. Среднегодовые концентрации соединений металлов снизились и находились в пределах 1 – 27 ПДК, в 2019 году 2 – 46 ПДК. В 2020 году выявлены случаи высокого уровня загрязнения соединениями цинка в 3-х случаях (24 – 45 ПДК). Для реки в 2020 году характерен высокий уровень загрязненности воды соединениями цинка, средний уровень загрязненности соединениями железа общего, алюминия и марганца с повторяемостью превышения ПДК в 86 – 100 % проб. Устойчивая загрязненность органическими веществами (по ХПК), соединениями меди и нефтепродуктами определена с повторяемостью нарушения норматива в 28 – 43 % проб.

#### **Река Левый Ул**

Один из притоков реки Амур. Гидрохимические наблюдения проводились в 2-х створах у **пос. Многовершинный**. Химический состав воды формировался под влиянием стоков ОАО "Многовершинное" и жилмассива.

Качество воды в целом по пункту стало хуже и вода характеризовалась как "грязная", в 2019 году – "очень загрязненная". Количество загрязняющих веществ возросло с 6 до 8 в текущем периоде. В створе **1 км ниже пос. Многовершинный** отмечено повышение степени загрязненности. В 2020 году среднегодовые концентрации

соединений марганца и меди находились на уровне 22 и 23 ПДК, в 2019 году на уровне 11 и 14 ПДК соответственно.

В 2020 году выявлены случаи ЭВЗ соединениями меди (92 ПДК) и ВЗ соединениями алюминия (18 ПДК) в створе **1 км выше поселка**. Также случаи ЭВЗ соединениями меди (82 ПДК) и случаи ВЗ соединениями алюминия (18 ПДК) и марганца (33 ПДК) выявлены в створе **1 км ниже поселка**. Критические показатели определены соединениями меди и марганца.

В целом для реки характерен средний уровень загрязненности соединениями меди, цинка и марганца, а также азотом нитритным, с повторяемостью превышения норм в 50 – 90 % от числа отобранных проб, в 2019 году. 60 – 100 %. Устойчивая загрязненность наблюдалась по органическим веществам (по ХПК) и по азоту аммонийному с нарушениям норматива в 20 % проб, их средние за год значения не превышали ПДК.

### **Бассейн Японского моря**

#### **Река Тумнин**

Тумнин (в переводе с ороцкого Тумждин – "полноводная") самая большая река на восточном макросклоне хребта Сихотэ-Алинь, расположенная в Ванинском муниципальном районе Хабаровского края. Длина реки – 364 кв. км, площадь бассейна – 22 400 кв. км.

Гидрохимические наблюдения проводились в районе ст. Тумнин. Организованный сброс сточных вод на данной территории отсутствует. Химический состав в основном формировался под влиянием природного фактора. За годовой период наблюдения вода осталась в разряде "загрязненная", аналогично 2019 году. Наблюдалось снижение среднегодовых концентраций по соединениям меди с 2 до 1 ПДК, по другим соединениям металлов существенного изменения не отмечено. Характерный уровень загрязненности выделен по соединениям железа общего и алюминия с повторяемостью превышения нормативов в 100 % проб. По другим соединениям металлов и органическим веществам (по ХПК) наблюдалась устойчивая загрязненность с 20 % повторяемости превышения ПДК. Критический показатель отсутствовал.

*Таблица 5.2*

*Сведения о качестве поверхностных вод на территории Хабаровского края в крупнейших реках, имеющих категорию "большая" (реки Амур, Амгунь и протока Амурская)*

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>р. Амур</b>					
Классификация качества воды поверхностных водных объектов по УКИЗВ с учетом КПЗ	"загрязненная", "очень загрязненная", "грязная", КПЗ-медь, марганец	"загрязненная", "очень загрязненная", КПЗ-отсутствует	"загрязненная", "очень загрязненная", КПЗ-медь, марганец, алюминий	"загрязненная", "очень загрязненная", КПЗ-медь	"загрязненная", "очень загрязненная", КПЗ-марганец
Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ (мг/куб. дм) в крупнейших реках					
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	1,56	1,58	1,62	1,79	1,49
Азот аммонийный	0,516	0,366	0,248	0,532	0,199
Фосфор фосфатов	0,023	0,016	0,019	0,016	0,017
Азот нитратный	0,801	0,597	0,438	0,614	0,322
<b>протока Амурская</b>					
Классификация качества воды поверхностных	"загрязненная", КПЗ	"загрязненная",	"загрязненная", КПЗ-алюминий	"загрязненная", "очень	"загрязненная", КПЗ-

водных объектов по УКИЗВ с учетом КПЗ	отсутствует	КПЗ-отсутствует		загрязненная" КПЗ-алюминий	отсутствует
Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ (мг/куб. дм) в крупнейших реках					
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	1,62	1,53	1,44	1,53	1,61
Азот аммонийный	0,237	0,159	0,102	0,108	0,117
Фосфор фосфатов	0,011	0,011	0,011	0,013	0,011
Азот нитратный	0,793	0,700	0,418	0,599	0,446
<b>р. Амгунь</b>					
Классификация качества воды поверхностных водных объектов по УКИЗВ с учетом КПЗ	"грязная", КПЗ-медь, цинк, марганец	"очень грязная", КПЗ-медь, цинк, марганец, алюминий	"грязная", КПЗ-цинк, марганец, железо общее	"грязная", КПЗ-цинк, марганец, железо общее, алюминий	"грязная", КПЗ-цинк, марганец,
Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ (мг/куб. дм) в крупнейших реках					
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	1,88	1,60	1,68	1,55	1,31
Азот аммонийный	0,255	0,373	0,182	0,326	0,111
Фосфор фосфатов	0,013	0,004	0,050	0,006	0,003
Азот нитратный	0,574	0,765	0,496	0,376	0,107

### 5.1.2. Качество поверхностных вод суши по гидробиологическим показателям

В 2020 году состояние водных объектов по гидробиологическим показателям в Хабаровском крае находилось в рамках многолетних наблюдаемых параметров.

По показателям зоопланктона качество воды в реке Амур на всем протяжении его русла, где осуществляется гидробиологический мониторинг Росгидромета, а также в протоке Амурская в районе г. Хабаровск качество воды соответствовало слабо загрязненным водам. Индекс сапробности варьировал от 1,54 до 2,06 баллов. Наименьший индекс сапробности (ИС – 1,54) в 2020 году отмечался в створах г. Амурск, наибольший в створах г. Хабаровск (ИС – 2,06). В протоке Амурской в районе г. Хабаровск, качество воды соответствовало слабо загрязненным водам (ИС – 1,86). В р. Чирка, большая часть русла которой лежит на территории Большехехцирского заповедника качество воды соответствовало условно чистым (ИС – 1,43).

По показателям **зообентоса** качество воды наблюдаемых водотоков в 2020 году претерпело значительные изменения, вызванные прежде всего, интенсивными паводками весной и осенью, что привело к обеднению качественного и количественного состава макрозообентоса. Так в р. Амур в районе г. Хабаровск и с. Богородское, а также в р. Сита качество воды соответствовало слабо загрязненным водам, в районах г. Амурск и г. Комсомольск-на-Амуре – зообентос обеднен и в основном представлен двумя группами брюхоногих и двухстворчатых моллюсков. В протоке Амурской по показателям зообентоса качество воды соответствовало загрязненным водам. Воды в рек Кия и Чирка так же отнесены к загрязненным. На реках Зeya и Черная зообентос также был обеднен, и представлен группами Diptera, Odonata и Oligochaeta. Наиболее грязным водным объектом, среди наблюдаемых ФГБУ "Дальневосточным УГМС", по-прежнему остается р. Березовая.

По показателям **фитопланктона** качество вод рек Амур и Сита соответствовало слабо загрязненным.

Наблюдения за изменением концентрации хлорофилла "А" в р. Амур и протоке Амурская в районе г. Хабаровск показали, что уровень трофности этих водотоков сохраняется на стабильном уровне и соответствует ультроолиготрофным водам.

По показателям **перифитона** качество вод рек Чирка соответствовало слабо загрязненным, а в р. Сита – условно чистым.

### *5.1.3. Подземные воды*

Хабаровский край обладает огромными природными ресурсами подземных вод высокого качества (порядка 48,2 млн. куб. м/сут.) с низкой минерализацией, чаще всего, не превышающей 0,2 – 0,5 г/л. Средний модуль прогнозных ресурсов пресных подземных вод, в целом по Хабаровскому краю равен 0,69 л/с\*кв. км, при площадном модуле современного водопотребления менее 0,1 л/с\*кв. км.

Запасы пресных подземных вод края составляют 1 097,102 тыс. куб. м/сут., в том числе забалансовые 289,548 тыс. куб. м/сут. Прирост запасов пресных подземных вод по Хабаровскому краю в 2020 году за счет оценки трех новых участков месторождений и переоценки 2-х участков составил 3,804 тыс. куб. м/сут.

В Хабаровском крае в 2020 году добыто порядка 46,482 млн. куб. м (127,349 тыс. куб. м/сут.) пресных подземных вод (без шахтно-рудничных вод). Большая часть всей отбираемой воды – 89,772 тыс. куб. м/сут. использовалась на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, на производственно-техническое водоснабжение – 32,85 тыс. куб. м/сут. Соотношение питьевого и хозяйственно-бытового и производственно-технического использования подземных вод в течение многих лет оставалось практически неизменным – 60 и 40%. В последние пять лет произошли заметные изменения в соотношении объемов по видам использования добываемых подземных вод, за 2020 год 73 % отбираемых подземных вод использовалось для питьевого водоснабжения, и 27 % – для технического водоснабжения.

Запасы минеральных подземных вод за 2020 год уменьшились на 0,022 тыс. куб. м/сут. (за счет снятия с государственного баланса запасов) и составили на 01.01.2021 – 1,417 тыс. куб. м/сут. Добыча минеральных вод в 2020 году составляла порядка 0,593 тыс. куб. м/сут., из них для санаторно-курортного лечения – 0,592 тыс. куб. м/сут., на розлив – 0,001 тыс. куб. м/сут.

На территории края существует ряд гидрогеохимических зон и участков, в пределах которых распространены подземные воды природно-аномального состава. Практически повсеместно распространены воды с повышенным содержанием железа, марганца и кремния, приуроченные к долинам рек, в пределах межгорных артезианских бассейнов. В зоне морского побережья в подземных водах фиксируется повышенное содержание хлора, брома.

В межгорных артезианских бассейнах установлена, как горизонтальная гидрогеохимическая зональность, выраженная в закономерном увеличении концентраций железа и марганца от периферии к центру, так и вертикальная, характеризующаяся снижением содержания железа, марганца с увеличением глубины, а для наиболее глубокозалегающих водоносных горизонтов – появлением повышенных концентраций фтора.

Для водоносных зон трещиноватости гидрогеологических массивов, часто, характерны небольшие, но повышенные по сравнению с питьевыми нормативами, природные концентрации лития и (или) марганца, иногда, в ассоциации с железом и (или) кремнием.

Значительно реже и только на отдельных локальных участках водоносных горизонтов, и зон трещиноватости встречаются повышенные природные концентрации бария, мышьяка, алюминия, а в единичных случаях – бериллия, кадмия, бора и брома. Для

водоносных зон трещиноватости интрузивных массивов, на отдельных участках недр, в подземных водах установлена повышенная удельная активность радона-222.

В пределах территорий с незащищенными водоносными горизонтами в подземные воды проникают различные специфические загрязняющие вещества, задействованные в производственных циклах промышленных предприятий, накопленные на полигонах промышленных и бытовых отходов, а также образующиеся на участках разработки месторождений полезных ископаемых, и на прочих техногенных объектах.

Из монокомпонентных очагов наиболее распространенными являются очаги нитратного, углеводородного загрязнения, а также загрязнения тяжелыми металлами, различными органическими соединениями, но чаще всего выявляются очаги с поликомпонентным составом загрязнителей.

В пределах Хабаровского края большая часть территории слабо подвержена антропогенному воздействию, но наиболее освоенные районы испытывают значительную техногенную нагрузку, связанную с развитием промышленных агломераций и горнодобывающих предприятий.

Техногенное загрязнение подземных вод установлено в крупных промышленных центрах, в основном, в г. Комсомольск-на-Амуре и в районе рп. Солнечный, здесь наблюдается загрязнение подземных вод нефтепродуктами, фенолами, тяжелыми металлами, бором, нитратами, органическими веществами.

Краткая характеристика основных, наиболее крупных участков загрязнения:

1. Поликомпонентные участки загрязнения подземных вод в Комсомольском рудном районе, в районе рп. Солнечный и пос. Горный; загрязнение подземных вод сульфатами, кадмием, мышьяком, алюминием, свинцом.

Опробование галереи на участке Горный в 2020 году показало присутствие кадмия в пределах 1 ПДК.

Ниже хвостохранилища ЦОФ рп. Солнечный в 2020 году концентрация кадмия в подземных водах достигала 4 ПДК, бериллия – до 2,4 ПДК, никеля – до 1,2 ПДК, алюминия – до 4,1 ПДК, цинка – до 1,0 ПДК, марганца – до 70 ПДК.

2. На участке загрязнения подземных вод нефтепродуктами в г. Комсомольск-на-Амуре (от нефтезавода до нефтебазы) в 2020 году наблюдалось небольшое повышение концентраций загрязняющих компонентов: нефтепродуктов – до 2,3 ПДК, фенолов – до 1 – 2,5 ПДК.

3. Поликомпонентный участок загрязнения подземных вод в г. Комсомольск-на-Амуре на участке рекультивированного полигона промышленных отходов ОАО "КнААПО". Здесь, подземные воды подвержены максимальному загрязнению, в 2020 году установлено превышение нормативов по мышьяку 1 – 33 ПДК, по кадмию – до 2,5 ПДК, по свинцу – до 1,1 ПДК, по нефтепродуктам – от 1 до 218 ПДК, по фенолам – от 1 до 3,7 ПДК, по аммонии – 1 – 38 ПДК.

4. Участок загрязнения подземных вод бором в районе бывшего Сернокислотного завода в г. Комсомольск-на-Амуре. Установлена область загрязненных бором подземных вод протяженностью по правобережью р. Силинка около 3 километров. Опробование 2020 года подтвердило превышение ПДК в области загрязнения по бору – до 80 ПДК.

Кроме бора в 2017 – 2020 гг. в грунтовых водах вблизи шламонакопителя обнаружен комплекс загрязняющих компонентов: мышьяк – до 25 ПДК, алюминий – до 40 ПДК, никель – до 3 ПДК, а также кадмий, бериллий, таллий, свинец. В отдельных наблюдательных скважинах наблюдались повышенные концентрации аммония – до 10 ПДК, фенолов - до 7 ПДК, нефтепродуктов – до 238 ПДК.

Мониторинговые наблюдения последних нескольких лет дают основания считать данный участок загрязнения – поликомпонентным.

5. Участки загрязнения подземных вод нитратами в пределах селитебных территорий, застроенных одноэтажными частными домами г. Комсомольск-на-Амуре;



концентрации нитратов в подземных водах значительно меняются по годам и сезонам, максимально достигают 1 – 10 ПДК.

6. Поликомпонентный участок загрязнения подземных вод в г. Хабаровск, в районе очистных сооружений Хабаровского водоканала. По данным объектного мониторинга, в 2020 году наблюдались превышения ПДК в подземных водах по мышьяку до 1,7 – 6,3 ПДК, свинцу – до 3,5 ПДК, алюминию – до 1,2 ПДК, аммию – до 1,1 ПДК.

7. Поликомпонентный участок загрязнения подземных вод в г. Хабаровск, в районе рекультивированного полигона промышленных и бытовых отходов (Берёзовская свалка); в подземных водах вблизи свалки повышена минерализация, присутствуют нитраты, фенолы и другие загрязняющие вещества; существует вероятность увеличения области загрязнения подземных вод за счет подтягивания их к расположенным в данном районе водозаборным скважинам.

В подземных водах водозабора ОАО "Дальхимфарм", расположенного в пределах влияния рекультивированного золоотвала ТЭЦ-1 в г. Хабаровске, по данным многолетнего мониторинга, отмечается постоянное присутствие повышенных (выше фоновых) содержания сульфатов и хлоридов. Подземные воды, эксплуатируемого многими водозаборами, водоносного горизонта серравальско-голоценовых озерно-аллювиальных отложений в районе золоотвала изменили свой фоновый природный химический состав и требуют более детального изучения, мониторинга на действующих водозаборах для оценки негативного воздействия данного техногенного объекта.

## 5.2. Водопользование

Данные о водопользовании на территории Хабаровского края подготовлены на основании федерального статистического наблюдения по форме 2-гп (водхоз) "Сведения об использовании воды за 2020 год".

По состоянию на 01.01.2021 года количество отчитывающихся респондентов в Хабаровском крае по сравнению с прошлым годом увеличилось на 1 % и составило 291 респондент (2019 год – 288).

Суммарный забор воды из водных объектов в 2020 году уменьшился на 4 % и составил 410,22 млн. куб. м (2019 год – 426,39 млн. куб. м), в том числе в разрезе источников водоснабжения:

- забор пресной воды из поверхностных источников увеличился на 3 % и составил 289,53 млн. куб. м (2019 год – 279,99 млн. куб. м);

- забор воды из подземных источников по краю уменьшился на 11 % и составил 71,44 млн. куб. м (2019 год – 80,49 млн. куб. м) в основном за счет уменьшения забора шахтно-рудничной воды с 26,05 млн. куб. м в 2019 году до 16,79 млн. куб. м в 2020 году (на 36 %);

- забор морской воды уменьшился на 25 % и составил 49,0 млн. куб. м (2019 год – 65,64 млн. куб. м) за счет СП "Майская ГРЭС" филиала "Хабаровская генерация" АО "ДГК" (п. Майский Советско-Гаванского района) по причине планового сокращения выработки электроэнергии на Майской ГРЭС в связи с включением в работу в 2020 году СП "ТЭЦ в г. Советская Гавань" филиала "Хабаровская генерация" АО "ДГК" (г. Советская Гавань). Новая ТЭЦ в г. Советская Гавань работает без забора морской воды.

В разрезе видов экономической деятельности наибольшие объемы забора воды осуществляются предприятиями теплоэнергетики, относящиеся к разделу ОКВЭД "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха", – 208,14 млн. куб. м (51 % от общего забора воды по Хабаровскому краю), и жилищно-коммунального хозяйства, относящиеся к разделу ОКВЭД "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений", – 154,79 млн. куб. м (38 % соответственно) (рисунок 5.6).

Использование свежей воды уменьшилось на 1 % и составило в 2020 году 376,87 млн. куб. м (2019 год – 381,65 млн. куб. м), в том числе:

- использование на хозяйственно-питьевые нужды уменьшилось на 5 % и составило 80,58 млн. куб. м (2019 год – 84,75 млн. куб. м);

- использование свежей воды на производственные нужды уменьшилось на 2 % и составило 278,03 млн. куб. м (2019 год – 283,06 млн. куб. м);

- использование на сельскохозяйственное водоснабжение осталось на уровне прошлого года и составило 0,1 млн. куб. м.

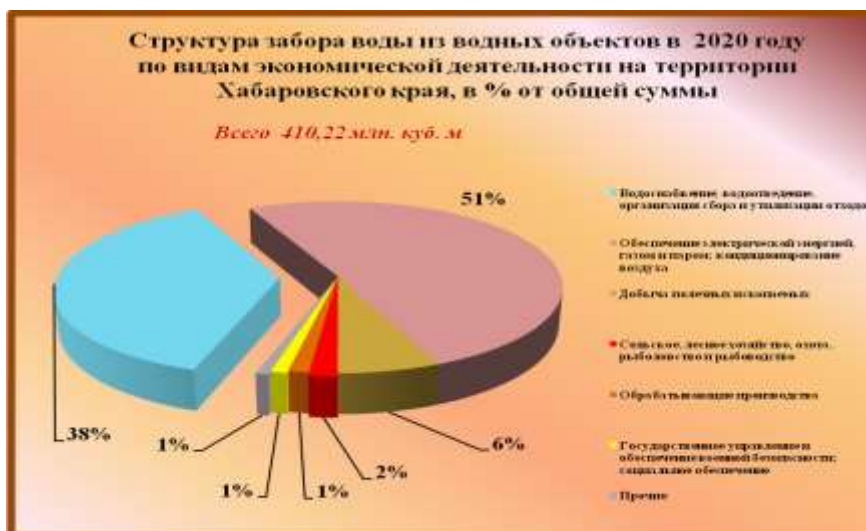


Рисунок 5.6. Структура забора воды из водных объектов в 2020 году по видам экономической деятельности

В разрезе видов экономической деятельности наибольшие объемы использования воды осуществляются предприятиями теплоэнергетики, относящиеся к разделу ОКВЭД "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха", – 68 % от общего использования воды по краю и жилищно-коммунального хозяйства, относящиеся к разделу ОКВЭД "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений", – 20 % соответственно (рисунок 5.7).

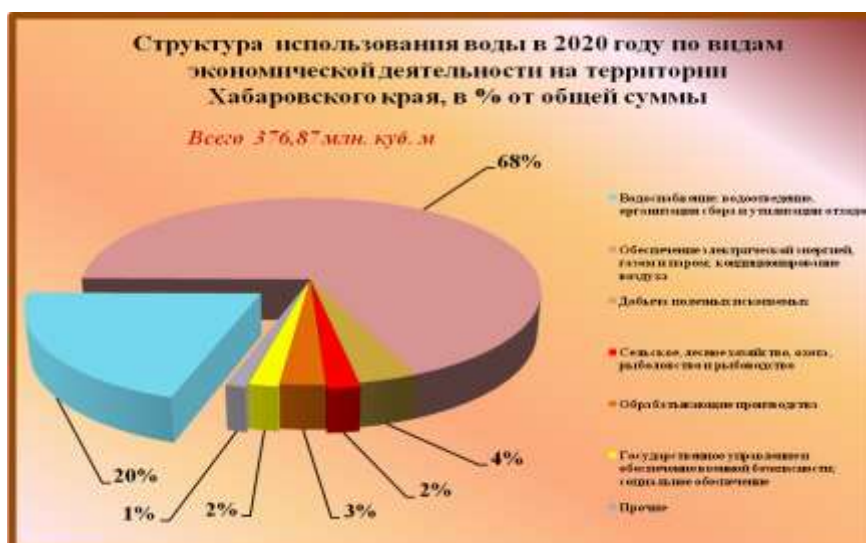


Рисунок 5.7. Структура забора воды из водных объектов в 2020 году по видам экономической деятельности

Объем использования воды предприятиями, осуществляющими добычу полезных ископаемых, составил в 2020 году 4 % от общего использования воды по краю.

Объем использования воды промышленными предприятиями, относящимися к разделу ОКВЭД "Обрабатывающие производства", составил в 2020 году 3 % от общего забора воды по краю.

Объем использования воды предприятиями, относящимися к разделу ОКВЭД "Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство", составил в 2020 году 2 % от общего использования воды по краю.

Объем использования воды предприятиями, относящимися к разделу ОКВЭД "Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение" составил в 2020 году 2 % от общего использования воды по краю.

Расходы воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения в 2020 году уменьшились на 0,5 % и составили в 2020 году 1519,39 млн. куб. м (2019 год – 1527,11 млн. куб. м).

Потери воды остались практически на уровне 2019 года (увеличение на 0,2 %) и составили в 2020 году 23,75 млн. куб. м.

Объем сточных вод, сбрасываемых в водные объекты Хабаровского края, уменьшился на 6 % и составил в 2020 году 344,16 млн. куб. м (2019 год – 364,42 млн. куб. м), в том числе:

- загрязненных – 157,93 млн. куб. м (2019 год – 181,98 млн. куб. м), уменьшение на 13 %;

- сброшенных без очистки – 10,8 млн. куб. м (2019 год – 25,19 млн. куб. м), уменьшение на 57 %;

- недостаточно очищенных – 147,14 млн. куб. м (2019 год – 156,79 млн. куб. м), уменьшение на 6 %;

- нормативно чистых – 172,24 млн. куб. м (2019 год – 179,52 млн. куб. м), уменьшение на 4 %;

- нормативно очищенных – 13,99 млн. куб. м (2019 год – 2,92 млн. куб. м).

К одной из причин уменьшения сброса загрязненных сточных вод относится сокращение сброса сточных вод АО "Ургалуголь" п. Чегдомын Верхнебуреинский район в связи с вводом в эксплуатацию новых очистных сооружений карьерных и сточных вод разреза "Правобережный" и ликвидацией выпуска сточных вод, сбрасываемых без очистки.



Рисунок 5.8. Динамика сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты

Увеличение сброса нормативно очищенных сточных вод произошло за счет отдельных предприятий края, которые осуществляли сброс сточных вод, содержание загрязняющих веществ в которых в 2019 году не превышало допустимые значения, установленные разрешительными документами.

В разрезе видов экономической деятельности наибольшие объемы сброса загрязненных сточных вод осуществляются предприятиями жилищно-коммунального хозяйства, относящимися к разделу ОКВЭД "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений" – 77 % от общего сброса загрязненных сточных вод по краю (рисунок 5.9).



Рисунок 5.9. Структура сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты

Объем сброса загрязненных сточных вод предприятиями, относящимися к группе и предприятиями, относящимися к разделу ОКВЭД "Добыча полезных ископаемых", составил 11 % от общего сброса загрязненных сточных вод по краю. Снижение сброса загрязненных сточных вод предприятиями, осуществляющими добычу полезных ископаемых, на 15,1 млн. куб. м (46 %) по отношению к 2019 году произошло большей частью за счет уменьшения сброса шахтно-рудничных вод АО "Ургалуголь" в связи с уменьшением водопритока в горные выработки, а также в связи с вводом в эксплуатацию новых очистных сооружений карьерных и сточных вод разреза "Правобережный" и ликвидацией выпуска сточных вод, сбрасываемых без очистки.

Объем сброса загрязненных сточных вод предприятиями теплоэнергетики, относящимися к разделу ОКВЭД "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха" уменьшился по отношению к 2019 году и составил 7 % от общего сброса загрязненных сточных вод по краю (в 2019 году – 15,43 млн. куб. м, в 2020 году – 11,21 млн. куб. м).

Объем сточных вод, нуждающихся в очистке, уменьшился в 2020 году на 7 % и составил 171,92 млн. куб. м (2019 год – 184,9 млн. куб. м).

Мощность очистных сооружений перед сбросом сточных вод в водные объекты составила в 2020 году 285,71 млн. куб. м (2019 год – 299,16 млн. куб. м), уменьшение на 4 %.

До нормативных значений показателей загрязняющих веществ очищается 13,99 млн. куб. м (8 % от общего объема сточных вод, нуждающихся в очистке, по Хабаровскому краю).

В нормативном режиме работают очистные сооружения сточных вод таких предприятий, как НПС № 36 РНУ "Дальнереченск", НПС № 34 РНУ "Дальнереченск", ООО "Трансбункер-Ванино" п.Ванино; сооружения физико-химической очистки ООО "Газпром трансгаз Томск"-Хабаровское ЛПУМГ (Имущественный комплекс), сооружения механической очистки ООО "Артель старателей "Ниман", АО "Артель старателей "Амур", компании "Эксон Нефтегаз Лимитед".

Наиболее крупные сооружения биологической очистки мощностью 80 300 тыс. куб. м/год эксплуатируются МУП города Хабаровска "Водоканал" г. Хабаровск. Несмотря на достаточно эффективную работу данных очистных сооружений, по отдельным ингредиентам не достигаются утвержденные значения допустимых сбросов загрязняющих веществ, в связи с чем, сточные воды отнесены к категории "недостаточно-очищенные".

МУП города Хабаровска "Водоканал" г. Хабаровск, МУП "Горводоканал" г. Комсомольск-на-Амуре планомерно проводят работу по ремонту и модернизации эксплуатируемых систем водоснабжения и водоотведения, производя замену изношенного оборудования и трубопроводов, внедряя новые материалы и технологии, позволяющие повысить надёжность объектов, при этом снижая их аварийность и риски негативного воздействия на окружающую среду.

В целом по краю по данным федерального статистического наблюдения "Сведения о выполнении водохозяйственных и водоохраных работ на водных объектах за 2020 год" по форме 2-ОС затраты на строительство, реконструкцию и ремонт очистных сооружений и канализационных сетей составили – 375,044 млн. руб.

Главной причиной неэффективной работы очистных сооружений является: отсутствие финансовых средств на проведение текущего и капитального ремонта сооружений, на строительство новых станций очистки, что приводит к невыполнению в полном объеме мероприятий по строительству и реконструкции очистных сооружений. В некоторых населенных пунктах вообще отсутствуют очистные сооружения канализации. Кроме того, в связи с изношенностью коммуникационных систем из года в год возникают аварийные ситуации на канализационных коллекторах, которые влекут за собой неочищенных сточных вод в водные объекты.

Основными загрязнителями, по-прежнему, остаются предприятия жилищно-коммунального хозяйства городов Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре, Николаевск-на-Амуре, принимающие в свои системы канализации смесь хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Сточные воды предприятий являются основным источником поступления в водные объекты органики, взвешенных веществ, азотистых соединений, соединений металлов.

Общая масса загрязняющих веществ, поступивших со сточными водами в водные объекты края в 2020 году, составила 17,177 тыс. т, что на 33 % меньше по отношению к 2019 году (25,839 тыс. т) в основном за счет сокращения сброса загрязненных сточных вод.

Для сточных вод, формирующихся на территории края, характерными загрязнителями являются органические вещества, азотосодержащие соединения, фосфаты, нефтепродукты, железо общее, соединения тяжелых металлов.

Наибольшую нагрузку по загрязняющим веществам, поступающим со сточными водами, несут р. Амур и реки, расположенные в бассейне Амура – Черная, Березовая, Силинка, Чегдомын.

Реки Чёрная, Березовая испытывают значительное антропогенное воздействие, так как в них сбрасываются загрязненные сточные воды МУП города Хабаровска "Водоканал" и предприятия, объекты министерства обороны, расположенные в Хабаровске и Хабаровском районе.

Река Силинка несёт нагрузку в основном по солям тяжёлых металлов в связи со сбросами сточных вод предприятий цветной металлургии.

В р. Амур сбрасываются городские сточные воды Хабаровска, Комсомольска-на-Амуре, Николаевска-на-Амуре. В бассейне Амура расположены крупные предприятия жилищно-коммунального хозяйства, промышленности, теплоэнергетики, транспорта и сельского хозяйства.

Ряд предприятий осуществляет сброс сточных вод в водные объекты с превышением нормативов допустимого сброса по отдельным загрязняющим веществам. Главной причиной превышения нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты является неэффективная работа очистных сооружений вследствие износа технологического оборудования, несоответствия типа очистных сооружений категории поступающих сточных вод, несоответствия мощности очистных сооружений фактически поступающему объему сточных вод, несоблюдения технологических регламентов эксплуатации очистных сооружений.

Таблица 5.3

*Динамика забора и использования пресных вод в Хабаровском крае*

<b>Показатели</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
Общий объем забора и поверхностных и подземных вод	млн куб. м	350,13	346,28	365,51	360,48	360,98
Использовано пресной воды (всего), в том числе на нужды:	млн куб. м	308,12	309,99	323,49	315,76	327,62
- питьевые и хозяйственно-бытовые нужды	млн куб. м	98,99	91,98	87,49	84,75	80,58
- производственные	млн куб. м	189,27	197,75	218,07	217,18	228,80
- орошения	млн куб. м	0	0	0	0	0
- сельхозводоснабжение	млн куб. м	0,17	0,12	0,12	0,1	0,1
потери при транспортировке	млн куб. м	27,58	24,21	22,75	23,71	23,78
объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения	млн куб. м	1529,17	1581,33	1549,96	1527,11	1519,39
общий объем сброса загрязненных сточных вод	млн куб. м	172,24	171,31	189,82	181,98	157,93
общий объем сброса нормативно чистых сточных вод	млн куб. м	155,2	159,06	175,81	179,52	172,24
общий объем сброса недостаточно очищенных сточных вод	млн куб. м	142,14	144,06	159,19	156,79	147,14
общий объем сброса сточных вод без очистки	млн куб. м	30,1	27,25	30,63	25,19	10,8

*5.3. Меры по охране водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения вод*

В 2020 году на территории Хабаровского края за счет субвенций из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений проводились

мероприятия по определению местоположения береговой линии, границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, регулированию русел рек.

Решение задач, связанных с использованием и охраной водных объектов или их частей в Хабаровском крае, осуществляется в рамках государственной программы "Развитие водохозяйственного комплекса Хабаровского края", утвержденной постановлением Правительства Хабаровского края от 07 февраля 2014 г. № 27-пр, ответственным исполнителем которой является министерство природных ресурсов Хабаровского края.

Мероприятия по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Хабаровского края, реализуются за счет субвенций из федерального бюджета.

В 2020 в рамках осуществления мероприятий по охране водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории края реализованы следующие мероприятия:

- определены местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос реки Амур и озера Амут на территории Хабаровского края (для реки Амур, озера Амут установлены границы водных объектов протяженностью 25,3 км, границы водоохранных зон общей протяженностью 24,0 км и прибрежных защитных полос общей протяженностью 25,3 км);

- определены местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос ручья Безымянный в районе ул. Заводская Падь в г. Хабаровске (для ручья Безымянный установлены границы водного объекта протяженностью 3,52 км, границы водоохранных зон общей протяженностью 3,52 км и прибрежных защитных полос общей протяженностью 3,52 км);

- проведено определение местоположения береговой линии (границы водного объекта) реки Красная Речка на территории Хабаровского края (для реки Красная Речка установлены границы водного объекта протяженностью 32,0 км.).

В результате выполнения мероприятий установлены границы водных объектов на общей протяженности 60,82 км, границы водоохранных зон общей протяженностью 27,52 км и прибрежных защитных полос общей протяженностью 28,82 км.

В соответствии с государственным контрактом, заключенным между министерством природных ресурсов края и ООО "НИЦ "СибГеоПроект", организовано проведение регулярных наблюдений за состоянием дна и берегов водных объектов, состоянием и режимом использования водо-охраных зон водных объектов, изменения морфометрических особенностей водных объектов или их частей, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории Хабаровского края, за исключением водных объектов, мониторинг которых осуществляется федеральными органами исполнительной власти.

Местонахождение наблюдаемых водных объектов:

2.1. Река Уда в районе с. Чумикан, с. Неран, с. Алгазея Тугуро-Чумиканского муниципального района протяженностью 23,18 км.

2.2. Река Охота в районе пос. Новое Устье Охотского муниципального района протяженностью 13,27 км.

Проведен инструментальный мониторинг, получена объективная информация о водно-русловом режиме, состоянии дна, берегов, состоянии и изменении морфометрических особенностей водных объектов.

На реализацию мероприятий по охране водных объектов в 2020 году фактически освоено 1, 8231 млн. рублей.

Мероприятия по установлению границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос и закреплению их на местности специальными информационными знаками направлены на информирование граждан и юридических лиц о специальном режиме осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения,

засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира в границах водоохранных зон и о дополнительных ограничениях хозяйственной и иной деятельности в границах прибрежных защитных полос.

В соответствии с постановлением Правительства Хабаровского края от 18 июля 2007 г. № 144-пр "О принятии решений и заключении договоров по вопросам природопользования" министерство природных ресурсов Хабаровского края является уполномоченным органом исполнительной власти края на заключение договоров водопользования и принятие решений о предоставлении водных объектов в пользование.

Общее количество водопользователей, осуществление водопользования которыми в 2020 году предусматривает приобретение прав пользования водными объектами, – 133.

В 2020 году в министерство природных ресурсов Хабаровского края поступило 336 заявления о предоставлении водных объектов в пользование, по результатам рассмотрения:

- заключено договоров водопользования – 16;
- заключено дополнительных соглашений к договорам водопользования – 52;
- принято решений о предоставлении водного объекта в пользование – 156;
- отклонено при рассмотрении вопроса о предоставлении права пользования комплектов документов – 95.

По состоянию на 01.01.2021 количество действующих документов по предоставлению прав пользования – 438, в том числе:

- договоров водопользования – 113,
- решений о предоставлении водных объектов в пользование – 325.

В 2020 году в федеральный бюджет перечислено платы за пользование водными объектами в размере 146,336 млн. руб. или 118,72% от запланированного показателя.

## **6. Почвы и земельные ресурсы**

### *6.1. Государственный мониторинг земель*

Согласно ст. 67 Земельного кодекса Российской Федерации государственный мониторинг земель является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) 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. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации.

Задачами государственного мониторинга земель являются:

- своевременное выявление изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия;

- обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору (в том числе для проведения административного обследования объектов земельных отношений);

- обеспечение органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, в том числе по муниципальному земельному контролю;

- обеспечение юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.



Развитие государственного мониторинга земель является одним из основных направлений государственной политики по управлению земельным фондом, что закреплено распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2012 № 297-р "Об утверждении Основ государственной политики использования земельного фонда Российской Федерации на 2012 – 2020 годы".

Порядок осуществления государственного мониторинга земель, за исключением земель сельскохозяйственного назначения, утвержденный Приказом Минэкономразвития России от 26.12.2014 № 852, предусматривает осуществление мониторинга земель Росреестром во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, к компетенции которых относится регулирование деятельности в отношении той или иной категории земель или вида разрешенного использования земельных участков, а также с органами местного самоуправления, осуществляющих полномочия собственника в отношении земельных участков, находящихся муниципальной собственности.

#### **Выполнение работ по государственному мониторингу земель**

В рамках осуществления деятельности по мониторингу земель в соответствии с Порядком организации деятельности и взаимодействия территориальных органов и структурных подразделений Росреестра при осуществлении государственного мониторинга земель, утвержденным Приказом Росреестра от 26.06.2015 № П/343, Управлением Росреестра по Хабаровскому краю проведен сбор информации о состоянии и использовании земель Хабаровского края в 2020 году по качественным и количественным показателям мониторинга использования земель.

На территории Хабаровского края объектами государственного мониторинга земель являются все земли края независимо от форм собственности и форм осуществляемого на них хозяйствования. Сбор информации о состоянии и использовании земель осуществляется на основании данных, содержащихся:

- в Едином государственном реестре недвижимости (далее – ЕГРН);
- в учетных формах федерального статистического наблюдения за земельными ресурсами, сбор и обработку данных по которым осуществляет Росреестр;
- в документах, поступивших в течение отчетного года в государственных фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства (далее – ГФД);
- в ответах, полученных от уполномоченных на проведение мероприятий по мониторингу и сбору сведений о состоянии земель территориальных органов федеральных органов государственной власти, органов государственной власти Хабаровского края и федеральных учреждений.

Анализ наличия в Управлении Росреестра по Хабаровскому краю материалов ГФД по видам работ, относящимся к мониторингу состояния и использования земель, показал, что на территорию отдаленных муниципальных районов Хабаровского края (Охотский, Аяно-Майский, Тугуро-Чумиканский, Верхнебуреинский, Солнечный) количество материалов крайне мало или вовсе отсутствуют по некоторым видам работ.

По результатам сбора количественных показателей мониторинга использования земель Хабаровского края отмечается следующая динамика.

В сравнении с 2019 годом распределение земель края по категориям земель по данным формы федеральной статистической отчетности №22-2 в 2020 году не изменилось, когда по сведениям ЕГРН (таблица 6.1) отмечается уменьшение площади земель лесного фонда (на 124,7 тыс. га), земель населенных пунктов (на 2,5 тыс. га), земель запаса (на 14,7 тыс. га) и рост площади земель промышленности и иного специального назначения (на 45,6 тыс. га). Уменьшение в ЕГРН площади земель лесного фонда обусловлено завершением мероприятий по устранению пересечений границ лесных участков с границами иных лесных участков, а также исключению из ЕГРН дублирующих сведений о лесных участках.

Распределение земель по категориям земель по сведениям ЕГРН

№ п/п	Категории земель	Площадь, всего тыс. га
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	Земли сельскохозяйственного назначения	427,2
2.	Земли населенных пунктов	115,4
3.	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	344,8
4.	Земли особо охраняемых территорий и объектов	1728,8
5.	Земли лесного фонда	73663,8
6.	Земли водного фонда	204,7
7.	Земли запаса	724,1
	<b>Итого земель:</b>	<b>77208,7</b>

Распределение земельных участков, сведения о которых по состоянию на 01.01.2021 содержались в ЕГРН, по видам разрешенного использования в соответствии с классификатором, утвержденным приказом Росреестра от 12.10.2011 № 389, показало, что наибольшую площадь в крае занимают:

- неиспользуемые земельные участки (из земель запаса) и участки, разрешенное использование которых не установлено в соответствии с классификатором Росреестра (40 944 тыс. га – 53 % от площади всех земельных участков в выборке по видам использования),
- участки для размещения объектов лесного фонда (33 270 тыс. га – 43 %),
- участки для размещения особо охраняемых историко-культурных и природных объектов (территорий) (806 тыс. га – 1 %),
- участки для размещения объектов (территорий) природоохранного назначения занимают (750,5 тыс. га – 0,9 %).

Примерно одинаковые доли (0,3 %) приходятся на площади земельных участков для научно-исследовательских целей, для сельскохозяйственного производства, для размещения объектов водного фонда.

Анализ данных ЕГРН по распределению земель по формам собственности в разрезе видов разрешенного использования по состоянию на 01.01.2021 показал, что всего в ЕГРН содержатся сведений о 24 148 тыс. га земель, находящихся в собственности, из которых:

- 24 012 тыс. га (99,5 %) переданы в собственность Российской Федерации;
- 69,7 тыс. га (0,28 %) – собственность субъекта Российской Федерации;
- 30 тыс. га – собственность граждан;
- 22,7 тыс. га – муниципальная собственности;
- 13,5 тыс. га – собственность юридических лиц.

При этом в разрезе видов разрешенного использования практически по всем формам собственности наибольшую долю занимают земельные участки, вид использования которых не установлен в соответствии с классификатором Росреестра – 19 тыс. га (78 % от площади всех земельных участков в выборке). Также по формам собственности наибольшее количество земельных участков имеют следующие виды использования:

- в собственности граждан – для ведения гражданами садоводства и огородничества, для ведения личного подсобного хозяйства, для индивидуальной жилой застройки;

- в собственности юридических лиц – для сельскохозяйственного производства, для прочих объектов лесного хозяйства, для размещения промышленных объектов;
- в собственности Российской Федерации – для размещения объектов лесного фонда, для научно-исследовательских целей, для прочих объектов лесного хозяйства, для размещения объектов водного фонда, для обеспечения задач обороны;
- в собственности субъекта Российской Федерации – для сельскохозяйственного производства, для иных видов сельскохозяйственного использования, для размещения объектов лесного фонда, для размещения объектов сельскохозяйственного назначения и сельскохозяйственных угодий, для размещения и эксплуатации объектов автомобильного транспорта и объектов дорожного хозяйства;
- в муниципальной собственности – для размещения объектов лесного фонда, для научно-исследовательских целей, для прочих объектов лесного хозяйства.

На основании данных из форм федеральной статистической отчетности № 22-2, № 22-5 и № 22-6, подготовленных Управлением Росреестра по Хабаровскому краю по итогам 2020 года, всего площадь застроенных земель в Хабаровском крае уменьшилась на 5 га в сравнении с 2019 годом. Существенных изменений в распределении земель под застройкой по категориям земель не отмечается. Как и в 2019 году, наибольшее количество застроенных земель в 2020 году расположены на землях населенных пунктов (49,6 тыс. га – 63,5% от площади всех земель под застройкой) и землях промышленности и иного специального назначения (17 тыс. га – 21%).

В 2020 году благодаря реализованным возможностям сбора сведений из ЕГРН на основании различных выгрузок на "Сервисе сбора статистики" выявлены площади внесенных в ЕГРН земель лесного фонда по видам использования лесов: защитные, эксплуатационные и резервные.

К защитным относятся леса, которые являются природными объектами, имеющими особо ценное значение, и в отношении которых устанавливается особый правовой режим использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов. Эксплуатационные леса подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов. К резервным лесам относятся леса, в которых в течение 20 лет не планируется осуществлять заготовку древесины.

По сведениям ЕГРН, полученным по состоянию на 01.01.2021, земли лесного фонда, на которых расположены защитные леса, занимают 323 тыс. га, эксплуатационные леса – 1 363 тыс. га. Сведения о резервных лесах в ЕГРН отсутствуют. Вместе с тем, на основании полученных сведений оценить динамику земель лесного фонда по видам использования лесов не представляется возможным. Общая площадь земель лесного фонда по видам лесов по данным ЕГРН составила 1 686,5 тыс. га, и в сравнении с общей площадью земель лесного фонда в Хабаровском крае (73 788,5 тыс. га) крайне мала.

Сравнительная характеристика показателей использования земель Хабаровского края в разрезе угодий по данным формы федеральной статистической отчетности № 22-2 показала в 2020 году аналогичное с 2019 годом распределение земель по угодьям. Имеются изменения площадей по сельскохозяйственным угодьям на землях сельскохозяйственного назначения, а именно перемещение земель, ранее занятых под пашню, сенокосы и многолетние насаждения, в залежь (рост на 10,1 тыс. га). Также на землях населенных пунктов за счет покрытых лесом лесных земель возросла площадь земель под древесно-кустарниковой растительностью (рост на 1,7 тыс. га).

По данным ЕГРН по состоянию на 01.01.2021:

- общая площадь земельных участков из земель населенных пунктов для общего пользования, занятых улично-дорожной сетью, коммуникациями, скверами, парками, городскими лесами, составляет 13 тыс. га (11 % от всех земель данной категории);

- общая площадь санитарно-защитных и охранных зон объектов, внесенных в ЕГРН, расположенных на землях промышленности и иного специального назначения, составляет 140,7 тыс. га (41 % от всех земель данной категории);

- общая площадь учтенных в ЕГРН санитарно-защитных и охранных зон объектов, расположенных на землях особо охраняемых территорий и объектов, составляет 402,4 тыс. га (23 % от всех земель данной категории).

В 2020 году в государственный фонд данных приняты материалы выполненных работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Ванинского, Николаевского и Советско-Гаванского муниципальных районов Хабаровского края. Работы были выполнены ООО ИТЦ "СКАНЕКС" на основании Государственного контракта от 28.07.2020 №0035-16-20, заключенного с Росреестром. Выходной продукцией являются: карты выявленных признаков нарушений земельного законодательства, карты состояния земель, карты динамики развития негативных процессов, аналитические записки о состоянии и использовании земель.

В результате проведенных работ ООО ИТЦ "СКАНЕКС" на основе анализа фондовых данных, картографических материалов, данных ЕГРН и данных дистанционного зондирования Земли, а также проведенного полевого обследования, выявлены следующие виды признаков нарушения земельного законодательства на территории Ванинского, Николаевского и Советско-Гаванского муниципальных районов Хабаровского края (таблица 6.2):

- вид №1 – использование земель не по целевому назначению в соответствии с его принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием (ч.1 ст.8.8 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ)). Данный признак нарушения присваивался участку в случае, если выявлялось, что осуществляемая на нем деятельность, не соответствует разрешенному использованию, установленному законодательно и закрепленному в сведениях ЕГРН;

- вид №2 – невыполнение обязанностей по приведению земель в состояние, пригодное для использования по целевому назначению (ч.4 ст.8.8 КоАП РФ). Данный признак нарушения определялся в случаях, при которых на земельных участках, предоставленных во владение, временное пользование, аренду, не были проведены мероприятия по устранению последствий загрязнения почв, восстановлению плодородного слоя почв, посадке защитных лесных насаждений, а также иные мероприятия, необходимые для рекультивации нарушенных земель и дальнейшего вовлечения их в оборот;

- вид №3 – самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок (ст.7.1 КоАП РФ). Устанавливалось в случае, если обнаруживались территории, для которых происходит использование земель за пределами установленных для них границ земельных участков;

- вид №4 – неиспользование земельного участка, предназначенного для жилищного или иного строительства, садоводства, огородничества, в указанных целях в случае, если обязанность по использованию такого земельного участка в течение установленного срока предусмотрена федеральным законом (ч.3 ст.8.8 КоАП РФ). Определялось по отсутствию признаков эксплуатации территории. Были рассмотрены только те участки, которые находятся в собственности более трех лет и при этом на них не осуществляется использование земель.

Таблица 6.2

*Результаты выявления на земельных участках  
признаков нарушения земельного законодательства по видам*

Показатель	Признаки правонарушений земельного законодательства
------------	---

	на земельных участках				Всего
	ч.1 ст.8.8 КоАП РФ	ч.4 ст.8.8 КоАП РФ	ст.7.1 КоАП РФ	ч.3 ст.8.8 КоАП РФ	
1	2	3	4	5	6
<b>Ванинский муниципальный район</b>					
Количество земельных участков	4	2	18	107	<b>131</b>
Категория земель	НП	Запас	ПРОМ, НП	НП	
Общая площадь, га	2,3	7,5	96,2	19,8	<b>125,8</b>
<b>Николаевский муниципальный район</b>					
Количество земельных участков	6	-	19	107	<b>132</b>
Категория земель	НП	-	Лес, НП	НП	
Общая площадь, га	9,2	-	205,5	10,8	<b>225,5</b>
<b>Советско-Гаванский муниципальный район</b>					
Количество земельных участков	5	-	17	91	<b>113</b>
Категория земель	НП	-	Лес, НП, ПРОМ	НП	
Общая площадь, га	14,0	-	9,1	11,8	<b>34,9</b>

Примечание: НП – земли населенных пунктов; Запас – земли запаса; Лес – земли лесного фонда; ПРОМ – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

По результатам работ установлено, что общая площадь земельных участков, на которых выявлены признаки нарушений земельного законодательства в пределах: Ванинского муниципального района составляет 125,8 га (0,005 % от общей площади муниципального района), Николаевского муниципального района – 225,5 га, (0,005 % от общей площади муниципального района), Советско-Гаванского муниципального района – 34,9 га (0,002 % от общей площади муниципального района).

В рамках соглашения о взаимодействии между Управлением Росреестра по Хабаровскому краю и Управлением Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям (далее – Управление Россельхознадзора) о сотрудничестве в области земельных отношений (в части земель сельскохозяйственного назначения), государственного мониторинга таких земель и формирования государственного информационного ресурса таких земель Управлением Россельхознадзора представлена информация о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения на территории Хабаровского края в 2020 году.

В Хабаровском крае земли сельскохозяйственного назначения занимают площадь 399,5 тыс. га, что составляет 0,5 % от общей площади земельного фонда Хабаровского края. По сравнению с 2019 годом площадь земель сельскохозяйственного назначения в 2020 году уменьшилась на 100 га.

В соответствии с п. 4 Положения о государственном земельном надзоре, утвержденном Постановлением Правительства РФ от 02.01.2015 №1 "Об утверждении положения о государственном земельном надзоре" Управление Россельхознадзора осуществляет государственный земельный надзор в отношении земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения".

При осуществлении государственного земельного надзора проводится необходимый комплекс мероприятий, направленных на предупреждение, выявление и пресечение нарушений органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами требований законодательства Российской Федерации, за нарушение которых законодательством

Российской Федерации предусмотрена административная и иная ответственность, посредством организации и проведения проверок указанных органов, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и граждан, принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и устранению последствий выявленных нарушений, а также на осуществление систематического наблюдения за исполнением требований земельного законодательства, проведение анализа и прогнозирование состояния исполнения требований земельного законодательства.

При осуществлении государственного земельного надзора Управлением Россельхознадзора в 2020 году проведено 270 контрольно-надзорных мероприятий. Проконтролированная площадь составила 46,9 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения. По результатам проведенных мероприятий выявлено 232 нарушения земельного законодательства на общей площади 26,2 тыс. га.

По структуре выявленных правонарушений основная часть нарушений земельного законодательства (61,1% от общего числа) приходится на отраслевые статьи:

- ч.2 ст.8.7 КоАП РФ за зарастание сорной и древесно-кустарниковой растительностью в результате неиспользования земельных участков и невыполнения мероприятий по охране земель на общей площади 23,3 тыс. га;

- ч.1 ст.10.10 КоАП РФ за нарушение правил эксплуатации мелиоративных систем на общей площади 2,8 тыс. га.

Как и в предыдущие годы отмечается, что наибольшее количество нарушений на земельных участках связано с их неиспользованием и невыполнения мероприятий по их охране. Причинами неиспользования земель сельскохозяйственного назначения являются:

- слабое финансовое состояние сельскохозяйственных производителей;
- наличие неразграниченных земель;
- невестребованные земельные доли;
- земельные участки, выделенные в счет земельных долей гражданами, не имеющими физической и технической возможности вести на них сельскохозяйственное производство;

- земельные участки, находящиеся в собственности граждан и юридических лиц, не планирующих использовать их по целевому назначению и ожидающих благоприятной рыночной конъюнктуры.

Брошенные сельскохозяйственные угодья, в силу более высокого по сравнению с естественными экосистемами уровня плодородия, производят большое количество растительной биомассы, которая при неиспользовании представляет большую пожарную опасность. В результате создается угроза для окружающей природной среды и в первую очередь – для лесных массивов. Сельскохозяйственные палы также ведут к сильному загрязнению атмосферного воздуха в результате задымления. Введение таких земель в сельскохозяйственный оборот требует больших затрат на рекультивацию с целью приведения их в состояние, пригодное для использования по целевому назначению.

По результатам проведенных проверок выдано 7 предписаний на устранение нарушений земельного законодательства и 201 предостережение о недопустимости нарушений обязательных требований. В результате работы Управления Россельхознадзора устранено нарушений на площади 1,7 тыс. га и вовлечено в оборот 1,7 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения.

## *6.2. Анализ качественного состояния земель*

При проведении мониторинга состояния земель выявляются изменения качественных характеристик состояния земель под воздействием негативных процессов.

Под негативными процессами на землях подразумеваются природные и антропогенные явления направленного, векторного характера, приводящие к

отрицательным изменениям состояния земель, к несоответствию состояния земельного фонда требованиям к освоению, снижению эффективности его использования, качества и ценности земель. К негативным процессам относятся: подтопления и затопления, переувлажнения, заболачивания, эрозии, опустынивания земель, загрязнения земель тяжелыми металлами, радионуклидами, нефтью и нефтепродуктами, другими токсичными веществами, захламления отходами производства и потребления, вырубок и гарей на землях лесного фонда, образования оврагов, оползней, селевых потоков, карстовых и других процессов и явлений, влияющих на состояние земель.

Для негативных процессов по загрязнению химическими веществами и соединениями выделяются три степени развития: умеренно опасная, высоко опасная и чрезвычайно опасная, для остальных негативных процессов степень развития негативных процессов: слабая, средняя и сильная.

В результате работ по мониторингу земель, выполненных в 2020 году ООО ИТЦ "СКАНЕКС" на территории Ванинского, Николаевского и Советско-Гаванского муниципальных районов Хабаровского края, в ходе камерального дешифрирования материалов спутниковой съемки и проведения полевой верификации были выявлены следующие **виды негативных процессов природного происхождения**:

- **водная эрозия** – размыв или смыл горных пород и почв поверхностными текущими водами, а также плоскостной смыл. Эродированные земли – это земли, потерявшие в результате эрозии частично или полностью плодородный слой почвы.

Из всех видов негативных процессов водная эрозия охватывает самые большие площади земель на территории Ванинского, Николаевского и Советско-Гаванского муниципальных районов, всего 3 353,6 тыс. га. Такие земельные участки приурочены к пологим и слабопокатым склонам.

В целях выявления динамики развития негативных процессов в ходе проведения мониторинга в качестве базового периода мониторинга применялись материалы почвенных карт по состоянию на 1990 – 1993 гг. и материалы дистанционного зондирования Земли за максимально близкий период к 1990 – 1993 гг. В 2020 году в сравнении с базовым периодом на территории названных муниципальных районов края значительное развитие получила сильная степень водной эрозии;

- **переувлажнение** – состояние почв, когда содержание в них влаги превышает 85 % от предельной полевой влагоемкости (на почвах тяжелого гранулометрического состава) или 95 % (на почвах легкого гранулометрического состава). Этот процесс развивается в пределах контуров подтопления и заболачивания. Процесс локализуется в ложбинах и днищах балок, на низких берегах.

Значительные площади земель (845,1 тыс. га) на территории Ванинского, Николаевского и Советско-Гаванского муниципальных районов заняты процессами переувлажнения, которые приурочены к понижениям рельефа. В основном переувлажнение имеет слабую степень развития. В сравнении с базовым периодом площадь развития данного негативного процесса имеет динамику по сокращению;

- **затопление** – определяется как покрытие территории водой, происходящее по причине повышения уровня поверхности водного объекта или грунтовых вод, а также по причине скопления атмосферных осадков в понижениях местности.

Сравнительно небольшие площади земель, исследованных в ходе мониторинга, заняты процессом затопления – 376,7 тыс. га. Они приурочены к низким поймам рек. В основном наблюдаются затопления в слабой и сильной степени, имеется небольшая динамика по сокращению площади развития данного негативного процесса;

- **заболачивание** – изменение водного режима, выражающееся в увеличении периодов длительного переувлажнения, подтопления и затопления почв. К процессу заболачивания относится образование как верховых, так и низинных болот. Процессу заболачивания неизменно сопутствует изменение типа растительности, заболачивание является ландшафтным процессом.

Общая площадь земель Ванинского, Николаевского и Советско-Гаванского муниципальных районов, занятых процессом заболачивания, составляет 302,1 тыс. га. Данный вид негативного процесса приурочен к водораздельным понижениям. Заболачивание сильной степени не наблюдается на территории Советско-Гаванского муниципального района. В Ванинском и Николаевском муниципальных районах имеется небольшая динамика по сокращению площади заболоченных земель;

- **обвально-осыпные и оползневые процессы** – это оползневые массивы: оползни-обвалы, оползни-потоки, оползни-блоки, оплывины и сплывы.

На площади 135,5 тыс. га развивается данный вид негативного процесса в Ванинском, Николаевском и Советско-Гаванском муниципальных районах. Такие участки приурочены к крутым склонам с выходами коренных пород. Больше количество таких земель, имеющих слабую и среднюю степень развития процесса, наблюдается в Николаевском муниципальном районе;

- **абразионные процессы** – подразумеваются размываемые (отступающие и обрывистые) участки берегов с фрагментарным или сплошным выходом корневых пород.

На территории обследованных муниципальных районов края абразия занимает малую площадь (20 тыс. га), в основном она выражена в малой и сильной степени;

- **подтопление** – подъем уровня подземных вод к дневной поверхности, вызванный природными или антропогенными факторами и приводящий к водонасыщению грунтов, изменению физических и физико-химических свойств подземных вод, преобразованию почвогрунтов, видового состава, структуры и продуктивности растительного покрова, трансформации мест обитания животных.

На территории Ванинского, Николаевского и Советско-Гаванского муниципальных районов встречается фрагментарное развитие подтопления на общей площади земель 1,1 тыс. га. Данный вид негативного процесса приурочен к понижениям близ антропогенных объектов, затрудняющих естественный дренаж. В основном встречаются участки подтоплений средней степени.

В категории негативных процессов антропогенного происхождения и нарушенных земель в Ванинском, Николаевском и Советско-Гаванском муниципальных районах в ходе мониторинга выявлены следующие виды:

- недропользование – разработка и эксплуатация месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом;

- промышленное лесопользование – вырубка лесов с целью заготовки древесины;

- проведение геологоразведочных, испытательных, эксплуатационных и иных работ – включает процессы перечисленных работ, приводящих к нарушению почвенного покрова, гидрологического режима местности, образованию техногенного рельефа и другим качественным изменениям состояния земель;

- складирование и захоронение промышленных отходов, загрязнение земель – захламление отходами производства и потребления, загрязнение земель нефтью и нефтепродуктами, промышленными отходами;

- гари – выгоревшие поверхности ландшафтов, пройденные пожарами, содержащие видимые зольные остатки.

Указанные негативные процессы антропогенного происхождения, связанные с производственной деятельностью, и нарушенные земли распространены на территории Ванинского, Николаевского и Советско-Гаванского муниципальных районов умеренно, и занимают общую площадь 620,4 тыс. га. Максимальную площадь среди них занимают участки промышленного лесопользования (340 тыс. га) и участки нарушенных земель в местах возникновения чрезвычайного явления - гарей (268 тыс. га). Участки проведения геологоразведочных, испытательных, эксплуатационных и иных работ отмечены только на территории Советско-Гаванского муниципального района (0,4 тыс. га).

В целом по итогам мониторинга состояния земель 2020 года, проведенного ООО ИТЦ "СКАНЕКС", суммарная площадь проявления негативных процессов в сравнении с



показателями базового периода на территории Ванинского муниципального района уменьшилась на 0,8 тыс. га (0,032 % от площади района), Николаевского муниципального района – уменьшилась на 7,6 тыс. га (0,45 %), Советско-Гаванского муниципального района – увеличилась на 0,4 тыс. га (0,03 %). При этом наблюдаются заметные изменения во внутренней структуре развития негативных процессов, которые связаны с динамикой как природных, так и антропогенных процессов.

Характерно изменение типов развития негативных процессов и их степеней проявления, замена одних природных негативных процессов другими. Наблюдается добавление негативных процессов антропогенного происхождения на ранее занятые негативными процессами природного происхождения территории. Новые негативные процессы появляются преимущественно на землях, ранее подверженных развитию негативных процессов, в частности занятых водной эрозией, переувлажнением и затоплением.

Вместе с тем, в пределах исследованных районов отмечены земли, на которых не выявлено развитие негативных процессов; они занимают на территории Ванинского муниципального района – 34,5 тыс. га (1,34 % от общей площади района), Николаевского – 129,2 тыс. га (7,54 % от общей площади района), Советско-Гаванского – 10,2 тыс. га (0,66 % от общей площади района).

Согласно сведениям, предоставленным министерством природных ресурсов Хабаровского края и Приамурским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора), на территории Хабаровского края в 2020 году также выявлены следующие негативные процессы антропогенного происхождения, приводящие к отрицательным изменениям состояния земель:

- загрязнение тяжелыми металлами – земли населенных пунктов общей площадью 0,66 га, расположенные в промышленной зоне г. Амурска, загрязнены отходами (ртуть) бывшего хлорного ОАО "Амурскбумпром";

- загрязнение диоксинами и диоксиноподобными соединениями – земли населенных пунктов общей площадью 21 га, расположенные на территории г. Амурска и г. Комсомольска-на-Амуре загрязнены шламовыми отходами металлургического производства бывшего ФГУП "ПО Амурмаш" и шламами бурогипса бывшего Комсомольского сернокислотного завода; земли лесного фонда площадью 40 га, расположенные на территории Горинского лесничества в Солнечном муниципальном районе, загрязнены отходами Хурмулинского буроугольного месторождения;

- загрязнение нефтепродуктами – земли населенных пунктов площадью 0,6 га, расположенные в границах г. Хабаровска, загрязнены отходами нефтепереработки (кислые гудроны); земли промышленности площадью 0,5 га, расположенные в районе с. Дружба Хабаровского муниципального района, в границах государственного природного заказника федерального значения "Хехцирский", загрязнены нефтепродуктами.

- захламливание – на землях населенных пунктов площадью 6,15 га, расположенных в Советско-Гаванском муниципальном районе, загрязнены отходами IV-V классов опасности.

К аналитическим показателям единой системы показателей государственного мониторинга земель относятся показатели пригодности земель для использования в сельском хозяйстве.

Хабаровский край расположен в зоне экстремального земледелия, пахотные земли маломощные, гумусовый горизонт редко превышает 15 – 20 см. Почвы, как правило, тяжелосуглинистые, подстилаются мощными тяжелыми глинами. В период муссонных дождей, которые интенсивно и неравномерно выпадают весной, осенью и особенно летом, вызывая плоскостной смыв и линейную эрозию, почвы переувлажняются. Отмечается интенсивное развитие процессов размыва, обрушения и смыва грунтов на каналах осушительных систем. Вследствие частого переувлажнения происходит ухудшение

структуры почв. На тяжелых по механическому составу почвах появляется слитность, увеличивается плотность и снижается пористость почв.

В соответствии с Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения", Порядком осуществления государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, утвержденным Приказом Минсельхоза России от 24.12.2015 №664 Федеральным государственным бюджетным учреждением Центр агрохимической службы "Хабаровский" (далее – ФГБУ ЦАС "Хабаровский"), являющимся уполномоченным органом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежегодно проводятся мероприятия по мониторингу земель сельскохозяйственного назначения Хабаровского края.

По данным мониторинга качественного состояния земель сельскохозяйственного назначения, проведенного ФГБУ ЦАС "Хабаровский" в 2020 году, в Хабаровском крае выявлено 33,6 тыс. га неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, а именно:

- 24,1 тыс. га неиспользуемой пашни, из них в результате длительного неиспользования закустарено и залесено 8,1 тыс. га, заболочено и подтоплено 0,7 тыс. га;
- 6,1 тыс. га неиспользуемых сенокосов, из них в результате длительного неиспользования закустарено и залесено 3,4 тыс. га, заболочено и подтоплено 1,1 тыс. га;
- 3,4 тыс. га неиспользуемых пастбищ, из них в результате длительного неиспользования закустарено и залесено 2,4 тыс. га, заболочено и подтоплено 0,1 тыс. га.

Наибольшие площади земель сельскохозяйственного назначения, подверженных подтоплению, выявлены в Вяземском муниципальном районе – 1,21 тыс. га, Амурском муниципальном районе – 0,46 тыс. га и Хабаровском муниципальном районе – 0,19 тыс. га.

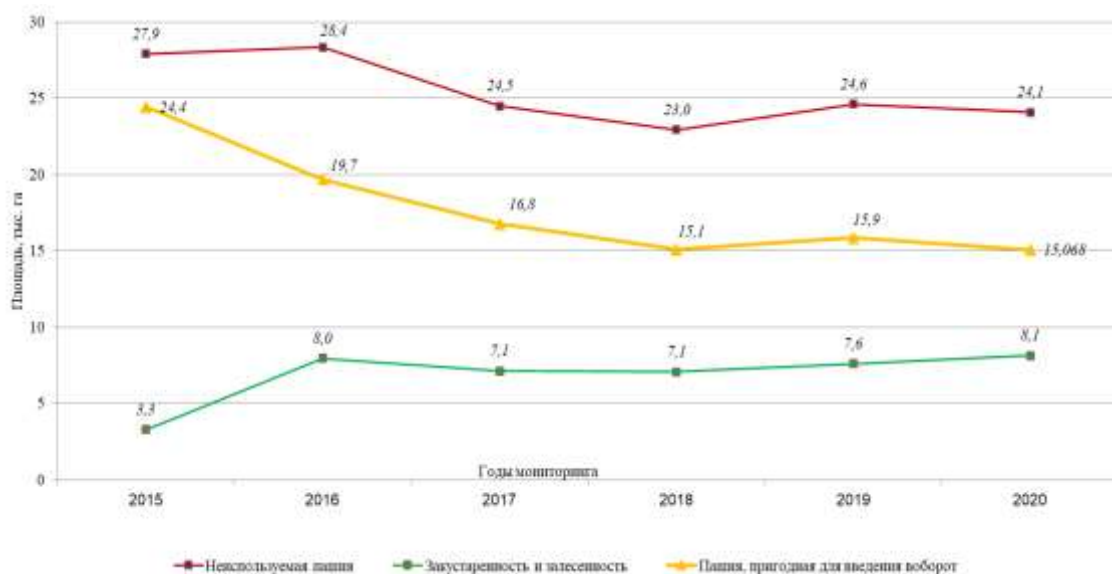


Рисунок 6.1. Динамика площади неиспользуемой пашни в Хабаровском крае за 2015 – 2020 гг. (по данным ФГБУ ЦАС "Хабаровский")

В рамках проведения государственного земельного надзора на землях сельскохозяйственного назначения Управлением Россельхознадзора осуществлялся контроль на показатели плодородия почв и контроль за содержанием остаточных количеств пестицидов и возможных опасных метаболитов или компонентов использованных препаратов в почве. В целях контроля за внесением в почву агрохимикатов и пестицидов Управлением Россельхознадзора в 2020 году было отобрано 370 проб почвы с общей площади 3,59 тыс. га, которые исследованы в ФГБУ "Хабаровский референтный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору". По результатам проведенных исследований установлено:

– отсутствует существенное снижение плодородия почв, но установлено низкое содержание показателей плодородия почв на общей площади 1,75 тыс. га, что свидетельствует о невыполнении мероприятий по воспроизводству плодородия земель; в том числе выявлено:

- 1,09 тыс. га земель с низким содержанием органического вещества;
- 1,1 тыс. га земель со снижением кислотности почв;
- 1,09 тыс. га земель с низким содержанием фосфора;
- 0,77 тыс. га земель с низким содержанием калия.

Снижение плодородия земель происходит в результате невыполнения агрохимических мероприятий по внесению минеральных и органических удобрений, химических мелиорантов;

– превышение нормативов по загрязнению почв на общей площади 0,64 тыс. га;  
– загрязнение земель остаточными количествами действующих веществ пестицидов составило 0,31 тыс. га, тяжелыми – 0,4 тыс. га.

Основными причинами загрязнения земель сельскохозяйственного назначения химическими веществами является нарушение требований безопасного применения пестицидов и агрохимикатов, в том числе несоблюдение регламентов их применения.

В ходе проведения плановых рейдовых осмотров Управлением Россельхознадзора выявлено 11 несанкционированных свалок, расположенных на землях сельскохозяйственного назначения, на общей площади 0,097 га. В результате принятых мер ликвидировано 4 свалки общей площадью 0,035 га.

### **Землеустройство**

Земельным кодексом Российской Федерации определено, что 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, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Документы, подготовленные в результате проведения землеустройства, используются при ведении Единого государственного реестра недвижимости и мониторинга земель.

### **Создание и ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства**

Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства (далее – ГФД), осуществляется в соответствии с Положением об Управлении Росреестра по Хабаровскому краю, утвержденным приказом Росреестра от 30.05.2016 № П/0263.

В соответствии со ст.24 Федерального закона от 18.06.2001 №78-ФЗ "О землеустройстве" ГФД, формируется на основе сбора, обработки, учета, хранения и распространения документированной информации о проведении землеустройства. Порядок создания и ведения ГФД, а также порядок использования его материалов определяется уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Лица, осуществляющие проведение землеустройства, обязаны бесплатно передавать экземпляр подготовленной ими землеустроительной документации в ГФД.

Землеустроительная документация, включенная в ГФД является федеральной собственностью и не подлежит приватизации.

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 11.07.2002

№ 514 "Об утверждении Положения о согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства", документы фонда данных используются для обеспечения землеустроительной документацией органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических лиц и граждан.

Информация, содержащаяся в фонде данных, является открытой и общедоступной, за исключением сведений, отнесенных законодательством Российской Федерации к категории ограниченного доступа.

Документы ГФД, в отношении работ, выполненных на территории Хабаровского края, хранятся в Управлении Росреестра по Хабаровскому краю.

Количество единиц хранения документов ГФД в 2020 году увеличилось на 8 единиц.

В 2020 году на территории Хабаровского края продолжались работы по описанию местоположения границ между субъектами и границ муниципальных образований.

За 2020 год в ГФД принята землеустроительная документация по установлению границ 3 муниципальных районов Хабаровского края (Николаевского, Ванинского и Хабаровского), а также 2 муниципальных образований (Осиновореченского и Корсаковского сельских поселений Хабаровского района).

В соответствии с государственным контрактом от 28.07.2020 № 0035-16-20 на выполнение работ по мониторингу состояния и использования земель на территории Хабаровского края от ООО ИТЦ "СКАНЕКС" в ГФД приняты карты выявленных признаков нарушения земельного законодательства, карты состояния земель, карты динамики развития негативных процессов, аналитические записки о состоянии и использовании земель на территории Советско-Гаванского, Ванинского и Николаевского муниципальных районов Хабаровского края в количестве 3 единиц хранения.

Таким образом, общее количество материалов ГФД в 2020 году составило 109 534 единицы хранения.

На основании Административного регламента Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по предоставлению государственной услуги "Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства", утвержденного приказом Минэкономразвития России от 14.11.2011 № 376, в 2020 году осуществлялось предоставление материалов ГФД. Всего в 2020 году из ГФД предоставлены материалы и информация по 797 заявлениям.

Анализ обращений заинтересованных лиц за материалами и данными ГФД свидетельствует, что наибольшее число обращений составляют обращения за проектами перераспределения земель сельскохозяйственного назначения, схемами расположения земельных участков на территории садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан, землеустроительными делами, ортофотопланами на населенные пункты Хабаровского края, материалами и данными о пунктах государственной геодезической сети.

Порядок предоставления ГФД заинтересованным лицам, установлен Административным регламентом по предоставлению государственной услуги "Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства".

Всем пользователям обеспечиваются равные права на доступ к документам. Ограничения на доступ к документам ГФД установлены в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Документы ГФД предоставляются пользователям без права их выноса из помещения, а их предоставление фиксируется в книге учета движения документов ГФД. Сведения пользователям предоставляются в виде копий и выписок из документов ГФД.

**Контроль за проведением землеустройства, осуществление экспертизы землеустроительной документации, исполнение обращений граждан и юридических лиц по вопросам проведения землеустройства**

В сфере землеустройства функции по контролю и надзору в Управлении Росреестра по Хабаровскому краю осуществляются на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 04.04.2002 № 214 "Об утверждении Положения о государственной экспертизе землеустроительной документации", от 29.12.2008 № 1061 "Об утверждении Положения о контроле за проведением землеустройства", от 11.07.2002 № 514 "Об утверждении Положения о согласовании и утверждении землеустроительной документации создания и ведении государственного фонда данных полученных в результате проведения землеустройства".

В целях принятия в ГФД достоверной информации, содержащейся в поступивших документах, Управлением Росреестра по Хабаровскому краю проводится государственная экспертиза землеустроительной документации на основании заявок, поступивших от органов государственной власти, органов местного самоуправления или иных заинтересованных лиц.

В рамках проведения государственной экспертизы проверяется обеспечение соответствия передаваемой документации исходным данным, техническим условиям и требованиям проведения землеустройства.

Только в случае отсутствия несоответствий требованиям земельного законодательства и отсутствия пересечений (устранение которых возможно) с границами объектов, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости, подготавливается положительное экспертное заключение, и представленная документация принимается в государственный фонд данных. В противном случае документация возвращается на доработку.

В дальнейшем орган власти представляет принятую в ГФД землеустроительную документацию о границах между субъектами и муниципальных образований в филиал ФГБУ "ФКП Росреестра" по Хабаровскому краю для внесения сведений о них в Единый государственный реестр недвижимости.

Всего в 2020 году поступило 6 обращений по вопросам проведения государственной экспертизы землеустроительной документации. Все обращения рассмотрены в полном объеме.

Обращения по вопросам осуществления контроля за проведением землеустройства в 2020 году не поступали.

Министерством сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности края представлена информация о внесении минеральных и органических удобрений, пестицидов под посевы сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях Хабаровского края (таблица 6.3).

*Таблица 6.3*

*Внесение минеральных и органических удобрений, пестицидов под посевы сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях Хабаровского края*

<b>Показатель</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
Внесено минеральных удобрений в пересчете на 100 % питательных веществ, тыс. тонн	1,26	1,50	2,11	2,47	1,96
Внесено органических удобрений, тыс. тонн	11,0	14,0	21,0	2,0	7,5
Внесено пестицидов, тыс. тонн	0,031	0,033	0,035	0,036	0,032

Основной характеристикой сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения является плодородие.

Так, по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, Еврейской автономной области и Чукотскому автономному округу внесение минеральных и органических удобрений под посевы

сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях на территории Хабаровского края составило:

Таблица 6.4.

Внесено <b>минеральных удобрений</b> в пересчете на 100% питательных веществ	2016	2017	2018	2019	2020
Всего, т	1256	1499	2113	2474	1961
На гектар посева, килограммов					
- под сельскохозяйственные культуры	28	35	48	64	61
- в том числе под:					
зерновые культуры (без кукурузы)	18	61	49	83	92
сою	49	37	59	76	64
картофель	152	172	90	200	267
овощные и бахчевые культуры	201	201	209	131	272
кормовые культуры	15	19	23	34	38
Площадь, удобренная минеральными удобрениями, в % к общей посевной площади	57,7	64,8	62,8	78,9	75,7
Внесено <b>органических удобрений</b>					
Всего, т	11	14	21	2	7
На гектар посева, тонн					
под сельскохозяйственные культуры	0,3	0,4	0,4	0,0	0,2
в том числе под:					
зерновые культуры (без кукурузы)	-	0,1	0,3	-	-
овощные и бахчевые культуры	2,1	4,5	6,4	5,5	11,3
картофеля	0,1	5,6	3,1	7,8	-
кормовые культуры	0,5	0,6	1,1		
Площадь, удобренная органическими удобрениями, в % к общей посевной площади	1,1	2,3	5,2	1	1,1

## 7. Недра

По состоянию на 31 декабря 2020 г. балансом запасов по Хабаровскому краю учтены: 269 месторождений с запасами общераспространенных полезных ископаемых по категориям А+В+С1 – 1 167,7 млн. куб. м, по категории С2 – 472,8 млн. куб. м.

По видам полезных ископаемых (сырья) месторождения распределены следующим образом:

- 61 месторождение строительного камня с общими балансовыми запасами 529 074 тыс. куб. м. Из них 24 месторождения интрузивных и метаморфических пород (граниты, гранодиориты, габбродиориты, монцодиориты, кремнисто-глинистые сланцы), 18 месторождений вулканогенных пород (базальты, андезиты, долериты, дациты) и 19 месторождений осадочных пород (песчаники, алевролиты, аргиллиты и гравелиты);

- 4 месторождения облицовочного камня (1 – монзонитов, монцодиоритов и диоритов, 1 – лабрадоритов, 1 – гранодиоритов и 1 – белого мрамора);

- 31 месторождение сырья для грубой керамики (глины, суглинки). Общие балансовые запасы – 89 360 тыс. куб. м;

- 15 месторождений керамзитового сырья. Общие балансовые запасы – 152 345 тыс. куб. м;

- 3 месторождения тугоплавких глин. Общие балансовые запасы – 50 419 тыс. куб. м;

- 54 месторождения песчано-гравийного материала. Общие балансовые запасы – 307 700 тыс. куб. м;
- 23 долинных и русловых месторождения строительного песка. Общие балансовые запасы – 183 666 тыс. куб. м;
- 8 месторождений карбонатных пород, сырье которых пригодно для производства строительной извести. Общие запасы – 51 981 тыс. т.;
- 2 месторождения туфов. Общие балансовые запасы – 3 971 тыс. куб. м;
- 1 месторождение диатомитов учитывается в нераспределенном фонде недр с запасами 172 тыс. куб. м.;
- 76 месторождений торфа площадью более 10 га. Общие балансовые запасы – 267 101 тыс. т.;
- 3 месторождения сапропеля с балансовыми запасами 2 031 тыс. куб. м.

Основными предприятиями, осуществляющими производственную деятельность по добыче общераспространенных полезных ископаемых, являются: ОАО "Корфовский каменный карьер", ООО "Транснефть-Дальний Восток", ОАО "Хабаровский речной торговый порт", ООО "Амуркварц", ООО "Амурметалл-Ресурс", МУП г. Хабаровска "Южное".

Обеспеченность имеющихся производственных мощностей запасами составляет:

- по кирпичным глинам до 100 лет;
- по строительному камню более 100 лет;
- по известняку и облицовочному камню более 100 лет;
- по песку и ПГС более 100 лет.

В 2020 году добыча общераспространенных полезных ископаемых на территории Хабаровского края составила 4,5 млн. куб. м, что на 10 % ниже аналогичного периода 2019 года, в связи с завершением ООО "Транснефть-Дальний Восток" строительства нитки нефтепровода Хабаровск-Комсомольск и окончанием укладки основания дорожного полотна при строительстве объездной платной дороги вокруг г. Хабаровска.

#### 7.1. Минерально-сырьевая база Хабаровского края по состоянию на 01.01.2021

Основу минерально-сырьевой базы Хабаровского края составляют месторождения благородных металлов, олова, меди, каменного угля (таблица 7.1). Имеются также многочисленные рудопроявления этих полезных ископаемых, определяющие высокие перспективы прироста запасов и, соответственно, развития горной промышленности.

Таблица 7.1

#### Основные полезные ископаемые Хабаровского края

Углеводородное сырьё								
	НСР	Запасы на 01.01.2021			Добыча 2020 г.	Ресурсы утверждённые		
		A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	Распредел. фонд A+B+C <sub>1</sub> +C <sub>2</sub>		Н. доб.	C <sub>3</sub>	D <sub>1+2</sub>
Газ свободный, млрд куб. м	133	0,437	1,553	1,99	0	0	0	131



Твёрдые полезные ископаемые								
	Запасы на 01.01.2021				Добыча 2020 г.	Ресурсы утверждённые		
	A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	Распредел. фонд A+B+C <sub>1</sub> +C <sub>2</sub>	Забаланс.		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>
Уголь, млн т	1587,39	712,09	952,601	403,54	5,666	5301	12405	14753
Золото, т	304,01	463,86	749,271	168,48	29,424	274,1	404,2	924,5
Серебро, т	1289,7	992,3	2116,1	267,3	60,2	0	0	0
Платиноиды, т	14,064	14,691	28,755	21,472	0,306	0	0	0
Олово, тыс. т	174,477	140,915	254,0	80,326	4,834	152,7	223,2	350,0
Медь, тыс. т	1541,1	4053,6	5542,8	499,6	3,2	714	1045	2750

### Углеводородное сырьё

В Хабаровском крае государственным балансом запасов учитывается Адниканское месторождение природного горючего газа с запасами 0,437 млрд куб. м категории C<sub>1</sub> и 1,553 млрд куб. м категории C<sub>2</sub>. По величине извлекаемых запасов (кат. C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub>) Адниканское месторождение относится к мелким (1-5 млрд куб. м).

Прогнозные ресурсы свободного газа по Хабаровскому краю оценены в 131,010 млрд куб. м кат. D<sub>1</sub>+D<sub>2</sub>.

Адниканское месторождение находится в распределённом фонде недр, лицензией владеет ООО "Дальгазресурс". За 2020 год изменений в запасах свободного газа не произошло.

### Уголь

Основные запасы угля Хабаровского края сосредоточены в Буреинском каменноугольном бассейне, в пределах которого балансом учтены два месторождения каменного угля – Ургальское и Ургал-Солони; остальные запасы заключены в трёх буроголильных месторождениях – Мареканском, Хурмулинском и Лианском, и Худурканском каменноугольном месторождении, расположенном в восточной части Токинского района Южно-Якутского каменноугольного бассейна (Аяно-Майский муниципальный район).

Балансовые запасы углей на 01.01.2021 составляют: категории A+B+C<sub>1</sub> 1 587,386 млн т, категории C<sub>2</sub> – 712,068 млн т, забалансовые – 403,542 млн т. Основная часть запасов кат. A+B+C<sub>1</sub> (79,9 %) представлена каменными углями, значительно меньшая (20,1 %) – бурыми. В промышленное освоение вовлечено 55,0 % балансовых запасов угля Хабаровского края кат. A+B+C<sub>1</sub>.

За 2020 год добыто 5,637 млн т каменного и 0,029 млн т бурого угля. Добычные работы проводились АО "Ургалуголь" на участках Поле шахты Ургальская, Северный Ургал и Северо-Западный Ургал, шахте Ургальская, разрезах Буреинском, Правобережном и Мареканском. Добыча осуществляется подземным и открытым (68,3 % от всей добычи) способами.

### Золото

Золото является главным полезным ископаемым, добываемым в Хабаровском крае. Государственным балансом учтены 353 месторождения, в том числе 31 коренных собственно золоторудных и 322 россыпных.

Запасы золота в крае на 01.01.2021 составляют: в коренных месторождениях – 275,882 т по категориям C<sub>1</sub> и 449,646 т категории C<sub>2</sub>; в россыпных месторождениях – 28,125 т по категориям B+C<sub>1</sub> и 14,214 т категории C<sub>2</sub>.

Распределённому фонду недр принадлежат 207 месторождений с суммарными запасами кат. В+С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> 749,3 т (97,6 % от запасов края). Месторождения золота Хабаровского края являются сырьевой базой 58-ти золотодобывающих предприятий.

В группу разрабатываемых объединены запасы 116 месторождений, из которых в 2020 году фактически разрабатывались 83 месторождения – 9 коренных и 74 россыпных; добычные работы проводили 30 золотодобывающих предприятий. Всего добыто 29,424 т золота: 25,182 т коренного (основные месторождения: Албазинское, Светлое, Многовершинное, Белая Гора, Полянка, Перевальное) и 4,242 т россыпного. Суммарная добыча без учета технологических потерь (товарная продукция) составила 23,980 т, в том числе из коренных месторождений 20,144 т, из россыпных 3,836 т.

В группе разведываемых учитываются запасы 10 коренных месторождений, составляющих 54,7% от запасов края кат. В+С<sub>1</sub> (основные месторождения: Малмыжское, Дяппенское, Чульбаткан, Кутынское, Болотистое, Благодатное, Кундумы), а также запасы 43-х россыпей.

В нераспределённом фонде недр находятся 146 месторождений золота: 4 мелких коренных – Залетное, Оемкунское, Чачика и Шумный, и 142 россыпных. Суммарные балансовые запасы объектов нераспределённого фонда составляют 18,6 т, или 2,4 % от общего количества запасов края.

На территории края учтены значительные апробированные прогнозные ресурсы рудного золота: по категории Р<sub>1</sub> – 274,1 т, по категории Р<sub>2</sub> – 404,2 т, по категории Р<sub>3</sub> – 924,5 т. В группе россыпного золота апробированы 79,3 т прогнозных ресурсов, в том числе по категориям: Р<sub>1</sub> – 27,0 т, Р<sub>2</sub> – 27,7 т, Р<sub>3</sub> – 24,6 т. Ресурсы привязаны к рудно-россыпным районам и узлам, учёт по россыпям и бассейнам не ведётся, за исключением апробированных в 2015 году 4,2 т золота в центральных районах края. Авторские ресурсы россыпного золота значительно больше.

### **Серебро**

По состоянию на 01.01.2021 на территории Хабаровского края учтены 30 месторождений (26 золото-серебряных и 4 оловорудных) с балансовыми запасами серебра кат. С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> 2 282,0 т, в том числе: кат. С<sub>1</sub> – 1 289,7 т; кат. С<sub>2</sub> – 992,3 т. Забалансовые запасы составляют 267,3 т.

Большая часть месторождений с суммарными запасами серебра кат. С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> 1 826,9 т (92,9 % всех запасов) принадлежит распределённому фонду недр. В 2020 году добыто 60,2 т серебра. Добыча производилась на 11-и месторождениях: Правоурмийском (ООО "Правоурмийское"), Киранканском (ООО "Киранкан"), Многовершинном (АО "Многовершинное"), Перевальном и Красивом (ООО "Амур Золото"), Белая Гора (ООО "Белая Гора"), Албазинском (ООО "Ресурсы Албазино"), Хаканджинском (ООО "Хаканджинское"), Светлом (ООО "Светлое"), Полянка (ООО "НГК РЕСУРС"), Фестивальном (ОАО "Оловянная рудная компания").

### **Платиноиды**

По состоянию на 01.01.2021 суммарные балансовые запасы металлов платиновой группы в Хабаровском крае составили 28 755 кг, в том числе по кат. С<sub>1</sub> 14 064 кг, кат. С<sub>2</sub> – 14 691 кг. Балансом учитываются шесть месторождений: 1 коренное и 5 россыпных, в том числе 2 техногенные россыпи.

Впервые балансом учтены запасы медно-платинометалльных руд по участку Аномальный месторождения рудных платиноидов Кондер, утверждённые ГКЗ Федерального агентства по недропользованию в 2020 году.

Запасы 4 россыпных месторождений – Кондер, Уоргалан и 2 техногенные россыпи в долинах обеих рек – находятся в распределённом фонде недр (недропользователь – АО "Артель старателей "Амур"). Суммарная добыча в 2020 году составила 306 кг шлиховой платины.

Забалансовые запасы месторождения Мохового учтены в нераспределённом фонде без изменений.

### **Олово**

Балансом учитываются 14 месторождений олова: 11 коренных и 2 россыпных и 1 техногенное (Хвостохранилище ЦОФ Солнечного ГОКа). Запасы олова на 01.01.2021 составляют: кат. В+С<sub>1</sub> 174,5 тыс. т, категории С<sub>2</sub> – 140,9 тыс. т, забалансовые – 80,3 тыс. т. Доля россыпного олова в суммарных запасах незначительна (0,3 %).

В распределённом фонде недр находятся 5 коренных месторождений, содержащих 80,5 % запасов олова края – Фестивальное (без зоны Лучистой) и Перевальное (владелец АО "Оловянная рудная компания"), Правоурмийское (владелец ООО "Правоурмий-ское"), Соболиное (владелец ОАО "Забайкальская Горнорудная Компания"), Хвостохра-нилище ЦОФ Солнечного ГОКа (ООО "Геопроминвест").

В 2020 году на Фестивальном и Правоурмийском месторождениях добыто 402 тыс. т руды, содержащей 4 834 т олова. Товарная руда переработана на обогатительных фабриках; получен оловянный концентрат, который реализован в ООО "Торговый дом "НОК" (г. Новосибирск).

После постановки на учёт в 2018 году Светлинско-Березовской перспективной площади в составе Верхнеджаурского рудного района, Хабаровский край занял первое место в Российской Федерации по количеству апробированных прогнозных ресурсов олова: 725,9 тыс. т, в том числе категории Р1 152,7 тыс. т (25 % от общероссийских), Р2 223,2 тыс. т (33,4 %), Р3 350 тыс. т (57,2 %).

### **Медь**

Балансовые запасы меди в крае на 01.01.2021 составляют: кат. В+С<sub>1</sub> – 1 541,1 тыс. т, кат. С<sub>2</sub> – 4 053,6 тыс. т, забалансовые – 499,6 тыс. т. Они учтены в 6 комплексных медьсодержащих оловорудных месторождениях – Фестивальном, Перевальном, Октябрьском, Придорожном, Соболином, Правоурмийском, одном золото-медно-порфировом – Малмыжском, одном медно-платинометальном (Кондер, участок Аномальный) и одном оловянно-медном (Хвостохранилище ЦОФ Солнечного ГОКа).

В группу разрабатываемых входят Фестивальное (без зоны Лучистой и зоны Геофизической), Перевальное и Правоурмийское месторождения. Техногенное месторождение Хвостохранилище ЦОФ Солнечного ГОКа числится в группе подготавливаемых к освоению. В группе разведываемых учтены месторождения Соболиное, Малмыжское и участок Аномальный месторождения Кондер.

В геологической руде, добытой в 2020 году на Фестивальном месторождении, содержалось 1,9 тыс. т меди. При переработке руды на обогатительной фабрике получено 1,031 тыс. т медного концентрата, содержащего 0,236 тыс. т меди. При переработке руды, добытой на Правоурмийском месторождении, 1,3 тыс. т содержащейся в ней меди полностью потеряны с отходами обогащения.

Апробированные прогнозные ресурсы меди в сумме по категориям составляют 4 509 тыс. т (17,9 % от ресурсов Дальневосточного федерального округа и 5,8 % от общероссийских).

### **Вольфрам**

По состоянию на 01.01.2021 запасы вольфрама (в пересчёте на триоксид вольфрама) категорий А+В+С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> составили 21,652 тыс. т. Они учтены в 6 комплексных оловорудных месторождениях, где вольфрам присутствует в качестве попутного компонента.

В 2020 году в геологической руде, добытой на Фестивальном и Правоурмийском месторождениях, содержалось соответственно 421 и 228 т вольфрама. На Правоурмийской обогатительной фабрике получено 132,7 т вольфрамового концентрата, содержащего 72,7 т вольфрама; при переработке руды Фестивального месторождения вольфрам был потерян с отходами обогащения.

Хабаровский край лидирует в Дальневосточном федеральном округе по суммарному количеству прогнозных ресурсов вольфрама (триоксида вольфрама) – 1 141,2 тыс. т (63,6 % от ресурсов округа). По категориям утверждённые ресурсы распределены следующим образом: P<sub>1</sub> – 34 тыс. т (17,6 % общероссийских ресурсов), P<sub>2</sub> – 235 тыс. т (31,2 %), P<sub>3</sub> – 872,2 тыс. т (55,6 %).

#### **Свинец и цинк**

На 01.01.2021 балансовые запасы свинца (5,4 тыс. т категории C<sub>1</sub> и 15,5 тыс. т категории C<sub>2</sub>) и цинка (0,3 тыс. т категории C<sub>2</sub>), как попутных компонентов, сосредоточены в рудах Перевального и Придорожного месторождений в Комсомольском рудном районе. Свинцово-цинковые Джатонское и Ниванджинское месторождения заключают только забалансовые запасы (90,6 тыс. т свинца и 122,1 тыс. т цинка).

В распределённом фонде недр числятся запасы разрабатываемого Перевального месторождения. В 2020 году добыча свинца и цинка не велась.

Апробированных прогнозных ресурсов свинца и цинка по Хабаровскому краю нет. Авторские прогнозные ресурсы категории P<sub>1</sub> хвостов обогащения Солнечного ГОКа составляют 61 тыс. т свинца и 54 тыс. т цинка; разработана технологическая схема обогащения.

#### **Ртуть**

В нераспределённом фонде недр Хабаровского края учтено месторождение ртути Ланское, локализованное в пределах одноименного рудного поля, с запасами категории C<sub>2</sub> в количестве 512 т. Среднее содержание ртути 0,5 %. Месторождение не разрабатывалось, апробированные прогнозные ресурсы ртути отсутствуют.

#### **Висмут**

На 01.01.2021 запасы висмута учитываются в рудах 3 коренных оловорудных месторождений – Соболиного, Правоурмийского и Придорожного, и составляют по категории C<sub>1</sub> – 900,1 т, C<sub>2</sub> – 584,1 т, забалансовые – 82 т. В распределённом фонде числятся запасы разведываемого Соболиного месторождения.

#### **Мышьяк**

Балансовые запасы мышьяка в количестве 549,0 т кат. C<sub>2</sub> учтены по Придорожному оловорудному месторождению, находящемуся в нераспределённом фонде недр.

#### **Сера**

Балансовые запасы серы в количестве 2,1 тыс. т кат. C<sub>2</sub> учтены по Придорожному оловорудному месторождению, находящемуся в нераспределённом фонде недр.

#### **Никель**

В сульфидных медно-никелевых рудах Геранского и Лантарского массивов учтены прогнозные ресурсы категории P<sub>2</sub> в количестве 500 тыс. т со средним содержанием никеля 0,4 – 0,5 %. Объекты находятся в нераспределённом фонде недр.

#### **Уран**

В нераспределённом фонде недр Хабаровского края числится уран-молибденовое месторождение Ласточка. Разведанные запасы урана с содержанием 0,18 % по категории C<sub>1</sub> составляют 2 064 т, по категории C<sub>2</sub> – 1 861 т при содержании 0,11 %, забалансовые – 721 т. Освоение месторождения в ближайшее время не планируется.

#### **Железные руды**

В нераспределённом фонде недр находится Будюрское месторождение магнетитовых руд с балансовыми запасами категории C<sub>2</sub> 439 тыс. т. Не апробированные прогнозные ресурсы железных руд Будюрского месторождения оценены по категории P<sub>1</sub> и составляют 674,5 тыс. т (359 тыс. т железа).

#### **Марганцевые руды**

В Хабаровском крае локализованы прогнозные ресурсы марганцевых руд категории P<sub>1</sub> в количестве 0,31 млн т по Ванданскому месторождению. Ресурсы категории P<sub>2</sub> в количестве 4,5 млн т и категории P<sub>3</sub> 75 млн т оценены по марганценосным площадям

в южной части бассейна р. Уды в Тугуро-Чумиканском муниципальном районе. Запасы марганцевых руд не подсчитывались.

### **Титан**

Балансовые запасы диоксида титана на территории Хабаровского края не числятся. Апробированные прогнозные ресурсы титановых руд сосредоточены в Геранском и Кэдиминском титаносных районах. По Геранскому рудному району учтены ресурсы категории  $P_1$  в количестве 34,0 млн т, в том числе на месторождениях Гаюмском – 8,0 млн т (содержание  $TiO_2$  7,45 %) и Маймаканском – 6,0 млн т ( $TiO_2$  5,5 – 7,6 %), коренных проявлений Гаюм-2, Джана и Богиде – 20 млн т ( $TiO_2$  6,5 – 8,9 %). Ресурсы Кэдиминского рудного района составляют 32 млн т категории  $P_2$ , в том числе по Кэдиминской рудной площади 30 млн т ( $TiO_2$  6,0 %) и Катенской россыпной площади 2 млн т ильменита (50 – 300 кг/куб. м). Все объекты относятся к нераспределённому фонду недр.

По количеству ресурсов все коренные проявления относятся к категории крупных, но удалённость от основных промышленных центров позволяет использовать объекты только для перспективного планирования минерально-сырьевой базы.

### **Цирконий**

На территории Хабаровского края локализованы не апробированные ресурсы диоксида циркония категории  $P_1$  в количестве 102 млн т и категории  $P_2$  – 191,1 млн т. Оценены по многочисленным рудопроявлениям циркония, приуроченным к обрамлению Ингилийского массива. Наиболее крупным из них является Алгаминское проявление богатых бадделеит-цирконовых руд. Промышленный интерес могут представлять дезинтегрированные образования коры выветривания рудных доломитов. Содержание диоксида циркония в рудах колеблется от 0,1 до 12 %, участками достигает 22 – 52 %. Попутные компоненты: вольфрам 0,05 %, гафний 0,06 %, ниобий 0,05 %, иттрий 0,3 %.

### **Ниобий**

Государственным балансом учитываются запасы пентоксида ниобия на оловорудном месторождении Правоурмийском (блок В-2) в количестве 0,72 т категории  $C_2$ .

### **Индий и скандий**

На 01.01.2020 г. запасы индия – 75,8 т категории  $C_2$  и 0,4 т забалансовых – содержатся в рудах оловянных месторождений Перевальное, Соболиное, Правоурмийское (блок В-2) и Солнечное. Запасы скандия в количестве 0,09 т категории  $C_2$  учтены по Правоурмийскому месторождению (блок В-2).

### **Цеолиты**

В нераспределённом фонде недр Хабаровского края учитывается Середочное месторождение цеолитов с запасами категорий  $B+C_1$  – 20,5 млн т, категории  $C_2$  – 31,6 млн т. Цеолиты пригодны для комплексного использования в сельском хозяйстве, промышленности и стройиндустрии. Апробированные прогнозные ресурсы месторождения категории  $P_1$  оценены в 10 млн т.

### **Цветные камни**

Балансом запасов по Хабаровскому краю учитываются месторождения цветных камней: Шумное – технических агатов, Корельское и Ветвистое – родонита, Ирнимийское – ирнимита, родонита и полосчатых яшм, а также Геранское – ювелирно-поделочных анортозитов.

В 2020 г. досрочно прекращено право пользование недрами, предоставленное ООО "Амуркварц" на разведку и добычу технических агатов на месторождении Шумном, запасы по месторождению переведены в нераспределённый фонд недр.

На 01.01.2021 балансом учитываются запасы категории  $C_2$ : 267,8 т агата технического, 293,2 тыс. т анортозита, 549,9 т родонита, 2 335,8 т ирнимита, 16 409,6 т яшмы полосчатой.

### **Минеральные краски (охра)**

В нераспределённом фонде недр Хабаровского края учтено месторождение охристого типа Переяславское с запасами руды категорий А+В+С<sub>1</sub> в количестве 200 тыс. т. Сырьё пригодно для производства густотёртых масляных красок, эмалей, сухих клеевых красок.

### **Цементное сырьё**

В нераспределённом фонде недр Хабаровского края учитываются 3 месторождения цементного сырья: Ниланское карбонатных пород (запасы категорий А+В+С<sub>1</sub> 217,9 млн т, С<sub>2</sub> 624,2 млн т), Сокдюканское глинистых пород (В+С<sub>1</sub> 48,7 млн т), Оборское гидравлических добавок (А+В+С<sub>1</sub> – 11,6 млн т, С<sub>2</sub> – 89,8 млн т).

Известняки Ниланского месторождения могут использоваться для производства белого и цветного цемента, а также микронизированного кальцита, строительной извести и известковой муки. Базальты Оборского месторождения пригодны в качестве активных добавок для производства портланд-цементов.

Крупные по запасам проявления качественных известняков известны в Верхнебуреинском и Аяно-Майском муниципальных районах. Из-за удаленности от транспортных магистралей прогнозные ресурсы проявлений не оценивались.

### **Глины бентонитовые**

Нераспределённому фонду недр принадлежит Ургальское месторождение бентонитовых глин щелочноземельного типа с запасами 328 тыс. т категорий В+С<sub>1</sub>.

В 1993 году по Хабаровскому краю апробировались ресурсы бентонитовых глин элювиального типа в количестве 10 млн т по категории Р<sub>1</sub> и 20 млн т категории Р<sub>2</sub>. В 1998 году ресурсы сняты с общегосударственного учёта.

### **Перлитовое сырьё**

В нераспределённом фонде недр учитывается месторождение перлита Колчанское с запасами категорий В+С<sub>1</sub> 724 тыс. куб. м. Перлитовое сырьё отвечает требованиям ГОСТа 25226-82 "Сырьё перлитовое для производства вспученного перлита" и может использоваться в качестве теплоизоляционного материала в строительстве и для получения лёгкого заполнителя в бетонах, а также фильтров. Ресурсы перлита не оценивались.

### **Базальты для минеральной ваты**

Балансом запасов на территории Хабаровского края учитываются два месторождения базальтов – Марусинское и Члянское, сырьё которых пригодно для производства стекловолокна и минеральной ваты. На 01.01.2021 запасы базальтов составляют 1337 тыс. т. Разрабатывается Марусинское месторождение, в 2020 году добычные работы не проводились.

### **Лечебные грязи**

Запасы лечебных грязей учтены по Гаванскому месторождению, на 01.01.2021 составляют 335,697 тыс. куб. м категории В. Добычу в небольшом количестве ведёт КГБУЗ "Санаторий "Анненские воды" Министерства здравоохранения Хабаровского края. За 2020 год добыто 0,008 тыс. куб. м лечебных грязей.

### **Подземные воды**

По состоянию на 01.01.2021 суммарное количество балансовых запасов *пресных подземных вод* в Хабаровском крае, прошедших государственную экспертизу, и предназначенных для питьевого, хозяйственно-бытового и технического водоснабжения, составило 802,955 тыс. куб. м/сутки, в том числе по категориям: А – 215,355; В – 358,335; С<sub>1</sub> – 174,145; С<sub>2</sub> – 58,12. Забалансовые запасы равны 289,548 тыс. куб. м/сутки. Учтены балансовые и забалансовые запасы по 104 объектам (месторождениям, участкам месторождений, водозаборам).

Распределённым фондом недр учтены 64 объекта, суммарные запасы по которым составляют 399,649 тыс. куб. м/сутки, в том числе по категориям: А – 55,155; В – 248,926; С<sub>1</sub> – 89,568; С<sub>2</sub> – 6,0. Забалансовые запасы равны 209,5 тыс. куб. м/сутки.

## **Минеральные воды**

Запасы минеральных вод в крае учтены по четырем месторождениям и составляют 1,417 тыс. куб. м/сутки, в том числе по категориям: В – 1,347; С<sub>1</sub> – 0,07. Три месторождения числятся в распределённом фонде недр: Анненское и Тумнинское полностью, Мухенское частично.

### ***О результатах учета состояния недр по объектам недропользования***

По информации Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Дальнедра) всего на территории Хабаровского края на 01.01.2020 было предоставлено в пользование 505 участков из государственного фонда недр (действовало 505 лицензий) (сведениями о предоставлении в пользовании участков недр местного значения, относящихся к полномочиям субъекта РФ, Дальнедра не располагает.), в том числе на углеводородное сырье – 2; благородные металлы – 409 (в том числе, на геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений – 221, геологическое изучение, разведку и добычу – 106, добычу – 82); уголь – 8 (из них 3 – на геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений, 5 – на добычу), другие твердые полезные ископаемые – 18 (на геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений – 6, геологическое изучение, разведку и добычу – 5, добычу – 7); подземные минеральные воды и лечебные грязи – 6; подземные пресные воды – 61, геологическое изучение недр за счет средств федерального бюджета – 1.

Программа геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на 2020 год по геологическому изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы за счет средств недропользователей на территории Хабаровского края включала 248 объектов геологоразведочных работ, в том числе: уголь – 1 объект, черные, цветные и редкие металлы – 7 объектов, благородные металлы – 240 объектов.

За 2020 год выдано 267 лицензий на право пользования недрами, в том числе: на углеводородное сырье, рудные (золото, серебро, молибден, вольфрам, олово), на россыпное золото, россыпной ильменит, подземные пресные воды, минеральные воды. Из 267 лицензий выдано по результатам аукционов 10, без конкурса на геологическое изучение ("заявительный принцип)" – 191, в порядке переоформления (ст. 17.1) – 40, при установлении факта открытия месторождения – 3, на добычу, геологическое изучение и добычу подземных вод) – 17.

В 2020 году по Хабаровскому краю проведено 10 аукционов, которые признаны состоявшимися. В аукционах приняли участие 40 предприятий. Из выданных по результатам аукционов 10 лицензий за неуплату остатка разового платежа аннулировано 2 лицензии.

За 2020 год по Хабаровскому краю было прекращено действие 79 лицензий, в том числе в связи с переоформлением – 40, отказом владельца – 29, по истечению установленного срока действия – 7, прочие – 3.

Всего действующих лицензий на 01.01.2021 по Хабаровскому краю 693, в том числе углеводородное сырье – 3; благородные металлы – 576 (в том числе, на геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений – 393, геологическое изучение, разведку и добычу – 102, добычу – 81); уголь – 5 (добыча); другие твердые полезные ископаемые – 21 (геологическое изучение – 10, разведку и добычу – 5, добычу – 6); подземные минеральные воды – 6, лечебные грязи – 1; подземные пресные воды – 77, геологическое изучение недр за счет средств федерального бюджета – 4.

## ***7.2. Опасные экзогенные геологические процессы***

По типу рельефа на территории края выделяются высокогорные, среднегорные, низкогорные области и предгорья, денудационные поверхности, плато и равнины,

вулканогенный рельеф, формирующиеся в условиях прогрессирующих поднятий различной степени интенсивности.

Разнообразие геолого-геоморфологических условий обуславливает многообразие геолого-генетических типов и видов горных пород. На территории представляется возможным выделить следующие группы инженерно-геологических формаций: магматическую, метаморфическую, вулканогенную, осадочную.

Взаимодействия геологической среды с другими средами проявляются в форме экзогенных геологических процессов (далее – ЭГП). Активная динамика ЭГП обуславливается резко континентальным климатом, влиянием морских циклонов, наличием многолетней мерзлоты в северных районах и определяется преимущественно быстроизменяющимися группами факторов, такими как температура, штормовые ветры, расходы и уровни воды в реках, извержение вулканов, неотектонические движения.

На территории края насчитывается множество типов ЭГП, имеющих региональное распространение: оползни, осыпи, обвалы, осыпи, овражная эрозия, абразия, сели, боковая и донная эрозия рек, подтопление, оседание блоков скальных пород, лавины, нивальные процессы, курумы, солифлюкция, наледи, карст, цунами, эоловые процессы, заболачивание и суффозионно-провальные процессы. Наиболее высокая интенсивность экзогенных процессов отмечается для горных районов и аллювиальных равнин.

Интенсивно проявленные, денудационно-эрозионные и флювиально-аккумулятивные процессы, в сочетании с климатическими факторами воздействия (атмосферные осадки) – накладывают свой отпечаток на рельеф и отражаются на характере жизнедеятельности населения и хозяйственного освоения территории.

К проявлениям ЭГП, которые наиболее часто доставляют неприятности путем активизации, относятся гравитационно-эрозионные, наледные (выходы подземных вод), обвально-осыпные, оползневые процессы, процессы подтопления прибрежных территорий вследствие затопления низких площадей поверхностными водами во время паводков. В таблице приведены данные о пораженности территории края по ретроспективным фондовым данным из источников, разных лет.

Таблица 7.2

Общие сведения о развитии опасных ЭГП

№№ п/п	Тип ЭГП	Площадь (протяженность) территории (линейных участков) развития ЭГП, км <sup>2</sup> (км)	Пораженность, %	Количество проявлений ЭГП	Частотный коэффициент пораженности, ед. / км <sup>2</sup>
Площадь территории, 788,6 тыс.км <sup>2</sup>					
Протяженность береговой линии озер, морей и океанов - 3,39тыс. км					
Протяженность речной сети 550,0 тысяч км					
1	ГЭ	>1000	>0,2	>1000	0,002
2	Об	>1000	>0,13	>500	0,0006
3	Ос	>1000	>0,13	>500	0,0006
4	Оп	>1000	>0,13	>500	0,0006

Примечание: ГЭ - гравитационно-эрозионные процессы, На - наледи; Об - обвалы; Ос - осыпи; Оп - оползни.

Наблюдения за ЭГП на территории края проводились два раза в год в процессоопасные периоды на 19 пунктах государственной опорной сети в горной местности, в центральных и южных районах края, на придорожных склонах, пораженных гравитационными (обвалы, осыпи) процессами и процессами плоскостной эрозии, возникших в результате техногенного воздействия (прокладки и строительства автотрасс),



вдоль основных транспортных магистралей, Хабаровск – Бикин и Лидога – Ванино, связывающих г. Хабаровск (и не только Хабаровск, но и другие регионы России) с восточным и южным побережьем, где расположены морские порты страны. В таблице 7.3 рассчитаны частотные и площадные коэффициенты пораженности площадей районов, где проводились наблюдения, по результатам работ 2020 г.

Таблица 7.3

Результаты наблюдений за опасными ЭГП в 2019 году

№ п/п	Субъект РФ	Площадь (протяженность) обследованной территории, км <sup>2</sup> (км)	Тип ЭГП	К-во зафиксированных активных проявлений ЭГП	Частотный коэффициент пораженности и активными проявлениям и опасного ЭГП, ед/км <sup>2</sup> (ед/км)	Площадь (протяженность) зафиксированных активных проявлений ЭГП, км <sup>2</sup> , (км)	Площадной (линейный) коэффициент пораженности активными проявлениями опасного ЭГП, %
1	Хабаровский край	600,0	Ос, Об, Эп, Эо	19	0,032	42,0	7,00
1.1	Вяземский	76	Эп, Эо	2	0,026	2,5	3,28
1.2	Бикинский	76	Ос, Об	3	0,04	3	4,0
1.3	Нанайский	230	Ос, Об	7	0,03	20	8,69
1.4	Ванинский	170	Ос, Об	5	0,03	15	8,82
1.5	Совгаванский	48	Об, Ос	2	0,041	1,5	3,12

Примечание: Эп - плоскостная эрозия; Эо-овраги; Об - обвалы; Ос - осыпи.

Из полученных данных видно, что наибольшая пораженность обвально-осыпными процессами наблюдается в средне расчленённых горных районах восточного Сихотэ-Алиня (8 – 9% пораженности), это Нанайский, Ванинский муниципальные районы, несколько меньше (3 – 4%) в южных муниципальных районах: Бикинском, Вяземском, Советско-Гаванском.

Негативному воздействию экзогенных геологических процессов подвергаются придорожные территории в Вяземском, Бикинском муниципальных районах 116 – 117, 146, 213 – 219 км автодороги А-370 ФАД Уссури (юг Хабаровского края) и с 80 по 253 км федеральной дороги А-376 Лидога – Ванино.

Последствия активизаций процессов опасных ЭГП устраняются дорожными службами. Подавляющее количество других видов ЭГП, хотя и имеют очень ярко выраженное проявление и широкое площадное развитие, серьезного ущерба не наносят, в силу незначительной хозяйственной освоенности территории.

В период летне-осеннего паводка, спровоцированного обильными осадками, наблюдалось повышение уровней подземных вод и в результате – подтопление (по данным СМИ) приусадебных участков в Хабаровском, Нанайском, Амурском, Комсомольском муниципальных районах.

Активность опасных экзогенных геологических процессов в 2020 г., по сравнению с 2019 г., не увеличилась и наблюдалась на уровне среднесезонных значений.

### 7.3. Опасные эндогенные геологические процессы

Опасные эндогенные геологические процессы развиты повсеместно. Причины этому – тектонические процессы, происходящие в недрах, а также периодические и непериодические деформации, которые создаются в недрах в результате вращения Земли, взаимодействия полей притяжения Земли, Луны и Солнца. Проявляются эти деформации на земной поверхности в виде "твёрдых приливов", разнонаправленных быстрых

движений участков поверхности в зонах разломов, растрескивания и даже взрывообразного разрушения участков недр, приводящих, в свою очередь, к горным ударам и землетрясениям, а также к активизации опасных экзогенных геологических процессов. Наиболее ярко опасные эндогенные геологические процессы проявляются в виде землетрясений. Их последствия часто разрушительны и приводят к немалым человеческим жертвам. Поэтому традиционно наибольшее внимание при изучении опасных эндогенных геологических процессов уделяется сейсмоопасным регионам.

Федеральным агентством по недропользованию основным методом оценки состояния эндогенных геологических процессов принят метод гидрогеодеформационного мониторинга в комплексе с геофизическим мониторингом (сейсмический и электромагнитный).

Хабаровский край характеризуется умеренной сейсмичностью, но и здесь возникают достаточно сильные землетрясения (в будущем магнитуды потенциальных землетрясений на юге Хабаровского края, могут оказаться не менее  $M=7.0$ ).

На территории Хабаровского края оценка сейсмогеодинамического состояния геологической среды и степени сейсмической опасности ведется на основе мониторинга гидрогеодеформационного и геофизического поля по сети действующих наблюдательных пунктов.

В настоящее время сеть ГГД мониторинга на территории Хабаровского края состоит из 10 пунктов наблюдений (рисунок 7.1).

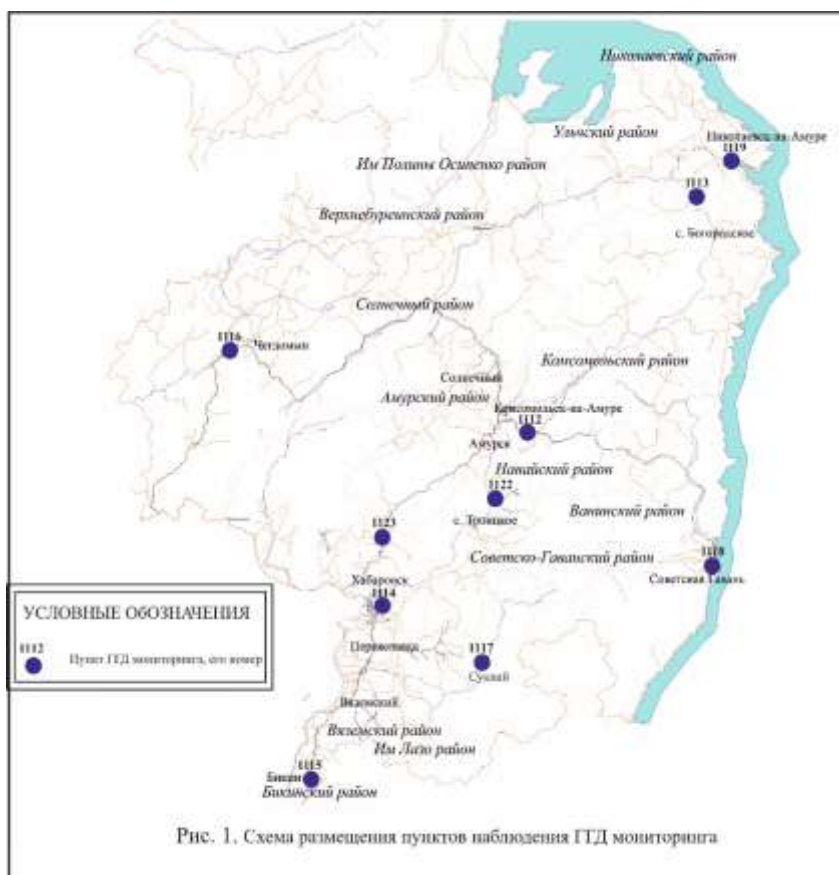


Рисунок 7.1. Схема размещения пунктов наблюдения ГГД мониторинга

На всех пунктах наблюдений по единой методике с заданной точностью, синхронно, ежечасно измеряется положение уровня подземных вод в скважине (УПВ):

В 2014 г. организован Хабаровский геофизический полигон на территории районов г. Хабаровска.

На каждом из полигонов оборудовано семь пунктов сейсмомониторинга оснащенных сейсмологическими комплексами "Дельта-Геон", три пункта электромагнитного мониторинга оснащенных приборами "МГР" (рисунок 7.2).

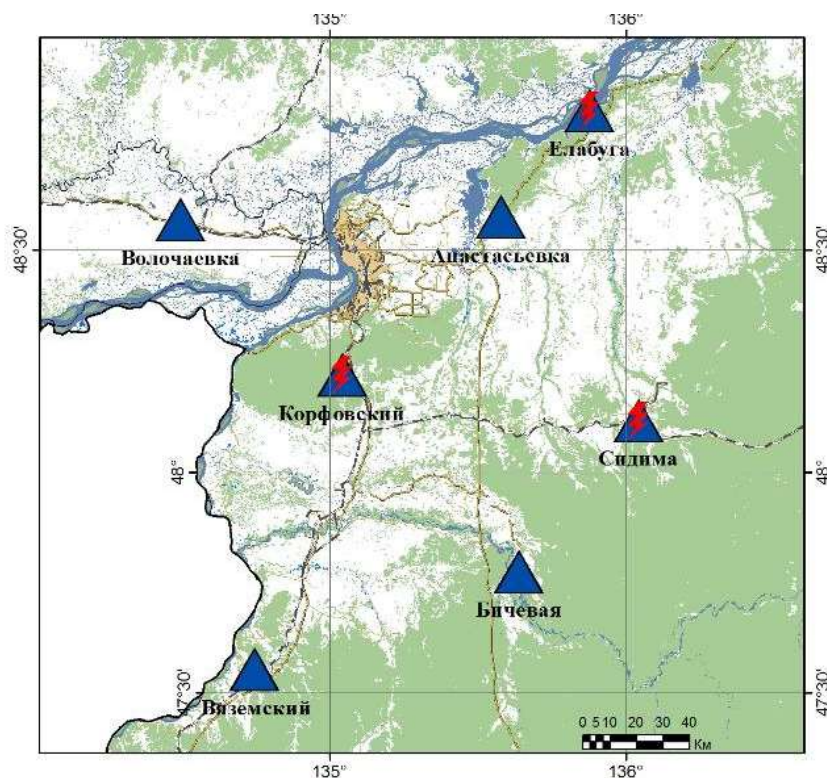


Рисунок 7.2. Карта-схема наблюдательной сети геофизического мониторинга на Хабаровском полигоне

В 2020 году ежемесячно осуществлялся комплексный анализ мониторинга на основании динамики ГГД-поля и геофизических полей.

На территории Хабаровского края зафиксировано 1 неощущаемое землетрясение. 05 сентября 2020 г. в 12:06 зарегистрировано землетрясение в Солнечном муниципальном районе Хабаровского края. Координаты эпицентра 50,99 северной широты, 135 восточной долготы, очаг которого находился на глубине 10 км. Магнитуда сейсмособытия составила 4,3.

На территории прилегающей к Хабаровскому краю 30 ноября 2020 года в 22:54 гринвичского времени (01.12.2020 08:54 по местному времени) в акватории Татарского пролива на глубине 590 км было зафиксировано землетрясение магнитудой 6,4. Эпицентр находился в 88 километрах юго-восточнее г. Советская Гавань Хабаровского края, в 105 км северо-западнее г. Томари и в 127 км к юго-западу от Углегорска Сахалинской области, в 200 км северо-восточнее п. Самарга Тернейского района Приморского края. Землетрясение ощущалось в Синегорске, Троицком, Томари силой 3 балла.

В 2020 г. по результатам оценки сейсмогеодинамического состояния недр и степени сейсмической опасности на территории Хабаровского края по данным анализа гидрогеодеформационного и геофизического мониторинга активизации сильных сейсмических процессов не ожидалось, что и подтвердилось отсутствием значительных сейсмических событий.

## 8. Особо охраняемые природные территории

В Хабаровском крае имеются все основные категории особо охраняемых природных территорий (ООПТ), удельный вес которых составляет 8,94 % территории края

(без акваторий и охранных зон), в том числе:

- **федерального значения**
- государственные природные заповедники – 6 объектов общей площадью 1 699,2 тыс. га (в том числе морская акватория – 53,7 тыс. га) с 5 охранными зонами (407,3 тыс. га) и одной охранный зоной площадью 11,16 тыс. га государственного природного заповедника "Бастак", расположенного на территории Еврейской автономной области;
- национальные парки – 2 объекта площадью 944,87 тыс. га (в том числе морская акватория – 274,28 тыс. га);
- государственные природные заказники – 5 объектов общей площадью 774,98 тыс. га.
- **краевого значения**
- государственные природные заказники – 26 объектов общей площадью 2 952,714 тыс. га;
- экологические коридоры – 8 объектов общей площадью 317,95 тыс. га;
- водно-болотное угодье – 1 объект площадью 310 тыс. га;
- памятники природы – 60 объект общей площадью 181,64 тыс. га;
- природные парки – 4 объекта общей площадью 160,98 тыс. га;
- дендрологический парк – 1 объект площадью 197,6 га.
- **местного значения** – 50 объектов общей площадью 28,21 тыс. га.

Таблица 8.1

Доля площади каждой категории ООПТ к общей площади ООПТ на территории Хабаровского края

Категория ООПТ	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>Федерального значения, %</b>	<b>46,06</b>	<b>46,21</b>	<b>48,69</b>	<b>46,39</b>	<b>43,896</b>
государственные природные заповедники	24,52	24,60	24,20	23,05	23,368
национальные парки	9,99	10,03	13,46	12,82	9,523
государственные природные заказники	11,55	11,59	11,04	10,51	11,005
<b>Краевого значения, %</b>	<b>51,62</b>	<b>53,17</b>	<b>50,78</b>	<b>53,23</b>	<b>55,717</b>
заказники	38,03	38,91	37,19	40,06	41,931
экологические коридоры	3,87	4,50	4,29	4,31	4,515
водно-болотное угодье	4,62	4,63	4,41	4,21	4,402
памятники природы	2,70	2,72	2,59	2,46	2,580
природные парки	2,40	2,40	2,29	2,18	2,286
дендрологический парк	0,0029	0,0029	0,0028	0,0027	0,003
<b>Местного значения, %</b>	<b>2,323</b>	<b>0,620</b>	<b>0,53</b>	<b>0,38</b>	<b>0,386</b>

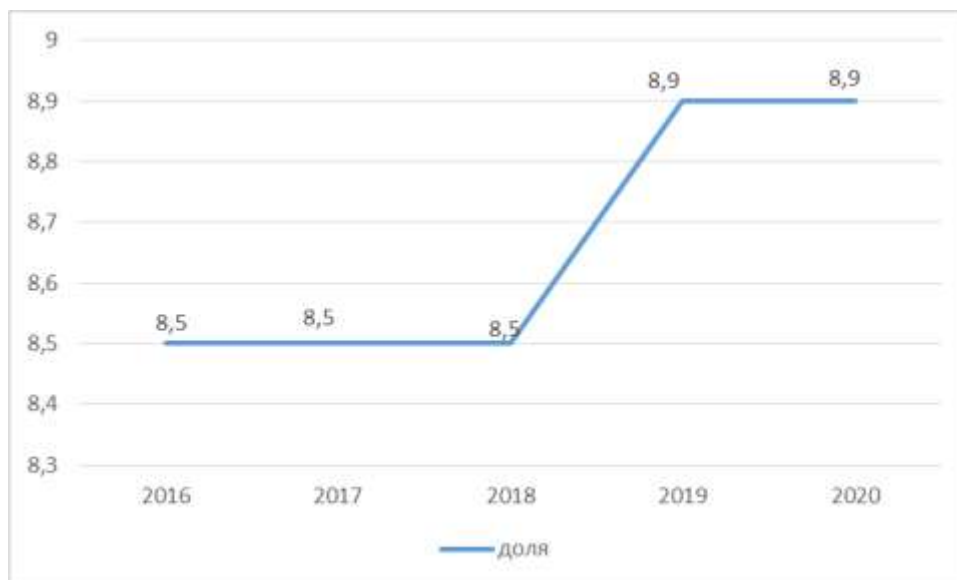


Рисунок 8.1. Доля общей площади ООПТ к площади Хабаровского края (%)

### **Федеральное государственное бюджетное учреждение "Заповедное Приамурье"**

Приказом Минприроды Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. № 191 реорганизованы в форме слияния следующие государственные бюджетные учреждения: ФГБУ "Национальный парк "Ануйский", ФГБУ "Государственный природный заповедник "Болоньский", ФГБУ "Государственный природный заповедник "Большехехцирский".

10 октября 2014 г. зарегистрировано Федеральное государственное бюджетное учреждение "Объединенная дирекция государственных природных заповедников и национальных парков Хабаровского края" (ФГБУ "Заповедное Приамурье"), в которое вошли пять ООПТ: государственный природный заповедник "Болоньский", государственный природный заповедник "Большехехцирский", национальный парк "Ануйский", национальный парк "Шантарские острова", государственный природный заказник федерального значения "Хехцирский". Непосредственное управление ООПТ на местах возложено на филиалы "Большехехцирский", "Болоньский", "Ануйский", "Шантарский".

По состоянию на 31.12.2020 в состав ФГБУ "Заповедное Приамурье" входят 9 ООПТ федерального значения: государственные природные заповедники "Большехехцирский", "Болоньский", "Комсомольский", национальные парки "Ануйский", "Шантарские острова", государственные природные заказники федерального значения "Хехцирский", "Ольджиканский", "Удыль" и "Баджалский".

**Государственный природный заповедник "Большехехцирский"** занимает площадь 45 340 га, создан 3 октября 1963 г. для сохранения уникальных изолированных низкогорных ландшафтов уссурийской тайги хребта Большой Хехцир. Расположен в двух муниципальных районах: Хабаровский и имени Лазо. Соседствует с краевым центром городом Хабаровском, находясь от него на расстоянии около 20 км.

Природа хребта Большой Хехцир неповторима и представлена богатейшим биологическим разнообразием. Здесь произрастает более 60 типов лесов, из которых самыми ценными являются кедрово-широколиственные и смешанные леса. Обычны – березы желтая и белая, клены, липы амурская и Таке, ильмы, а также восточноазиатские эндемики – бархат амурский, орех маньчжурский, дуб монгольский, маакия амурская, аралия маньчжурская. Верхний ярус низкогорного хребта покрывают елово-пихтовые леса, слагаемые елью аянской и пихтой белокорой. Парковые высокоотравные каменноберезники распространены в самых верхних участках водораздельной линии. Всего на территории заповедника и его охранной зоны отмечено 1 068 видов сосудистых растений, из которых 57 включены в Красные книги Российской Федерации и Хабаровского края. Общее

количество описанных объектов растительного мира (низших и высших) превышает 2 400 видов.

Чрезвычайно разнообразна фауна заповедника. Только чешуекрылых в заповеднике выявлено 2 400 видов, а всего насекомых насчитывает более 4500 видов. В фауне млекопитающих (53 вида) встречаются как широко распространенные в Евразии – бурый медведь, волк, лисица, так и типично азиатские – азиатский бурундук, восточноазиатская мышь, солонгой, кабарга. Регулярно в заповедник заходит амурский тигр, в прошлом этот крупный хищник был постоянным обитателем лесов Хехцира. В водоемах живет редкая реликтовая рептилия – дальневосточная черепаха. Мир птиц насчитывает 242 вида. Леса Хехцира населяют птицы северной тайги, смешанных лесов умеренного пояса и южных широколиственных лесов. Фоновые пернатые – восточная синица, черноголовая и буроголовая гаички, обыкновенный поползень, белоспинный дятел и другие птицы, которых в любое время года встретишь в лесу. Летом обычны пеночки (бледноногая, светлоголовая, корольковая), серый личинкост, желтоспинная мухоловка, синяя мухоловка, бледный дрозд, сибирская горихвостка, желтогорлая овсянка, седоголовая овсянка и др. В смешанных лесах гнездится ширококорот, а в пойменном лесу счастливцев может встретить райскую мухоловку. В реках обитают рыбы горного и равнинного ихтиокомплексов. На песчано-галечных пляжах р. Усури происходит размножение дальневосточной черепахи – древней рептилии, постоянно живущей в воде.

Из видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в заповеднике отмечены: амурский тигр, сапсан, филин, орлан-белохвост, мандаринка, райская мухоловка, японский уж, красноспинный полоз, махаон Маака, реликтовый усач, бразения Шребера, башмачок настоящий, бородатка японская и другие.

**Государственный природный заповедник "Болонский"** общей площадью 103 600 га организован 18 ноября 1997 г. во исполнение обязательств, вытекающих из Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение в качестве местобитаний водоплавающих птиц и в целях сохранения уникальных природных водно-болотных комплексов бассейна озера Болонь. Расположен на землях Амурского и Нанайского муниципальных районов в наиболее пониженной части Средне-Амурской низменности (в нижнем течении рек Симми и Сельгон с включением части озера Болонь). Основной ландшафт – осоково-вейниковые и осоково-вейниково-разнотравные переувлажненные луга. Лесная растительность представлена скудно, особо выделяется релка Черемшинная, покрытая смешанного типа лесными насаждениями. Она располагается на высоком и хорошо дренированном участке первой надпойменной террасы в южной части оз. Альбите. В составе флоры заповедника наблюдаются эндемичные, реликтовые и редкие растения – это трапелла китайская, пион обратнойцевидный, касатик мечевидный, диаскорейя ниппонская и другие. В целом, флористическое разнообразие представлено 347 видами сосудистых растений, из которых в Красную книгу Хабаровского края включены 13 видов.

Болонский заповедник – ключевая орнитологическая территория, обеспечивающая существование значительного количества редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц. В заповеднике расположена одна из крупных группировок гнезд дальневосточного аиста в Хабаровском крае и большая – орлана-белохвоста. Поддерживать гнездование аистов в практически безлесных водно-болотных угодьях помогает установка искусственных гнездовых опор, которые птицы успешно заселяют и производят потомство. Другой глобально угрожаемый исчезновением вид – японский журавль, гнездится здесь на северной границе своего ареала. Однако самое важное значение заповедная территория имеет для птиц в период миграций. В угодьях останавливается и пролетает до нескольких сотен тысяч гусей, уток и других водоплавающих и околоводных пернатых. Отдыхающие и кормящиеся утки, лебеди, гуси заполняют многочисленные протоки водных артерий заповедника. Осенью изредка можно наблюдать и залет стай дальневосточного аиста, большой белой цапли численностью

до нескольких десятков особей. Всего же в заповеднике отмечено 208 видов птиц, 15 из которых редкие для Хабаровского края.

Биологическое разнообразие других групп животных представлено не столь богато. Речные леса по долинам рек – излюбленные места охоты и нагула лоса. Обычные обитатели водно-болотных угодий – енотовидная собака, выдра, косуля, барсук, бурый медведь. Список млекопитающих включает 35 видов, амфибий – 7 и рептилий 2 вида. Хорошо развитая сеть водотоков, имеющих соединение с Амуром, определяет высокое разнообразие рыб, которых на ООПТ определено 55 видов. Заповедник сохраняет важнейшие нерестилища и условия для развития молодняка и нагула многих видов рыб амурского ихтиокомплекса. Из рыб, включенных в Красную книгу России, обитают черный амур, черный амурский лещ, желтощек, сом Солдатова, ауха. В фауне насекомых, по последним данным, зарегистрировано обитание 808 видов, включая 494 вида чешуекрылых, среди них есть интересные находки (отражены в Летописи природы).

**Государственный природный заповедник "Комсомольский"** создан 3 октября 1963 г. на площади 64 400 га с целью сохранения и изучения естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов, сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем Приамурья. Территория Комсомольского заповедника – пример экотона (переходной полосы между разнородными ландшафтами), где элементы двух граничащих друг с другом природных зон (хвойных и хвойно-широколиственных лесов) смешиваются. В заповеднике встречаются представители южной маньчжурской флоры: сосна корейская, лимонник китайский, виноград амурский; а также северной охотской и ангаридской флоры: лиственница Каяндера, береза шерстистая, княженика. Многие виды растений и животных обитают в заповеднике на границе ареалов, в условиях далеких от своего экологического оптимума. Основные типы леса – мелколиственничные, покрывающие места пожарищ и рубок, кедрово-широколиственные и широколиственные, лиственничные, а склоны невысоких отрогов занимают елово-пихтовые леса. Долину р. Горин занимают пойменные заливные луга. В целом, флора и фауна заповедника типична для Нижнего Амура, из уникальных представителей следует отметить хохлатку горинскую – растение, эфемероид, включенное в Красную книгу Хабаровского края. Общее флористическое разнообразие насчитывает 695 видов сосудистых растений. Из включенных в Красную книгу Хабаровского края, произрастают 9 видов: калипсо луковичная, глянцелистник японский, пион обратнойцевидный, ширококолокольчик крупноцветковый и другие. Среди животных наибольший интерес представляют пернатые. Большая часть территории заповедника покрыта лесами, в которых обитают типичные представители лесной орнитофауны. Примерно 20 % от площади занимают водно-болотные угодья, создающие прекрасные условия для отдыха и кормежки перелетных птиц и кормовую базу для рыбоядных пернатых. Орнитологический список насчитывает 284 вида, многие отмечаются здесь только в миграционный период. Живут в заповеднике рыбный филин, дикуша, чешуйчатый крохаль, скопа и другие редкие виды.

В заповеднике обитает 48 видов млекопитающих. Обычные представители – амурский еж, волк, бурый медведь, изюбрь, лось, рысь, выдра. Живет в лесах и россомаха. Изредка заходит амурский тигр. Река Горин – нерестовая для лососевых рыб: двух раскеты – летней и осенней, тайменя, ленка. Всего в реках и озерах насчитывается 44 вида рыб, из них 23 – эндемики Амура. Насекомых описано 599 видов, полнее других изучено семейство Жужелицы.

**Национальный парк "Ануйский"** имеет площадь 429 370 га, учрежден распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2007 г. № 183-р в административных границах Нанайского района в целях охраны, изучения и рекреационного использования природных комплексов бассейна р. Ануй, представленных низкогорными смешанными лесами и заболоченной, в нижнем течении, поймой р. Ануй. Территория хвойно-широколиственных лесов четко дифференцируется

на низкогорную и равнинную и отличается высоким биоразнообразием: в северо-восточной части парка проходит крупнейший рубеж между двумя самыми большими ботанико-географическими областями Евразии. Здесь соседствуют бореальные, неморальные и горно-тундровые биомы, в которых сохранились реликты различного возраста и происхождения. Уникальность флоре, насчитывающей 862 вида сосудистых растений, придают реликтовые семейства. Произрастают живые ископаемые – трапелла китайская, кубышка малая, кубышка четырехгранная, тис остроконечный и другие. Всего же редких растений, занесенных в Красную книгу Хабаровского края, выявлено 39 видов.

Охраняемая территория является постоянным местообитанием амурского тигра, севернее он уже бывает только во время заходов. Здесь постоянно живут до 20 тигров, еще несколько регулярно заходят на охраняемую территорию. Сохранять размножающуюся группировку крупного хищника помогают охранный режим и проводимые биотехнические мероприятия, поддерживающие высокую численность кабана. Из других хищных зверей в национальном парке обитают бурый и гималайский медведи, волк, рысь, амурский лесной кот, редко встречаются россомаха и харза. Кроме кабана, объектом питания тигра в национальном парке является изюбрь, косуля. В темнохвойных лесах живет кабарга, численность которой невысока.

Биологическая и ландшафтная ценность парка заключается в р. Анюй, которая считается последней (вверх по течению Амура) большой лососевой рекой в зоне кедрово-широколиственных лесов. Богатая и разнообразная ихтиофауна, насчитывающая 78 видов рыб, способствует развитию туристического направления – рекреационной рыбалки. Большинство рек в нацпарке горного типа, в них обитают тупорылый ленок, два вида хариусов, таймень и другие.

Природа национального парка ярко выделяется среди других ООПТ своим большим биоразнообразием. Несмотря на еще малую изученность здесь выявлено обитание видов: амфибий – 9, рептилий – 9, птиц – 274, млекопитающих – 51. Из редких объектов, кроме амурского тигра, отмечены: дальневосточная жерлянка, японский уж, красноспинный полоз, нырок Бэра, чешуйчатый крохаль, сапсан, дикуша, черный журавль, уссурийский зуек и другие.

**Национальный парк "Шантарские острова"** учрежден Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2013 г. № 1304 в Тугуро-Чумиканском районе Хабаровского края с целью охраны и изучения уникальных островных экосистем Дальнего Востока, которые имеют типичные черты северной тайги и горной тундры с элементами самобытной флоры. Общая площадь парка составляет 515 500 га, в том числе 274 284 га акватории Охотского моря.

Архипелаг включает в себя 17 больших и множество мелких островков, скал и кекуров. Климат здесь даже суровее, чем на самом севере Охотского моря. Это объясняется близостью холодных районов Якутии, а также сложной системой приливно-отливных и ветровых течений. Очень впечатляют здешние приливы, достигающие в высоту 5 – 8 м при скорости течения до 8 узлов. Проливы в это время напоминают быстротекущие шумные реки и гул воды слышен за несколько километров. В пределах архипелага своеобразен животный и растительный мир. Это острова контрастов: тенистые леса переходят в равнины в устьях рек. Флора, по уточненным данным, насчитывает 663 вида высших растений, из которых 24 вида включены в Красную книгу Хабаровского края. Многочисленна родиола розовая (золотой корень), повсеместно встречаются оригинальные сообщества растений. В речках – крупные нерестилища лососевых рыб, а на шельфе островов – нерестилища сельди, наваги, камбалы. Довольно многочисленны крабы. Только в реке Средней, единственном месте на всем побережье Охотского моря, обитает "краснокнижная" рыба микижа. Пресноводных рыб выявлено 17 видов, вместе с ними отмечаются в реках и морские виды, которые попадают туда с приливами. Всего описано 77 видов рыб, принадлежащих морской фауне.

Медведь – полноправный хозяин шантарской тайги. Островные условия его



существования близки к идеальным, отсюда и высокая численность зверя. Многочисленны на островах лисицы, обитает здесь соболь и речная выдра. На островах сохранились лежбища ластоногих, в акваторию регулярно заходят киты, а группы косаток часто встречаются в этих водах. Но особенно разнообразен мир птиц архипелага, который насчитывает 229 видов, отмечаемых на гнездовании и в периоды миграций. Белоплечий орлан – визитная карточка Шантарских островов, его местная популяция в числе крупных на Охотском побережье. Из других редких птиц обитают: скопа, охотский улит, алеутская крачка, горный дупель, длинноклювый пыжик и другие. Многочисленны на островах птичьи базары: очковый чистик, длинноклювый пыжик, тонкоклювая кайра, ипатка, топорок и другие населяют обрывистые скалы островов. В акватории обитают 16 видов морских млекопитающих. Здесь можно встретить гигантов океанов – серого кита, горбача, гренландского кита, финвала, из других животных обычны ларга, лахтак, кольчатая нерпа, полосатый тюлень.

Очень интересна геология островов. Их берега – своеобразный геологический музей под открытым небом. Повсеместно встречаются скалы, окрашенные в самые невообразимые цвета: красный, зеленый, розовый, белый, соответствующие выходам на поверхность яшмы, мрамора, малахита и других пород.

**Государственный природный заказник федерального значения "Ольджиканский"** имеет площадь 159 750 га и действует с 8 января 1988 г. Территориально находится в муниципальном районе имени Полины Осипенко. На особо охраняемую природную территорию возложено сохранение, восстановление и воспроизводство редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, занесенных в Красные книги Международного союза охраны природы (МСОП), СССР и РСФСР, видов животных, охраняемых в рамках международных соглашений между СССР, США и Индией, животных и растений, ценных в хозяйственном и культурном отношении, сохранения среды их обитания и мест произрастания, а также поддержание общего экологического баланса. Особенностью заказника является его расположение на одном из крупнейших магистральных североазиатских пролетных путей не только водоплавающих, но и большого количества представителей других отрядов птиц, которое обеспечивает условия для отдыха и кормежки.

Темнохвойный лес занимает горные склоны, слагается двумя основными породами – елью аянской и пихтой белокорой. Крутые склоны покрыты лиственничниками с лиственницей Каяндера. Самыми распространенными являются мелколиственные леса, в которых доминируют комплекс березы белой и осина.

Луга покрывают значительную площадь надпойменных террас: доминируют душистый колосок, полевица тонкая и лапчатка серебристая. Болота встречаются по древним старицам.

Озеро Чукчагир – первое по своей величине в Хабаровском крае. Резерват пресной воды. Место отдыха в период миграций и гнездования множества водных и околководных видов птиц.

На территории заказника выявлено обитание 273 вида птиц, 34 – млекопитающих, по 4 вида амфибий и рептилий, 25 – рыб. В лесах обитают белки обыкновенная и летяга, заяц-беляк, лисица, волк, бурый медведь, россомаха, кабарга, изюбрь и другие, были заходы и амурского тигра. Летом гнездится большое число видов птиц: желтоголовый королек, сибирская мухоловка, синий соловей, большой черноголовый дубонос и другие. Сохраняет заказник и виды, включенные в Красную книгу Хабаровского края: касатик гладкий, кубышка малая, сом Солдатова, желтощек, большая выпь, мандаринка, дальневосточный кроншнеп, белая сова и другие.

**Государственный природный заказник федерального значения "Баджальский"** организован 17 июля 1987 г. для сохранения природных комплексов и объектов Баджальского хребта. Общая площадь заказника составляет 275 000 га. Располагается в Солнечном муниципальном районе.

Территория богата биологическими природными ресурсами, местные природные ландшафты практически не претерпели изменений. Очень своеобразна флора высокогорного хребта, из эндемиков здесь обитают эдельвейс Благовещенского, сосюрея Сочавы, вейгела приятная и другие. Более 70 % территории покрыто лесной растительностью, в составе которой преобладают елово-пихтовые и лиственничные леса. Заказник интересен своими гидрологическими ресурсами. Реки относятся к бассейну р. Амгунь, являющейся крупнейшим притоком Амура. Главная река заказника – Баджал, имеет протяженность 88 км. Вода отличается прозрачностью и чистотой.

Сведений о биологическом разнообразии заказника очень мало. Флора сосудистых растений включает 203 вида, птиц зарегистрировано 193 и млекопитающих – 23 вида. Здесь обитают такие промысловые животные как соболь, белка, норка, выдра, горностай, ласка, колонок, барсук, енотовидная собака, росомаха, лисица, заяц-беляк, рысь, бурый медведь, лось, изюбр, косуля, северный олень и кабарга. Из птиц: глухарь, рябчик, белая куропатка и другие. Редкие виды птиц, обитающие в заказнике – это орлан белохвост, белоплечий орлан, беркут, кречет, сапсан, скопа, черный журавль и дикуша.

**Государственный природный заказник федерального значения "Удыль"** создан 30 декабря 1988 г. для сохранения и восстановления редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе ценных в хозяйственном, научном и культурном отношении. Общая площадь ООПТ составляет 132 700 га. Расположен в Ульчском муниципальном районе. Заказник занимает озеро Удыль и устья его основных притоков рек Бичи, Битки, Алочка и Пильда. Озеро протокой Ухта с северо-востока сообщается с рекой Амур.

Территория относится к водно-болотным угодьям международного значения (Рамсарская конвенция) и характеризуется чрезвычайным богатством биоты, главным образом, орнитофауны. В авифауне заказника зарегистрировано 42 вида, включенных в Красную книгу Хабаровского края, среди которых особое место занимают белоплечий и белохвостый орланы, а также глобально угрожаемый представитель гусеобразных – сухонос. В заказнике "Удыль" ежегодно насчитывается около 30 особей данного вида в гнездовой период. Общий список птиц ООПТ насчитывает 265 видов. В животном мире доминируют виды северной зоны: бурый медведь, росомаха, соболь, северная пищуха, лось, сибирская косуля, северный олень, таежная овсянка, белокрылый клест, обыкновенный дубонос, ястребиная сова и другие.

Флора сосудистых растений представлена 328 видами. Из редких растений отмечено обитание надбородника безлистного, венерина башмачка настоящего, кубышки малой и касатика гладкого.

Помимо орнитологической значимости озеро Удыль интересно, как местообитание рыб амурского ихтиокомплекса. Из редких видов встречаются: сима, желтощек, пестрый толстолобик, сом Солдатова и ауха. Территория заказника представляет большой научный интерес для археологии. Находки времен неолита свидетельствуют о высоком развитии племен, живших по берегам Нижнего и Среднего Амура, которые одни из первых в мире научились делать керамику, использовали новые технологии обработки камня и т.д., и не уступали археологической культуре Яншао – родоначальницы культуры Древнего Китая.

#### *Охрана территорий*

В 2020 году общая площадь подконтрольных территорий ФГБУ "Заповедное Приамурье" составила 1,81 млн га. Охрана осуществлялась силами 73 государственных инспекторов в области охраны окружающей среды при тесном взаимодействии с органами МВД России, Комитетом охотничьего хозяйства министерства природных ресурсов Хабаровского края, а также с привлечением общественников в установленном законом порядке. В выявлении правонарушений участвовали и другие сотрудники ФГБУ "Заповедное Приамурье".

За 2020 год организовано и проведено 582 рейдовых мероприятия, в ходе которых

протяженность наземного патрулирования составила 217,3 тыс. км, в том числе с использованием авто- и мототранспорта – 172,0 тыс. км, водного транспорта – 41,3 тыс. км, и пеших маршрутов – 4,0 тыс. км.

В ходе рейдовых мероприятий выявлено 462 нарушений норм законодательства Российской Федерации, в том числе: природоохранного – 389, и посягающих на общественный порядок и общественную безопасность – 73. На территории заповедников выявлено 116 правонарушений, национальных парков – 196, заказников – 148, охранных зон – 2.

Преобладали такие нарушения, как нахождение на ООПТ без соответствующего разрешения – 67 %. Среди других: незаконное рыболовство – 5 %, незаконная охота – 2 %, нарушения лесного законодательства и правил пожарной безопасности – 7 %, загрязнение природных комплексов – 2 %, уклонение от уплаты административного штрафа – 15 %. В органы внутренних дел передано 29 материалов дел с признаками экологических преступлений. Возбуждено 8 уголовных дел.

В ходе рейдовых мероприятий у нарушителей изъято: 9 единиц огнестрельного оружия, 25 сетей, бредней, неводов и вентерей, 16 капканов, 13 петель и иных самоловов, 1 лось, 2 колонка, более 200 кг рыбы и 5,5 кг икры.

По результатам рассмотрения дел об административных правонарушениях наложено 1 272 тыс. руб. административных штрафов и 2 259 тыс. руб. исковых сумм, предъявленных в счет возмещения ущерба, причиненного природным комплексам и объектам. По факту загрязнения территории Большехецирского заповедника складированием вскрышных пород АО "Корфовский каменный карьер", выявленному в 2018 году, нарушителем подготовлен проект рекультивации нарушенных земель, который получил одобрение Минприроды России. В конце года по данному проекту проведены общественные слушания, затем он направлен на государственную экологическую экспертизу.

В августе 2016 году на территории национального парка "Шантарские острова" проведена инвентаризация отходов, образовавшихся в результате функционирования воинской части в предыдущие годы. Определены структура и объем отходов в количестве 113 тонн металлических конструкций, а также около 20 бетонных и деревянных зданий и построек. Выявлены и зафиксированы картографическим способом 44 места их локализации на острове. Составлен план совместных действий Восточного военного округа (ВВО) и Учреждения по утилизации отходов. В 2017 году начата реализация плана с участием подразделения ВВО. В 2018 году утверждена директива командующего войсками Восточного военного округа о выполнении мероприятий по ликвидации экологического ущерба от прошлой военной деятельности на территории о. Большой Шантар. Начальником Генерального штаба Вооруженных сил России утверждена дорожная карта очистки территории о. Большой Шантар в 2018 – 2020 гг.

В период полевых сезонов 2018 – 2020 гг. (с июля по сентябрь) вертолетами Ми-8 и Ми-26 на остров доставлялось экологическое подразделение ВВО, проводился демонтаж зданий и сооружений. В 2020 году судном ВМФ России на о. Большой Шантар доставлены транспортные контейнеры и погрузочная техника. Основным объемом металлолома собран в контейнеры и подготовлен к транспортировке. Работы планируется продолжить в 2021 году.



*Рисунок 8.2. Контейнеры с металлоломом, подготовленные к транспортировке*

При осуществлении государственного контроля успешно использовались передовые технологии. Так контроль за соблюдением режима особой охраны морской акватории национального парка "Шантарские острова" крупнотоннажными морскими судами в судоходный период осуществляется с использованием сервиса Автоматической Идентификационной Системы в судоходстве ООО "ИТЦ СКАНЕКС", служащей для отображения местоположения судов в море. Функционал системы полностью обеспечивает сбор данных, необходимых для привлечения нарушителей к ответственности. Кроме того, движение судов отслеживается Пограничным управлением ФСБ России, которое направляет информацию о нарушителях границ ООПТ в ФГБУ "Заповедное Приамурье".

В рамках проведения режимных мероприятий изготовлено и установлено: 167 аншлагов, указателей, предупредительных знаков и информационных щитов. На площади 11 га в целях обеспечения пожарной безопасности проведено режимное сенокошение, содержалось в необходимом состоянии 143 км минполос, противопожарных дорог и разрывов.

На территории национального парка "Ануйский" и заказника "Хехцирский" осуществлялись биотехнические мероприятия, в том числе поддерживалось 26 солонцов, засеяно 12 кормовых полей общей площадью 20 га, зимой функционировало 13 кормовых площадок, в заповеднике "Болоньский" поддерживалось 10 искусственных гнезд для "краснокнижных" птиц.

Продолжалась нормотворческая работа. Подготовлено обоснование о расширении территории национального парка "Шантарские острова" в части 7 безлесных островов и кекуров, а также уточнения площади земель лесного фонда, которое утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2020 № 602.

Подготовлен и осуществлен перевод земель лесного фонда в границах национальных парков "Ануйский" и "Шантарские острова" в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов.

Подготовлены и направлены в Минприроды России на утверждение актуализированные редакции положений о заказниках "Ольджиканский", "Баджалский", "Хехцирский" и "Удыль", а также о заповеднике "Комсомольский". Внесены необходимые изменения в положения о государственных природных заповедниках "Болоньский" и "Большехехцирский".

По результатам проведенных землеустроительных работ осуществлена государственная регистрация в ЕГРН границ заповедника "Болоньский" и национального

парка "Шантарские острова". Проведены землеустроительные работы по уточнению местоположения границ заповедника "Комсомольский" и национального парка "Ануйский".

Подготовлен и направлен в Минприроды России комплект документов для перевода земель водного фонда в границах национального парка "Шантарские острова" в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов.

#### *Научно-исследовательская работа*

Приоритетным направлением научной деятельности на ООПТ является Летопись природы, в которой содержатся сведения о ходе и развитии сезонных природных процессов и явлений, результаты инвентаризации и длительных наблюдений биоты, оцениваются популяции редких видов животных, растений и грибов. Научные исследования на ООПТ выполняются штатными сотрудниками ФГБУ "Заповедное Приамурье". Кроме этого, в 2020 г. в заповедниках "Болоньский", "Комсомольский", национальных парках "Ануйский" и "Шантарские острова", заказнике "Удыль" свои исследования проводили ученые сторонних организаций.

В 2020 г. в заповеднике "Большехехцирский" продолжались наблюдения за погодой по данным метеопоста Бычиха ФГБУ "Дальневосточное УГМС", также в 17 различных ландшафтах в течение года работали термохроны, регистрирующие в автоматическом режиме 8 раз в сутки локальную температуру приземного воздуха. Среднегодовая температура воздуха климатического периода ноября 2019 г. – октября 2020 г. была выше этих значений за прошлые годы и составила +3,1 °С. В зимнем сезоне измерение глубины снежного покрова проводилось на двух стационарных пунктах, эти данные дополнили измерения снега на маршрутах. Большую часть зимы наблюдалась погода без осадков, в лесу мощность снежного покрова в декабре – январе не превышала 2 см. Максимальная глубина снега в лесу в марте составила 19 см, в долинах горных ручьев – до 30,5 см. По фенологическим наблюдениям, ледостав на горных и равнинных водотоках заповедника имел продолжительность в среднем на 20 дней меньше обычного, что вызвано ранним наступлением весны. В вегетационный период проводились фенологические наблюдения по программе Летописи природы. Весной даты и сроки наступления различных событий и явлений в жизни растений и животных установлены на несколько дней раньше обычного, осенью, наоборот, позже среднесезонных сроков.

В 2020 г. в заповеднике сделаны интересные находки растений, занесенных в Красные Книги Российской Федерации и Хабаровского края, в их числе: гриб сетконоска сдвоенная *Phallus duplicatus*, лотос Комарова *Nelumbo komarovii* на заброшенных рыбообразных прудах в окрестностях заповедника, также в вегетационный период найдены новые места обитания гнездовки сосочконосной *Neottia papilligera*, горноятрышника раскидистого *Oreorchis patens*, пузатки высокой *Gastrodia elata*, пиона обратнойцевидного *Paeonia japonica* и др. По данным длительного мониторинга (39 постоянных площадей), состояние популяции венерина башмачка настоящего *Surgipedium calceolus* в заповеднике оценивается как удовлетворительное. Выше среднего показателя была урожайность орехов и желудя, однако по грибам и ягодам год был неурожайным.

В наблюдениях за животными в заповеднике, главным образом за семьей амурских тигров, применяются фотоловушки, установлено их на территории 25 шт. Всего на фотоловушках отмечилось 17 видов зверей и определено 14 видов птиц. Впервые в заповеднике получено подтверждающее обитание харзы (фото). Последний раз следы этого зверя были обнаружены в 2000 году зимой. Из редких видов животных на фотоловушках отметились филин, амурский лесной кот и тигр. В заповеднике обитает увеличивающаяся в численности семейная группировка тигров, включающая взрослых самца и самку, первое их потомство двухгодовалых самца и самку и родившихся в начале 2020 года трех котят. Все 7 тигров регулярно регистрируются на фотоловушках, что

свидетельствует о хороших условиях для их обитания на Большом Хехцире. Зимний маршрутный учет (ЗМУ) в заповеднике организуется в начале и конце зимы на постоянных маршрутах общей протяженностью около 90 км. В 2020 году ЗМУ удалось провести только один раз в феврале с охватом около 50 % маршрутов, что объясняется отсутствием снежных условий для подсчета следов животных. По результатам ЗМУ, определена относительная численность 11 видов млекопитающих, высокая численность и плотность населения отмечены у белки, зайца-беляка, соболя, сибирской косули. Осенью 2020 года у кабанов заповедника обнаружился вирус африканской чумы свиней (АЧС), наблюдался падеж животных (всего 6 случаев, включая заказник "Хехцирский"). С целью недопущения распространения АЧС на территории осуществлялись карантинные мероприятия. Из-за сокращения популяции кабана, тигры в заповеднике стали чаще охотиться на косулю, изюбря, также были выходы к жилым строениям, но без конфликтных ситуаций.

В окрестностях с. Киинск весной на залежном поле найдено гнездо даурских журавлей – первое подтверждение гнездования угрожаемого исчезновением вида в Хабаровском крае. Кроме этого, впервые в заповеднике найдено гнездо филина. За вылетевшими из гнезда птенцами более месяца проводились наблюдения с использованием фотоловушек. В середине лета выполнялся учет кладок дальневосточной черепахи, по результатам которого определен отрицательный результат воспроизводства вида: рано отложенные кладки разорены наземными позвоночными, летом же гнездовые станции черепахи на р. Уссури затоплены паводком продолжительное время. Неблагоприятная ситуация с размножением редкого вида пресноводных черепах наблюдается регулярно в последние годы.

В 2020 году продолжался мониторинг насекомых д.б.н. В.В. Дубатовым, список фауны беспозвоночных пополнился новыми видами из отрядов Plecoptera (веснянки), Homoptera (равнокрылые), Heteroptera (полужесткокрылые, или клопы), Coleoptera (жесткокрылые, или жуки), Neuroptera (сетчатокрылые), Hymenoptera (перепончатокрылые), Diptera (двукрылые), Lepidoptera (чешуекрылые, или бабочки) – 104 новых для территории заповедника вида, принадлежащих к 45 семействам 8 отрядов. Общий список насекомых заповедника теперь включает более 4500 видов, из которых более 2400 видов – чешуекрылые; это наибольшее число выявленных видов чешуекрылых среди всех заповедников России, составляющее около четверти всех видов, этого отряда, зарегистрированных во всей нашей стране. В 2020 году на ООПТ продолжались нередкие вблизи Хабаровска инвазии видов чешуекрылых с сопредельной территории Китая; так в августе здесь впервые в России зарегистрирован тропический вид из Юго-Восточной Азии *Siglophora sanguinolenta* Moore. Мониторинг таких инвазий нужно постоянно контролировать, ведь некоторые виды, как, например, *Zanclognatha lui* Han et Park, впервые открытая в горах Чанбайшань на границе Кореи и Китая всего 15 лет назад, за 4 года после своего первого появления, к 2020 году уже стала обычным в заповеднике видом, или, когда в 2008 году наблюдался перелет из Китая огромной стаи лугового мотылька, гусеницы которого в тот год сильно повредили поля на юге Хабаровского края.

Свои исследования по стрекозам 24 – 27 июля в заповеднике и его окрестностях провел д.б.н. О.Э. Костерин, среди находок 7 видов новых для Хабаровского края – *Lestes japonicus*, *Enallagma cyathigerum*, *Ischnura elegans*, *Ischnurta asiatica*, *Paracercion calamorum*, *Platycnemis phyllopada*, *Pseudocoperia tokyoensis* (Kosterin et al., 2020).

На протяжении многих лет в заповеднике д.б.н. В.В. Дубатовым проводится учет ночных чешуекрылых методом лова насекомых светоловушкой. Полученные данные выявляют сезонную и многолетнюю динамику лета различных видов ночных бабочек и закономерности лета (интенсивность, продолжительность) от погодных условий. Летом 2020 года интенсивность лета бабочек наблюдалась слабее обычного. В 2020 году продолжался мониторинг насекомых вредителей леса – филофагов. Вылет сибирского шелкопряда (*Dendrolimus superans sibiricus*) произошел поздно, 13 июля (Бычиха); и

продолжался до конца июля (ночь 30 – 31 июля). Установить в 2020 году вспышки численности гусениц кольчатого коконопряда (*Malacosoma neustria*) не удалось по объективным причинам. Тем не менее, лет имаго отмечен в период с 1 июля по 12 августа. Непарный шелкопряд (*Lymantria dispar*) в заповеднике в 2020 году был обычным, но не очень многочисленным видом, его лет начался 19 июля, и продолжался до 24 августа.

В марте 2020 года по рекомендациям сотрудников "Заповедного Приамурья", в Перечень объектов животного мира, включенных в Красную Книгу Российской Федерации, внесены голубянка Асахи, обитающая на Большом Уссурийском острове, редчайшая медведица Менетрие, восстановлены в Красной Книге эпикопея, одна из наиболее красивых и редких бабочек Приамурья, и перламутровка нериппа, или корейская, а также несколько видов из других субъектов Российской Федерации.

Заповедник "Болоньский" интересен, в первую очередь, как орнитологическая территория, где наблюдается большое разнообразие птиц. Мониторинг численности водоплавающих птиц на миграционных перелетах проводится в заповеднике с 2011 года, это длительный ряд наблюдений. Весной и осенью 2020 года учет численности мигрирующих птиц на пролете проводился на двух стационарных пунктах (кордонах). В пиковый день пролета весной, 05 мая, число учтенных гусеобразных на кордоне Килтасин за часы наблюдений достигло 27 651 ос. Пролет лебедя-кликуна фиксировался с 15 апреля стаями разной численности, максимум пришелся на 30 апреля, когда за день было учтено 840 птиц. За весеннюю миграцию здесь зафиксировано 1 815 лебедей. В сентябре большая часть территории заповедника была затоплена высоким летне-осенним паводком, удалось захватить только начало осенней миграции гусеобразных птиц: учет организован с 11 по 21 сентября на кордоне Килтасин, с 16 по 22 сентября на кордоне Вахтар. Всего за время осенней миграции гусеобразных учтено 439 ос. гусей и 159 ос. уток. Отмечена на осеннем пролете и мандаринка (18 ос.).

Ежегодно в заповеднике проводится учет гнезд дальневосточного аиста *Ciconia boyciana* и орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*, в последние годы применяется беспилотный летательный аппарат модели Phantom-4. В результате работ 5 – 7 мая выявлено 17 жилых гнезд аиста, такое количество выявлено впервые. Общая численность группировки дальневосточного аиста оценивается в 19 – 20 размножающихся пар. Весной на левобережье долины р. Симми визуально учтено 7 жилых гнезд орлана-белохвоста. По экспертной оценке, в заповеднике гнездится не менее 20 пар орлана-белохвоста.

Традиционно учеты по белой тропе (ЗМУ) в заповеднике проводятся во второй половине зимы на пяти маршрутах на типичных для заповедника угодьях – поле и болото. Общая протяженность пройденных маршрутов в 2020 году составила 113,0 км, на всех маршрутах зафиксированы суточные следы 5 видов млекопитающих: выдры, енотовидной собаки, лисицы, американской норки и колонка. Из учета выпала сибирская косуля, что объясняется пребыванием животных на участках вне учетных маршрутов, но не их отсутствием в заповеднике.

В 2020 году на двух постоянных площадях продолжался мониторинг редкого вида растений – касатика мечевидного *Iris ensata*. После наводнения 2019 года вид сохранился на одной площади: растений стало меньше, но отмечено много вегетативных побегов, что говорит о восстановлении популяции. С целью организации длительного мониторинга влияния природных пожаров и наводнений на растительность заповедника сотрудники ИВЭП ДВО РАН продолжили работу по закладке постоянных геоботанических площадей в луговых и лесных ландшафтах.

Мониторинг погоды ведется с установленной на территории заповедника метеостанции модели НОВО, также в 7 пунктах термохронами регистрируется температура атмосферного воздуха 8 раз в сутки в течение года. В пожароопасный период на пожарно-химической станции заповедника в с. Джуен функционирует еще одна автоматическая метеостанция, по показаниям которой определяется класс пожарной

опасности по погодным условиям. В период открытой воды организован гидрологический пост на р. Сими.

В 2020 году в Комсомольском заповеднике с мая по сентябрь проводились учетные и фенологические работы по амфибиям и рептилиям, инвентаризация и мониторинг насекомых (мухи-сирфиды, жуужелицы, веснянки, осы, бабочки и др.). Впервые на юге Дальнего Востока России отмечено живорождение веснянки *Carpia khingana* Teslenko, 2019. По итогам инвентаризации, 22 вида насекомых ранее не были известны из Хабаровского края и являются новыми для региона. С апреля по октябрь проводились фенологические наблюдения за сосудистыми растениями на 5 постоянных пробных площадях заповедника. Отмечено появление на них более 30 новых видов растений. Функционировало два искусственных солонца и одна подкормочная площадка, 6 фотоловушек. Проведен ЗМУ – общая протяженность 6 маршрутов составила 87,6 км, зафиксировано 111 пересечений следов 12 видов животных. В течение года на территории работала метеостанция НОВО U-30, фиксирующая температуру и влажность воздуха, атмосферное давление и точку росы; в мониторинге температуры и влажности почвы на глубинах 30 и 50 см использовались термохроны. Проводились снегомерные наблюдения на постоянных станциях наблюдений. После длительного перерыва выполнена Д.Н. Кочетковым инвентаризация перепончатокрылых. Список ос заповедника увеличился на более 60 видов.

На территории заказника "Удыль" в 2020 году проходили ихтиологические и микологические исследования. В оз. Удыль отмечено 16 видов рыб. В водоеме много жилой малоротой корюшки (салатка); именно она преобладала по численности в неводных уловах. Вполне вероятно, что в оз. Удыль именно этот вид обладает наибольшей численностью и биомассой. Здесь также много учтено амурского язя (чебак), амурского пескаря и обыкновенного амурского горчака. Заметно меньшую численность в сетных и неводных уловах имели такие виды как плоскоголовый жерех, колючий желтоперый горчак, пескарь-губач Черского и востробрюшка. Единично попадались озерный и амурский гольяны, а также девятииглая колюшка и амурский подкаменщик. Общая средняя численность мелких рыб в прибрежье оз. Удыль и у островов составила 65 ос. массой 175 г на каждых 100 кв. м дна.

В ходе микологических исследований обследовано юго-восточное и юго-западное побережье оз. Удыль. Собрано порядка 200 гербарных образцов. Значительное разнообразие отмечалось среди представителей семейств Сыроежковые и Паутинниковые. Обнаружен индикаторный вид старых малонарушенных ельников – *Jahnporus oreinus* (янопорус горный). Найдены и редкие виды, занесенные в Красные Книги Российской Федерации и Хабаровского края, такие как *Ganoderma lucidum* (трутовик лакированный) и *Cortinarius violaceus* (паутинник фиолетовый).

На территории заказника "Ольджиканский" по инвентаризации сосудистых растений на маршруте от северо-восточной части заказника до юго-западной оконечности Омельдинского хребта собрано порядка 220 гербарных листов в различных биотопах. По итогам нескольких лет гербарных сборов составлен аннотированный список флоры этой ООПТ, включающий 78 семейств, 360 видов.

На территории памятника природы краевого значения "Силинский лес" проведена ревизия жуужелиц (Coleoptera, Carabidae). Обнаружены жуужелицы, относящиеся к 144 видам и 42 родам. Подготовлен аннотированный список видов. Из интересных находок, *Synuchus nitidus* Motschulsky, 1861 впервые отмечен в Хабаровском крае, 18 видов известны в Нижнем Приамурье только по находкам в лесопарке. Проанализированы сообщества жуужелиц, обнаруженные в некоторых биотопах Силинского парка. Проведена ревизия мух-сирфид (Diptera, Syrphidae): всего собрано 207 видов из 58 родов. По другим группам животных, изучена фенология амфибий пожарного водоема "Лесное".



С целью уточнения участков размножения дальневосточной черепахи *Pelodiscus sinensis* на севере ареала, в 2020 году сотрудниками Комсомольского заповедника в низовьях Амура проводились исследовательские работы по поиску гнезд и кладок этого вида.

В 2020 году состоялась первая энтомологическая экспедиция на территорию национального парка "Шантарские острова". На основе опубликованных и неопубликованных данных в составе энтомофауны Шантарских островов к настоящему времени выявлено 205 видов, 39 семейств, 7 отрядов насекомых. К числу наиболее изученных групп насекомых относятся жесткокрылые (88 видов), двукрылые (45 видов), перепончатокрылые (34 вида) и чешуекрылые (33 вида). Архипелаг является типовым местонахождением для четырех таксонов саранчовых и двух таксонов жуужелиц. Крестовая кобылка *Paracoryptera microptera insularis* Mistshenko, 1951 известна только с Шантарских островов.

Научные исследования на территории национального парка "Анхойский" направлены главным образом на мониторинг амурского тигра с использованием фотоловушек. Сетью фотомониторинга охвачена долина р. Анхой и крупные ее притоки, всего организовано 33 пункта наблюдений. Эти сведения дополняются сообщениями по проекту SMART о встрече следов тигров на патрульных маршрутах. По результатам мониторинга, в национальном парке минимальная численность тигра составляет 24 – 26 взрослых особей. Из других животных на фотоловушках зафиксировано 17 видов млекопитающих и более десятка птиц. Из редких находок в 2020 году выявлено новое место обитания дальневосточной жерлянки *Vombina orientalis* в долине р. Пихца (Тагирова и др., 2021). Еще одна интересная находка – горбуша в бассейне р. Анхой. Ранее этот вид рыб не был в фаунистическом списке национального парка. В августе на окраине с. Арсеньево наблюдались вылетевшие из гнезда птенцы рыбного филина, что подтверждает сообщения местных жителей об обитании рыбных филинов в окрестностях села на незамерзающих зимой протоках.

В 2020 году продолжался мониторинг популяции дальневосточной черепахи на оз. Гасси. Кладки черепахи находили только в июне, а в июле – августе все гнездовые станции черепахи затоплены паводком. Как мера сохранения вида в природе, совместно со школьниками под руководством Д.Д. Кришкевича из "Центра дополнительного образования с. Троицкое", осуществлены мероприятия по искусственному разведению этого вида. По разрешению Росприроднадзора № 84 от 10.07.2020 г. на речных островах р. Амур в зоне затопления школьниками найдено и собрано 6 кладок общим количеством 166 яиц, которые инкубировали в бытовых инкубаторах, а выведенное потомство (147 черепашек) затем выпустили в оз. Гасси. Проект продолжается второй год и дает реальный природоохранный, научный и просветительский результат.

При проведении ЗМУ на территории нацпарка в феврале 2020 года на маршрутах протяженностью 150 км отмечены следы 13 видов животных. Численность кабана была выше среднего показателя для территории, рост численности выявлен у зайца-беляка, белки, сибирской косули, изюбря. Также отмечены следы лося, обычно, этот вид редко регистрируется в учете. Осенью 2020 года наблюдалось заметное уменьшение численности кабана, что связывается с распространением АЧС в регионе, однако в самом национальном парке случаев гибели животных от этой болезни не выявлено. Низкая плотность кабана в нацпарке вызвала перераспределение тигров: границы охотничьих угодий у некоторых самцов расширились, тигры чаще стали наблюдаться около жилья человека и на автомобильных дорогах. Подтверждена гибель четырех тигров на дорогах.

В 2020 году продолжалась инвентаризация насекомых в национальном парке "Анхойский". По последним данным список *Macroheterocera* включает 442 вида (Дубатов, 2021), всего число зарегистрированных в парке чешуекрылых, достигло 844 видов, а общее число выявленных здесь насекомых, стало 1 240 видов. Наиболее интересные находки среди чешуекрылых: *Rhodoneura vittula* Guenée, 1858 (из семейства

окончатых мотыльков); *Auzata superba* (Butler, 1878) (из семейства серпокрылок); *Oroplema plagifera* (Butler, 1881) (из семейства уранид); *Mimopydna pallida* (Butler, 1877); *Epinotodonta fumosa* Matsumura, 1920 (из семейства бабочек-хохлаток); *Moma tsushimana* Sugi, 1982; *Chilodes pacifica* Sugi, 1982; *Doerriesa striata* Staudinger, 1900; *Euromioia subpulchra* (Alpheraky, 1897) и *Xestia kurentzovi* (Kononenko, 1984) (из семейства совок). Среди них впервые для Приамурья найдены *Rhodoneura vittula* Guen. (Thyrididae), *Euromioia subpulchra* Alph. и *Xestia kurentzovi* Kononenko (Noctuidae). Также продолжалось изучение водной биоты водотоков нацпарка к.б.н. Н.М. Яворской. Впервые исследована структура зообентоса р. Пихца (Яворская, 2020), выявлены количественные показатели и проведено морфологическое и молекулярно-генетическое исследование имаго самцов *Kaluginia lebetiformis* Makarchenko, 1987.

По гранту Амурского филиала Всемирного фонда природы в 2020 году продолжался мониторинг дальневосточного аиста в природном парке "Шереметьевский". Учено 45 гнезд, из которых жилые – 35 гнезд. Репродуктивная часть группировки аиста в природном парке в последние году численно только увеличиваться. По результатам обследования 11 гнезд, средний размер выводка у пары составил 3,3 птенца, это лучше, по сравнению с 2019 годом. Исследована гидробиологическая и рыбная продуктивность водоемов с целью оценки обеспеченности пищей аистов в сезон размножения. По результатам исследований зообентоса, в составе донной фауны оз. Цветочное и протоки Шереметьевская выявлено 48 таксонов гидробионтов, принадлежащих к четырем типам животных – Круглые черви, Кольчатые черви, Членистоногие и Моллюски (Яворская, 2021). Наибольшее видовое разнообразие отмечено для отряда Diptera. К интересной находке и впервые собранной в оз. Цветочное относится *Hydrobaenus laticaudus*, который распространен только на Аляске и в бассейне р. Амур (Makarchenko et al., 2019). В бентосе зафиксировано 13 систематических групп беспозвоночных, среди которых по биомассе доминировали моллюски, а по плотности – олигохеты. При обследовании пойменных водоемов природного парка обнаружено 15 видов рыб. Средняя численность рыб в оз. Цветочное (учет с помощью малькового невода) составила 185 ос. массой 700 г на 100 кв. м. Наиболее массовыми видами рыб в озере являются озерный голянь и ротан; достаточно велика численность амурского горчака, карася и амурского чебачка.

В 2020 году сотрудниками ФГБУ "Заповедное Приамурье" опубликовано 33 научные работы в отечественных и зарубежных научных изданиях.

#### *Эколого-просветительская и туристическая деятельность*

Одной из основных задач государственных природных заповедников и национальных парков является экологическое просвещение и познавательный туризм.

В 2020 году ФГБУ "Заповедное Приамурье" проведены различные праздники и акции, в их числе: танцевальный конкурс "Журавль – птица мира", познавательно-игровая программа "Журавли Амура", выставка детских рисунков и плакатов "Журавль – птица мира", фотовыставка "Журавль – птица Мира", конкурс детского рисунка "Береги лес от пожара", районный конкурс лэп-буков "Берегите первоцветы", краевой экологический фотоконкурс "Край родной, навек любимый", краевой сетевой проект "Батарейки, сдавайтесь!". При поддержке ФГБУ "Заповедное Приамурье" в Хабаровске прошел популярный в Дальневосточном регионе фестиваль "Грань: путешествия, приключения, экстрим". Сотрудниками дирекции отдела экологического просвещения и туризма организовано семь фотовыставок, проведены экологические мероприятия: день заповедников и национальных парков, день кита, день водных ресурсов, день эколога, день тигра, противопожарные акции и многое другое.

В 2020 году в эколого-просветительских мероприятиях, организованных ФГБУ "Заповедное Приамурье", участвовало 11 500 человек.

В 2020 году в печатных изданиях "Хабаровский край сегодня", "Приамурские ведомости", "Хабаровский экспресс", "ТОЗ" опубликовано 7 научно-популярных статей

на темы экологии и природоохраны, в эфир вышло 20 телевизионных сюжетов (телеканалы "Губерния", "Россия-1", "Россия-24"), в радиоэфире прозвучало 6 новостных информационных, на информационных ресурсах СМИ в сети интернет ("МК в Хабаровске", "Аргументы недели", "Комсомольская правда – Хабаровск", "Хабаровский край сегодня", Dvnovosti, "ТАСС-Хабаровск", "Bezформата", "Transsibinfo" и др.) опубликовано 64 новости, а также на официальном сайте и в социальной сети "Facebook" ФГБУ "Заповедное Приамурье".

**Государственный природный заповедник "Комсомольский".** В рамках эколого-просветительской работы и работы со СМИ подготовлено к публикации в печатных СМИ 9 популярных и научно-популярных статей на природоохранную тематику; в радиоэфирах Европа Плюс, Авторadio, Русское радио, Радио 2 звучало 8 новостных выпусков, раскрывающих эколого-просветительские темы, на телевидении вышло 7 репортажей, в электронных СМИ и интернет ресурсах размещено 652 сообщения (в социальных сетях Комсомольского заповедника (Facebook, Instagram, VK, Одноклассники) по 116 новостей и 36 постов) и 50 пресс-релизов в других электронных СМИ (газеты "Хабаровский край сегодня", "Комсити", "Комсомольская правда", "Известия", "Транссибinfo" и др.).

В Комсомольском заповеднике действуют 2 рекреационных туристических маршрута: "Каменная падь", "К "сердцу" заповедника". За 2020 год организовано 12 туров, с целью познавательного туризма территорию заповедника посетило 186 человек.

**Государственный природный заповедник "Болоньский".** В 2020 году сектором экологического просвещения филиала "Болоньский" ФГБУ "Заповедное Приамурье" организовано и проведено более 60 мероприятий, с участием более 2 500 человек.

Ежегодно сектором экологического просвещения в Амурском муниципальном районе проводятся традиционные экологические акции и праздники: "Покормите зимующих птиц", "Сохраним Первоцветы", Противопожарная кампания, "Марш парков", Дни защиты от экологической опасности, День заповедного дела России, 2 февраля – день водно-болотных угодий, 20 марта – день водных ресурсов, 5 июня – день эколога и другие.

При поддержке Амурского филиала всемирного фонда дикой природы (WWF) в 2020 году проведены эколого-просветительские мероприятия, посвященные мигрирующим рыбам, международный год Журавля.

Сотрудники сектора приняли участие в районных и городских эколого-культурных мероприятиях: районный фестиваль КМНС "Аист над Амуром", городское эколого-культурное мероприятие "Ночь в музее", День города, городской молодежный интеллектуальный турнир "Интеллект-шоу" и других.

Визит-центр заповедника в 2020 году посетило 80 человек, проведено более 6 мероприятий.

Сотрудниками сектора экологического просвещения совместно с управлением образования Амурского муниципального района организовано 11 творческих конкурсов разных уровней. На базе учреждений культуры города Амурска организовано 7 выставок фотографий и творческих работ.

Территорию заповедника посетила 3 человека – команда "Авиапоиск".

На базе школ № 2 и 3 города Амурска ведется работа с детским объединением "Друзья заповедника" более 30 детей.

В 2020 году на базе заповедника производственную практику прошли 2 студента Комсомольского колледжа технологий и сервиса.

Ежегодно осуществляется сотрудничество с муниципальными и краевыми средствами массовой информации. В 2020 году в газетах "Амурская заря" и "Наш город Амурск" опубликовано более 38 статей, на информационных порталах в сети интернет опубликовано 79 публикаций. Ведется сотрудничество с районной телекомпанией

"Амурск". Сотрудниками сектора экологического просвещения осуществляется ведение официальных страниц в социальных сетях "Facebook", "Instagram", "ВКонтакте", "Одноклассники", также создан официальный канал "Ютуб".

**Государственный природный заповедник "Большехехцирский".** В 2020 году в рамках эколого-просветительской работы и обновлено 6 музейных и выставочных экспозиций, опубликовано в печатных изданиях 12 информационных и научно – популярных статей в газете "Сельская Новь". В электронных СМИ (пресс – релизы), социальных сетях ГПЗ "Большехехцирский" размещено 39 заметок.

Сотрудники отдела экологического просвещения провели занятия в "экологическом кружке" и заповедные уроки в МОУ СОШ с. Бычиха, с. Казакевичево. Ежегодно проводятся экологические мероприятия и акции такие как: акция "Добрые крышечки", "День тигра" и экологическая квест-игра "Наш полосатый друг", посвященный амурскому тигру, день открытых дверей, ко дню рождения заповедника "Большехехцирский" (03.10.1963), в рамках которого жителям г. Хабаровска рассказано об истории заповедника, о его задачах и животном мире, обитающем на его территории, а также проведены экскурсии в музей природы и по экотропе "Родник Дерсу".

В течении сентября и октября 2020 года, в рамках акции "Спасибо врачам", проведены бесплатные экскурсии в музей природы и по экотропе "Родник Дерсу" для врачей и персонала Детской городской клинической больницы им. Истомина г. Хабаровск.

В течение года постоянно проводилась просветительская работа с местным населением о том, как вести себя при встрече с дикими животными.

В государственном природном заповеднике "Большехехцирский" для посетителей функционирует музей Природы (территория Центральной усадьбы), экологическая тропа "Родник Дерсу", эколого-познавательный комплекс "Заповедный Хехцир".

В 2020 году музей природы, визит-центр, экологические тропы заповедника посетило 1 503 человека, из них: взрослых – 1 023, детей – 480.

**Национальный парк "Ануйский".** В 2020 году сотрудниками отдела экологического просвещения и туризма организовано четыре фотовыставки, проведены экологические мероприятия и акции: день заповедников и национальных парков познавательно – информационное мероприятие; день водно-болотных угодий – открытие "Года журавля" - семинар для педагогов района и работников учреждений культуры; участие в международном конкурсе, посвященном "Году журавля"; флэш-моб "Голубая лента", посвященный Дню водных ресурсов; участие в проведении "Методпоезда" для учителей Нанайского района; проведены заповедные уроки, посвященные журавлям; проведение "Кетакросса" (мероприятие, посвященное мигрирующим рыбам Амура); "День тигра" - беседы и тигриные уроки; районная школьная конференция "Будущее района в наших руках"; акция "Хвойные деревья". Всего в эколого-просветительских мероприятиях приняло участие – 5 035 чел.

Работа со СМИ: районная газета "Ануйские перекааты", электронное приложение "Ануйка", сайт "Заповедное Приамурье", соцсети: Fb, Vk, Ok – группа "Национальный парк "Ануйский". В печатных изданиях – 20 публикаций; по телевидению -1; электронные СМИ – 68.

В национальном парке проведены экскурсии: "Дикие кошки Ануйского парка", "Первоцветы", "Птичьи встречи", "Этнодеревня Алима", "Охотничий путик". Событийный туризм: организация и участие в проведении районного праздника осенней кеты "Боло ДаваниАня" на территории этнодеревни "Алима"; "Презентация нанайской кухни в этнодеревне Алима". Экологический туризм на территории национального парка – 2776 чел.

**Национальный парк "Шантарские острова".** В рамках эколого-просветительской деятельности проведены экологические мероприятия и конкурсы:

всемирный день защиты морских млекопитающих, день китов и дельфинов, фотоконкурс "Ш"-объектив – 2020", как итог туристского сезона. С территории национального парка туристами отправлено 160 почтовых открыток. Разработано и представлено мобильное приложение. Также в 2020 году национальный парк "Шантарские острова" в составе междисциплинарной команды Хабаровского края участвовал во Всероссийском конкурсе на выявление пилотных территорий по развитию экологического туризма в части создания туристско – рекреационных кластеров в рамках комплексного развития ООПТ под названием "Киты Охотского моря. Хабаровский край".

В целях развития экотуризма за навигационный период 2020 года с кордона, находящегося на о. Большое (в устье протоки), до метеостанции, расположенной в бухте Якшина и обратно сотрудниками филиала пройдено 140 км, в целях исследования лесного массива и проложения экологической тропы. Туристам, посетившим территорию национального парка, предоставлена информация о развитии национального парка, правил посещения ООПТ, а также проведены экскурсии по месту бывшего поселка на о. Большой Шантар и месту расположения завода по переработке китового жира. В 2020 году национальный парк посетило 260 туристов.

В рамках эколого-просветительской работы и работы со СМИ подготовлено к публикации в печатных изданиях 5 научно-популярных статей на природоохранную тематику; в радиоэфирах звучала 1 новостная информация; в телевизионном эфире вышли 2 сюжета; на страницах информационных СМИ в сети интернет - 41 сообщение, 50 постов в социальной сети Instagram национального парка "Шантарские острова" (shantarostrova) и пресс-релизы на сайте и в соцсети "Facebook" дирекции ФГБУ "Заповедное Приамурье".

### **Государственный природный заповедник "Ботчинский"**

Заповедник создан 25 мая 1994 г. на площади 267 380 га с целью изучения и сохранения южноохотских биоценозов и биологического разнообразия. Расположен в бассейне реки Ботчи на восточных отрогах северного Сихотэ-Алинского хребта в Советско-Гаванском районе. Вокруг заповедника для уменьшения антропогенного воздействия создана охранный зона общей площадью 81 000 га. Среди коренной растительности важнейшую роль играют темнохвойные леса, представленные ельниками, широко распространены также лиственничные, хвойно-широколиственные и мелколиственные леса. Специфика биоразнообразия растительного покрова заповедника заключается в своеобразии сочетания различных по происхождению видов, образующих уникальные сообщества, аналоги которым сложно найти в Дальневосточном регионе.

В Ботчинском заповеднике в бассейне реки Ботчи расположено уникальное местонахождение ископаемой флоры. В осадочных породах великолепно сохранились отпечатки растений, произраставших здесь более 12 млн. лет назад. Также по притокам реки Ботчи имеются термальные источники.

На территории Ботчинского заповедника обитают редкие виды животных: тигр амурский, харза, дикуша азиатская, утка мандаринка, орлан белохвост, рыбный филин, филин, скопа, беркут, черный журавль и др.

В 2014 году приказом Минприроды России № 103 от 20.02.2014 государственному природному заповеднику "Ботчинский" переданы полномочия по осуществлению государственного надзора в области охраны и использования территории государственного природного заказника федерального значения "Тумнинский", а также мероприятий по сохранению биологического разнообразия и поддержанию в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов на территории данного заказника. Заказник расположен на территории Ванинского района Хабаровского края. Общая площадь составляет 143 100 га. Заказник "Тумнинский" создан с целью сохранения, восстановления и воспроизводства объектов животного мира, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения; сохранения среды обитания и путей миграции объектов

животного мира.

#### Охрана территории заповедника

Охрана природных комплексов и объектов на территории заповедника осуществляется специальной государственной инспекцией по охране территории заповедника. Фактов оказания вооруженного сопротивления работникам службы охраны заповедника, нападения на них со стороны нарушителей, задержания службой охраны работников государственных природоохранных и правоохранительных органов, органов государственной власти и местного самоуправления, а также выявленных фактов нарушения природоохранного законодательства со стороны самих работников заповедника в 2020 году не было.

В конце мая 2020 года на территории заповедника зарегистрированы два лесных пожара в труднодоступных горных районах. Пожары возникли в результате "сухой" грозы. Ликвидированы в течение пяти дней.

#### Научно-исследовательская работа

Проведен зимний маршрутный учет охотничьих видов животных. Ведется мониторинг амурского тигра. Продолжается инвентаризация видов беспозвоночных животных.

Фауна насчитывает 1 920 видов, из которых, позвоночные – 244 вида, беспозвоночные – 1 676 видов.

Флора – 1 634 вида, из которых высшие растения представлены 756 видами, мохообразные – 256 видов, грибы – 394 вида, водоросли – 253 вида.

Краснокнижные виды: фауна – 34 вида, флора – 45 видов.

В 2020 году о результатах исследований на территории заповедника опубликовано 6 статей, из них: в общероссийских журналах – 4; в региональных журналах – 1; региональных сборниках статей – 1. Подготовлен и направлен в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации очередной том Летописи природы.

#### Экологическое просвещение

Заповедник имеет постоянно действующую экспозицию в районном Краеведческом музее, а также постоянно обновляемые фотовыставки в районной библиотеке и учебных заведениях города Советская Гавань и Советско-Гаванского муниципального района. В течение года действовали 4 тематические передвижные выставки фотографий и детских рисунков. Выпускается полиграфическая продукция рекламного и эколого-просветительского характера. Опубликовано 1 статья.

В школы Советско-Гаванского и Ванинского муниципальных районов предоставлен информационный материал о заповеднике "Ботчинский" для проведения тематических уроков и других мероприятий.

Действует официальный сайт заповедника заповедник-ботчинский.рф, на котором постоянно обновляется информация.

В 2020 году проведены акции "Покорми зимующих птиц", "День птиц", "День Тигра", "Заповедная биржа", "Заповедная лыжня".

По направлению экологического просвещения и туризма заповедник сотрудничал с Всемирным фондом дикой природы, фондом "Феникс".

#### **Государственный природный заказник федерального значения "Тумнинский"**

С 2014 года приказом Минприроды России государственному природному заповеднику "Ботчинский" передан в ведение государственный природный заказник федерального значения "Тумнинский".

### Охрана территории заповедника

Охрана природных комплексов и объектов на территории заказника осуществляется специальной государственной инспекцией по охране территории заповедника и заказника.

За 2020 год на территории заказника правонарушений не выявлено.

В 2020 году на территории заказника пожаров не было.

### Научно-исследовательская работа

В 2020 году проведен зимний маршрутный учет животных.

Продолжается инвентаризация флоры и фауны. Выявлено всего 191 видов высших растений. Фауна насчитывает 277 позвоночных видов и беспозвоночных 188 вида.

Список краснокнижных видов представлен 4 видами флоры и 24 видами фауны.

### Экологическое просвещение

Действует официальный сайт заповедника заповедник-ботчинский.рф с блоком новостей, включая новости о заказнике, обновляемых не менее 1 раза в неделю.

Фотографии с территории заказника используются при проведении фотовыставок.

## **Государственный природный заповедник "Буреинский"**

Заповедник "Буреинский" организован 12 августа 1987 г. в центральной части Буреинского нагорья у северной оконечности Буреинского хребта в зоне светлохвойной тайги охотского типа. Цель создания заповедника: сохранение эталонных горно-таежных ландшафтов Приохотья. Площадь заповедной территории – 356 992 га, площадь охранной зоны, примыкающей к южной части заповедника – 53 300 га. Заповедник охватывает территорию бассейнов рек Правая и Левая Бурея в Верхнебуреинском муниципальном районе Хабаровского края в высотном диапазоне 550 – 2 192 м над ур. м. В заповеднике представлены эталонные для нагорья бореально-лесные подгольцовые и гольцовые экосистемы. Почти по всему периметру заповедника границы проходят по водоразделам хребтов Дуссе-Алинь, Эзоп и их отрогов, что соответствует бассейновому принципу организации границ ООПТ. Труднопреодолимые склоны этих хребтов являются дополнительным препятствием для нарушителей заповедного режима. Район Буреинского нагорья, где расположен заповедник, является одним из весьма слабоизученных уголков Дальнего Востока, о чем свидетельствует, например то, что здесь в прошлом году сотрудником заповедника к.б.н. Е.С. Кошкиным описан новый для науки вид чешуекрылых *Victrix svetlanae*.

Для природных комплексов заповедника характерна высочайшая степень сохранности, что в первую очередь обусловлено расположением его территории на значительном удалении от районов активного антропогенного освоения, в связи с чем заповедник испытывает многократно меньший пресс со стороны человека. Первозданное состояние природного комплекса заповедника стало благоприятным фактором для организации на его территории длительного мониторинга за естественным состоянием природных экосистем и их отдельных компонентов, изучения биологии различных животных и растений, а также их сообществ. За 33 года своего существования Буреинский заповедник стал настоящим полигоном для проведения научных исследований, которые проводятся силами сотрудников научного отдела и сотрудниками других организаций, местом подготовки специалистов высочайшей квалификации. Всего по материалам работ, проведенных в сложнейших природно-климатических условиях, опубликованы сотни научных работ, а трое научных сотрудников заповедника защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

К декабрю 2020 года биота заповедника насчитывала следующее число видов: грибов – 119, сосудистых растений – 525, мхов – 292, лишайников – 133, водорослей – 41, млекопитающих – 37, рыб – 15, птиц – 196, земноводных – 2, пресмыкающихся – 1, паукообразных – 470, насекомых – более 1200. Инвентаризационные работы биоты продолжаются и, по-прежнему, все еще далеки от завершения. Кроме широко распространенных на данной территории видов животных и растений, в заповеднике обитают редкие и исчезающие виды, включенные в Красную книгу МСОП и Российской Федерации. В последнюю включены 2 вида грибов, 4 вида мхов, 4 вида лишайников, 3 вида сосудистых растений (включенных в Красную книгу Хабаровского края насчитывается 22 вида сосудистых растений), птиц – 18 видов.

Особо следует отметить важность заповедника для охраны и изучения дикуши *Falcipennis falcipennis* (этот вид включен в Красные книги МСОП, Российской Федерации и ряда ее субъектов), поскольку ее численность в заповеднике стабильно высокая, а в работе по изучению ее биологии и численности достигнуты большие успехи. Именно в Буреинском заповеднике недавно было доказано, что этот вид многочислен в ненарушенных местообитаниях, из которых наиболее благоприятными являются подгольцовые лиственничники и ельники верхней части бореально-лесного пояса (Бисеров, Медведева, 2016, 2017). Также следует указать на то, что овсянка-ремез *Ocyris rusticus* - вид, недавно включенный в Красную книгу Российской Федерации, на территории заповедника является многочисленным в период сезонных миграций.

Осенью 2020 года сотрудниками заповедника А.Л. Антоновым и В.П. Шичаниным вновь отмечены следы амурского тигра. Если первое обнаружение его пребывания на границе заповедника датируется ноябрем 2018 г, то на этот раз следы тигра зарегистрированы уже в глубине территории заповедника – в районе впадения р. Лан в Левую Бурею.

Помимо эталонных горно-таежных и высокогорных природных комплексов Приохотья на территории Буреинского заповедника находятся под охраной уникальные ландшафтные комплексы и объекты, сформированные альпинотипными формами рельефа, которые в целом не характерны для южной части Дальнего Востока Российской Федерации. Ряд составных элементов ландшафта заповедника, объединенных под общим названием – "горный хребет Дуссе-Алинь", еще в 2008 году, в ходе проведения всенародного голосования в честь 70-летия Хабаровского края, получили официальный статус одного из семи Чудес Хабаровского края. К таким объектам относятся глубочайшие ледниковые и моренные озера, одно из которых – Корбохон, имеет глубину 14 м (рисунок 8.3) в водах которого обитает особая, большеглазая форма ленка *Brachymistax tumemsis*.

Необычайно красив ландшафт заповедного участка хребта Дуссе-Алинь (рисунок 8.4). Именно на территории заповедника расположены значительные по протяженности участки отвесных скал высотой более 100 м, окружающих горные озера. Надо указать, что подобный, альпинотипный, тип ландшафта в целом не характерен для гор Дальнего Востока. Здесь же, в верхней части бассейна р. Курайгагны, находится и уникальный по красоте водопад, общая протяженность уступов которого составляет около 70 м, что позволяет считать его одним из высочайших водопадов на Дальнем Востоке. Широко известно и красивейшее озеро Медвежье – одно из глубочайших озер гор Приамурья (глубина до 21 м).





*Рисунок 8.3. Озеро Корбохон – одно из красивейших озер хр. Дуссе-Алинь и Буреинского заповедника (фото: С. П. Шуранов)*



*Рисунок 8.4. Скалы, окружающие заповедное озеро Медвежье, привлекают множество туристов со всех уголков нашей страны (фото: Б. Б. Мавланов)*

Благоприятное сочетание эталонных и уникальных природных комплексов и объектов на территории Буреинского заповедника является прекрасной основой для развития такого современного направления деятельности, как экологический и научный туризм. Число посетителей заповедника с каждым годом все увеличивается. В заповеднике имеется и такой важный для привлечения туристов исторический объект, как 29-км участок старинного "Николаевского тракта" (т.н. "Царская дорога") – гужевой дороги, построенной в начале XX века, служившей в те далекие времена для сообщения между городами Благовещенск и Николаевск-на-Амуре (сухопутная часть трассы – до пос. им. Полины Осипенко). Участок дороги проходит в бассейне верхнего течения рр. Правая Буряя и Ниман и находится в относительно благополучном состоянии (рисунок 8.5). В последнее время "Царская дорога" становится все более популярным маршрутом среди посетителей заповедника.



*Рисунок 8.5. "Царская дорога" – уникальный исторический объект на территории Буреинского заповедника и его окрестностей (фото: М.Ф. Бисеров)*

#### *Охрана заповедной территории*

Чрезвычайная труднодоступность и удаленность территории заповедника, малонаселенность Верхнебуреинского муниципального района, конфигурация границ заповедника, в целом соответствующая бассейновому принципу формирования территорий ООПТ, как и все предыдущие годы, являлись основными причинами, определявшими отсутствие фактов нарушения заповедного режима. А правильный выбор месторасположения всего лишь двух имеющихся в заповеднике кордонов ("Стрелка" и "Ниман"), устроенных в местах наиболее вероятного проникновения посторонних, оказался вполне достаточным средством, для практически полного перекрытия доступа в западную часть огромной территории заповедника. Поэтому в 2020 году, как и во все

предыдущие годы, не было допущено ни одного случая браконьерства на территории заповедника, также не было зафиксировано и случаев нарушения природоохранного законодательства со стороны самих работников заповедника. Отсутствие кордона в районе оз. Корбохон на востоке заповедника (третьего участка границы заповедника, где наиболее вероятно проникновение нарушителей заповедного режима), до настоящего времени также компенсируется его удаленностью от поселков и дорог, труднопреодолимостью хр. Дуссе-Алинь.

Силами сотрудников отдела охраны в январе – феврале проведен традиционный зимний маршрутный учет животных, общая протяженность учетных маршрутов которого составила 410 км. Учетные работы охватили два основных для заповедника типа местообитаний бореально-лесного пояса – таежные ельники и лиственничники, расположенные на высотах до 800 м н.у.м. и подгольцовые ельники и лиственничники характерные для высот свыше 800 – 1 000 м н.у.м. Маршрутные учеты показали, что за три десятилетия существования заповедника популяции большинства учитываемых объектов фауны восстановились до уровня своих оптимальных значений, и в последние годы пребывают в относительно стабильном состоянии.

Госинспекторы, помимо обычных работ по охране территории заповедника, проводили фенологические наблюдения, сопровождали посетителей на эколого-туристических маршрутах, ремонтировали кордоны и зимовья, оказывали содействие сотрудникам отдела экопросвещения в походах с детьми, также сотрудники отдела охраны ведут постоянное наблюдение за пожарной обстановкой на территории заповедника, участвуют в совместных тренировках с отделением авиалесоохраны с целью закрепить на практике знания полученные в ходе теоретических занятий. Готовят и проверяют средства пожаротушения, проводят текущий ремонт техники и оборудования. Продолжено развитие и совершенствование инфраструктуры проведения зимнего маршрутного учета и экологического туризма. В этих работах задействованы исключительно работники отдела охраны заповедника. Функционировали фотоловушки, установленные ими в районе кордонов "Стрелка" (южная часть заповедника) и "Ниман" (северная часть заповедника). Наиболее интересные фото размещались на сайте заповедника.



*Рисунок 8.6. Зимний маршрутный учет*

### Научно-исследовательская работа

В 2020 году в штате научного отдела состояло 4 сотрудника. Все научные сотрудники заповедника имели ученую степень: кандидата биологических наук (три сотрудника) и доктора биологических наук (один сотрудник).

За 2020 год сотрудниками опубликовано 14 научных работ. Работы публиковались преимущественно в известных научных изданиях (включенные в базы РИНЦ, Web of Science): "Русский орнитологический журнал", "Вестник Северо-восточного научного центра ДВО РАН", "Амурский зоологический журнал", "Биосферное хозяйство: теория и практика", "География и природные ресурсы", "Zootaxa", "Organisms Diversity & Evolution", "Zoologica Scripta".

Ученые заповедника приняли участие (заочное) в XVI Международной научной экологической конференции "Пространственно-временные аспекты функционирования биосистем", состоявшейся в г. Белгороде (БелГУ). Подготовлен, своевременно отправлен в Минприроды России и одновременно размещен на сайте заповедника очередной 21-й выпуск Летописи природы заповедника за 2019 г, в котором содержится большой обобщающий материал по большинству выполняемых научных тем.

Помимо общих для заповедника тем Летописи природы, выполнялись следующие индивидуальные темы (утвержденные Минприроды России на период 2016 – 2020 гг.):

Тема: "Исследование фауны и населения птиц антропогенно трансформированных территорий, прилежащих к Буреинскому заповеднику" (исполнитель: зам. директора по НР к.б.н. М.Ф. Бисеров).

Тема: "Экология дикуши *Falcipecten falcipecten* (Hart.) в Буреинском заповеднике. Учеты численности дикуши" (исполнитель: зам. директора по НР к.б.н. М.Ф. Бисеров, соисполнитель к.б.н. Е.А. Медведева – специалист заповедника по ГИС и работе с электронными СМИ).

Тема: "Изучение хода весенней миграции птиц в увязке с проблемой глобального изменения климата" (исполнитель: зам. директора по научной работе к.б.н. М.Ф. Бисеров).

По итогам обработки материалов исполнителем опубликованы следующие научные работы (в том числе в соавторстве):

Бисеров М.Ф. Медведева Е.А. Осенняя миграция желтобровой овсянки *Ocus chrysophrys* в районе Буреинского нагорья // Русский орнитологический журнал, 2020. Том 29. Экспресс-выпуск № 1973. С. 4253-4257.

В работе сделан вывод о том, что желтобровую овсянку (вид – эндемик Восточной Сибири, включенный в Красные Книги республики Саха и Амурской области) в период осенней миграции для западной части Буреинского нагорья можно характеризовать, скорее, как обычный, а не малочисленный вид, тогда как для восточной части нагорья это – крайне редкий пролетный вид. Выдвинуто предположение о том, что Буреинский хребет и его продолжение в северном направлении – хребты Дуссе-Алинь, Ям-Алинь и Тайканский могут выполнять роль своего рода экологического препятствия для более заметного проникновения желтобровых овсянок на пространства Нижнего Приамурья и Приморья и, одновременно, направляющей линией ландшафта, совпадающей с главным направлением осенней миграции популяции, населяющей крайнюю восточную часть ареала.

Бисеров М.Ф. Весенняя миграция овсянки-ремеза *Ocus rusticus* на Буреинском нагорье // Русский орнитологический журнал. 2020. Том 29. Экспресс-выпуск, № 1885. С. 583-600.

В статье сделаны выводы: 1. Овсянка-ремез на Буреинском нагорье – один из многочисленных видов весеннего миграционного периода. Большая часть пролетных птиц летит низкогорьями и прилегающими к нагорью равнинами, где они ежегодно многочисленны. 2. Наиболее массовый пролет овсянок-ремезов в низкогорьях отмечается в пятой-шестой пентадах апреля, в среднегорьях – в первой и второй пентадах мая, на больших высотах – во второй и третьей пентадах мая. 3. Продолжительность периода

весенней миграции овсянок-ремезов в пределах нагорья зависит от абсолютной высоты местности, с увеличением которой он сокращается. 4. Овсянка-ремез во внутренних возвышенных районах Буреинского нагорья в период весеннего пролета, скорее всего, ежегодно обычна или многочисленна. Необнаружение ее в отдельные годы в районе постоянного пункта наблюдений и значительные временные интервалы в регистрации их в пределах одного сезона, скорее всего, связаны с меньшим числом птиц, летящих на данных высотах, стайным характером их пролета и непостоянством маршрутов. 5. Овсянка-ремез, возможно, гнездится в пределах Буреинского нагорья, где может населять верхнюю часть лесного и нижнюю часть подгольцового пояса некоторых хребтов его крайней северной части.

Бисеров М.Ф., Медведева Е.А. К вопросу о включении овсянки-ремеза *Ocyris rusticus* в Красную книгу Российской Федерации // Русский орнитологический журнал. 2020. Том 29. Экспресс-выпуск, № 1896. С. 1061-1084.

На основе собственных наблюдений последнего времени, и на анализе большинства имеющихся в литературе данных последних лет авторами сделан вывод о том, что по крайней мере на пространствах Сибири и Дальнего Востока, составляющих большую часть ареала вида, овсянка-ремез, по-прежнему, обычна и многочисленна на гнездовании и пролете, в связи с чем совершенно отсутствует необходимость включения овсянки-ремеза в Красную книгу Российской Федерации.

Бисеров М.Ф. Синехвостка *Tarsiger cyanurus* в пойменных сериях растительного покрова Буреинского нагорья // Русский орнитологический журнал. 2020. Том 29. Экспресс-выпуск № 1968. С. 4023-4028.

Автором установлено, что в пойменных сериях растительного покрова Буреинского нагорья наиболее высокая плотность населения синехвостки (одного из самых многочисленных видов лесного пояса нагорья) характерна для поздне-сукцессионных экосистем нижнего подпояса бореально-лесного пояса, сочетающих в себе типично таежные черты растительного покрова и относительно большую занимаемую площадь. Наименьшая плотность населения данного вида свойственна раннесукцессионным экосистемам как нижнего, так и верхнего подпояса бореально-лесного пояса.

Бисеров М.Ф. Пойменные серии растительного покрова и населения трех видов соловьев (род *Luscinia*) в бореально-лесном поясе Буреинского нагорья // Пространственно-временные аспекты функционирования биосистем: сборник материалов XVI Международной научной экологической конференции, посвященной памяти Александра Владимировича Присного. 24–26 ноября 2020 г. / отв. ред. Ю.А. Присный. Белгород: ИД "БелГУ" НИУ "БелГУ", 2020. С. 9-13.

В работе показано, что в речных долинах горно-таежных ландшафтов Буреинского нагорья ведущую роль в развитии экосистем играют такие древесные породы, как чозения толокнянколистная, тополь душистый, лиственница Каяндера и ель аянская. Эти лесообразующие породы формируют в целом одинаковый набор растительных формаций в двух пойменных сукцессионных сериях. Наиболее существенные различия в рассматриваемых сериях растительности связаны с ухудшением роста лиственных древесных и кустарниковых пород от серии Н (нижний подпояс бореально-лесного пояса) к серии В (верхний подпояс бореально-лесного пояса), что во многом обуславливает и особенности распространения всех трех видов соловьев, населяющих нижние ярусы леса. Соловей-свистун *Luscinia sibilans* (представитель сибирского орнитокомплекса), чаще всего встречается в пойменных поздне-сукцессионных лесах серии Н с более заметным присутствием ельников, чем в лесах серии В. Соловьи синий *L. cyanus* и красношейка *L. calliope* принадлежат китайскому орнитокомплексу. Специфической особенностью распространения представителей данного орнитокомплекса в пределах таежной зоны Буреинского нагорья является наличие в его составе трех групп видов, различающихся по характеру проникновения в пределы таежной зоны.

1-я группа включает виды, ограниченные в распространении северными пределами произрастания хвойно-широколиственных лесов.

2-я группа включает виды, расселяющиеся по экологическим коридорам - долинам рек, занятыми смешанными лесами.

3-я группа включает виды, продвижению которых способствует существование вторичных лесов на склонах гор, образующихся на местах пожаров или рубок.

Соловьи синий и красношейка относятся ко второй группе, и их распространение в пределы таежной зоны нагорья напрямую зависит от особенностей хода пойменных сукцессий растительного покрова.

В целом, видовое разнообразие и численность соловьев значительно выше в серии Н по сравнению с серией В (на отдельных стадиях и в целом), что связано с более благоприятными климатическими условиями и с большей площадью речных долин в нижнем поясе гор.

Тема: "Разнообразие и экология рыб Буреинского заповедника и сопредельных территорий" (исполнитель: с.н.с. к.б.н. А.Л.Антонов). Исполнителем темы проводились экспедиционные работы на территории заповедника, охватившие в основном южные районы заповедника и низовья рек Левая и Правая Буря. Опубликовано три работы (в том числе, в соавторстве):

Бисеров М.Ф. Население птиц заказника "Матайский" (Центральная часть Сихотэ-Алиня) // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. № 2(20). С. 36-42.

В работе анализируется состав населения птиц заказника "Матайский". Автором сделаны выводы о том, что: 1. Население птиц хвойно-широколиственных лесов, подвергшихся антропогенному воздействию, претерпевает существенные трансформации, выражающиеся в изменении соотношения долей представленных в них фауно-генетических комплексов и ярусных группировок. 2. В составе населения птиц трансформированных лесов заметно увеличивается доля птиц подлеска и сокращается доля участия кронников. Одновременно значительно возрастает доля представителей китайского орнитофаунистического комплекса среди видов кронников и подлеска.

Антонов А.Л., Михеев И.Е. Разнообразие рыб в техногенных водных объектах горных территорий бассейна Амура // Амурский зоологический журнал 2020. Том 12. №3. С. 311-329

Авторами в долинах горных и предгорных рек бассейна Амура исследовано таксономическое и ценотическое разнообразие рыб на 15 участках в 37 техногенных водных объектах (в 18 прудах-отстойниках, 3 прудах, 8 обводненных карьерах, 5 отведенных или сильно нарушенных руслах главных водотоков, а также в водоотводной канаве малого притока, в водохранилище и хвостохранилище). На каждом участке также обследованы природные водотоки и одно озеро; отловлено более 270 экземпляров рыб 21 вида. Таксономическое разнообразие рыб в техногенных водных объектах включает 21 вид из 17 родов, 9 семейств и 6 отрядов. Отряд карпообразные представлен 12 видами, лососеобразные – 5; остальные – одним видом. В карьерах и прудах обнаружены все эти виды, наиболее обычны гольяны Лаговского *Rhynchocypris lagowskii* (найден на 11 участках) и озерный *Phoxinus (Eupallasella) percnurus* (на 9 участках), сибирский голец *Varbatula toni* (на 11) и ротан-головешка *Percocottus glenii* (на 6). Голец в основном обитает здесь временно, другие виды постоянно, размножаются и сформировали популяции. В водоемах с высоким уровнем водообмена отмечено временное обитание типичных речных видов: хариусов, ленков, тайменя, амурского подкаменщика. Ценотическое разнообразие техногенных водоемов по видовому составу в целом близко к ихтиоценозам озер предгорных участков долин. В техногенных водотоках найдено 11 видов; большинство обитает здесь временно. Состав рыбных сообществ в водотоках представлен обедненными вариантами речных ихтиоценозов. Число видов и их состав в техногенных водных объектах зависит от географического положения участка, разнообразия на нем природных водных объектов, в первую очередь наличия/отсутствия озер, масштабов и характера

преобразования водосбора, особенностей техногенных водоемов и водотоков. Большинство видов проникли в техногенные водоемы из рек, некоторые из озер, находящихся неподалеку, а также с помощью человека и, вероятно, птиц.

Антонов А.Л. Фенетические особенности бурейского хариуса *Thymallus burejensis* (Salmonidae: черные пятна на боках тела) // Вестник северо-восточного научного центра ДВО РАН. 2020 № 3. С 75-83. DOI:10.34078/1814-0998-2020-75-82.

Исследованы особенности окраски тела бурейского хариуса *Thymallus burejensis* – черные пятна на боках. Впервые получены данные о частоте встречаемости пятен и горизонтальных рядов пятен на различных участках; исследованы форма пятен, их размеры и количество. Всего по цветным фотографиям проанализировано 168 особей из рек Бурейского государственного заповедника (140 из р. Правая Бурей и 28 – из р. Левая Бурей, после фотосъемки более 90% рыб были выпущены) и 19 – из других притоков р. Бурей. У всех рыб пятна обнаружены: 1 – в передней части тела; 2 – позади головы близ *cleithrum-supracleithrum*; 3 – ниже боковой линии. Общее количество пятен на боку в среднем у рыб из р. Правая Бурей составило  $9.6 \pm 0.4$  ( $lim = 1-29$ ), из р. Левая Бурей –  $9.7 \pm 0.8$  ( $lim = 2-20$ ). Предполагается, что особи из этих рек представляют единую популяцию, так как статистически значимых различий между ними по анализируемым фенам и феноккомплексам не обнаружено. Установлено также, что количество пятен у разных особей может совпадать, но особенности их расположения, размеры и форма имеют индивидуальный характер. Это в условиях заповедного режима позволяет идентифицировать каждую особь без изъятия из природы, что имеет значение для исследований сезонных миграций, перемещений и выделения локальных популяционных группировок.

Weiss S., Secci-Petretto G., Antonov A., Froufe E. Multiple species of grayling (*Thymallus* sp.) found in sympatry in a remote tributary of the Amur River // *Zoologica Scripta*. 2020; 49: 117–128. <https://doi.org/10.1111/zsc.12393>

Крупномасштабные фенотипические и генетические исследования рода *Thymallus* (Salmonidae) показывают, что большинство основных филогеографических линий представляют собой хорошие биологические виды. Оценка такой предпосылки в областях, вовлеченных в палеогидрологическую динамику, где несколько видов встречаются в симпатрии, может служить для оценки уровня репродуктивной изоляции и традиционного распознавания видов. Результаты исследований молекулярной последовательности митохондриальной ДНК и микросателлитный анализ ядерной ДНК (семь локусов) хариусов в бассейне верхнего течения р. Бурей подтверждают наличие трех видов хариусов, обитающих в симпатрии в этом крупном олиготрофном притоке Амура. Одна из этих линий - байкало-ленский хариус *Thymallus baicalolenensis*, встречается, в основном, почти по всему бассейну р. Лены; вторая - амурский хариус *Thymallus grubii* встречается на большей части водосбора верхнего и среднего Амура; третья – бурейский хариус *Thymallus burejensis* является эндемиком исследуемого района. Выявлено ограниченное количество гибридов, в первую очередь, между байкало-ленским и бурейским хариусами. *Th. burejensis* практически не проявляет признаков интрогрессии среди особей, не относящихся к гибридам. Морфологические различия между популяциями этих видов, живущими в симпатрии, были больше, чем между популяциями, живущими в аллопатрии. Оценки дивергенции между таксонами достигают 6,2 млн. лет, и предполагается аллопатрическое происхождение всех трех видов. Это первое подтверждение существования трех видов хариусов, живущих в симпатрии, основанное на генетических и морфологических данных.

Weiss S., Antonov A. et al. Global systematic diversity, range distributions, conservation and taxonomic assessments of graylings (Teleostei: Salmonidae; *Thymallus* spp.) // *Organisms Diversity & Evolution*. 2020.

В данной работе авторы рассмотрели глобальное распространение и таксономическое разнообразие хариусовых рыб. Используются, в том числе, материалы о хариусах Буреи.

Тема: "Исследование экологии копытных заповедника" (исполнитель: к.б.н. А.Л. Антонов). По данной теме исполнитель продолжал сбор фактического материала в южной части заповедника по таким видам, как лось, изюбрь, северный олень, кабарга и косуля. При анализе полученных данных использовались снимки, полученные несколькими установленными фотоловушками. Для ряда видов исполнителем установлены основные типы местообитаний в заповеднике в разные сезоны года, основные причины гибели, некоторые другие вопросы биологии. Значительная часть материалов предыдущих лет исследований опубликована исполнителем ранее.

Исполнителем темы в конце сентября отчетного года зарегистрированы следы пребывания амурского тигра во внутренних районах заповедника, расположенных в нижнем подпоясе бореально-лесного пояса (район устья р. Лан, притока Лево́й Буреи). Последующая проверка фотоловушек, установленных в районе работ, подтвердила пребывание тигра в указанном районе. Это уже второй случай регистрации тигра в заповеднике с ноября 2018 года. Регистрация тигра в заповеднике теперь уже в теплое время года – явное свидетельство наличия для этого краснокнижного хищника на большей части территории заповедника хорошей кормовой базы (оптимальная численность изюбря, лося, косули), сформировавшейся за годы существования заповедного режима.



*Рисунок 8.7. Следы амурского тигра на берегу реки Лан, 29.09.2020 г  
(Фото: А.Л. Антонов)*

Тема: "Растительный покров и ландшафтная структура заповедника "Буреинский": (исполнитель: д.б.н. С.В. Осипов). Исполнителем темы опубликована следующая научная работа:

Осипов С.В. 2020. Переходные объекты в иерархических классификациях, районированиях и периодизациях в географии и экологии // География и природные ресурсы. 2020. № 2. С. 153–160. Osipov S.V. 2020. Transitional objects in hierarchical



classifications, regionalizations and periodizations in Geography and Ecology // Geography and Natural Resources. 2020. Vol. 41, N 2. P. 195–202.

В данной статье показано, что использование представлений о переходных классах, районах и периодах привносит в исследовательский процесс следующие важные моменты. Переходные объекты в процессе классификации, районирования или периодизации перестают быть лишь помехами, от которых следует избавиться, а становятся незаменимыми элементами структуры, наличие которых подчеркивает относительную континуальность, а отсутствие – относительную дискретность соседних классов, районов или периодов. Очень важно, что представления о переходных элементах позволяют на определенном таксономическом уровне отобразить не столько переходный характер рассматриваемых объектов, сколько их своеобразие и особенности. Любые варианты выделения переходных классов, районов или периодов – это формальные (методические) приемы, позволяющие более точно отобразить структуру единичного объекта или совокупности объектов. Это и должен определять выбор того или иного варианта выделения переходного класса, района или периода.

Тема: "Фауна высших чешуекрылых и жесткокрылых насекомых Буреинского заповедника и сопредельных территорий" (исполнитель: с.н.с. к.б.н. Е.С.Кошкин). Исполнитель темы проводил сбор материалов в северной части заповедника. Важнейшим результатом его работы в отчетном году стало опубликование двух научных статей:

Кошкин Е.С. Высшие разноусые чешуекрылые (Ltpidoptera, Macroheterocera, без Geometridae и Noctuidae S.L.) Буреинского заповедника и сопредельных территорий (Россия, Хабаровский край) // Амурский зоологический журнал, 2020, т. XII, № 4. С. 412-435. DOI: 10.33910/2686-9519-2020-12-4-412-435.

В работе представлены итоги многолетних исследований фауны высших разноусых чешуекрылых (Macroheterocera, без Geometridae и Noctuidae s. l.) Буреинского заповедника и сопредельных территорий Верхнебуреинского района и района им. Полины Осипенко (Хабаровский край), которая включает 89 видов из 10 семейств. Непосредственно на территории Буреинского заповедника и в его ближайших окрестностях радиусом до 12 км от его границ выявлено 84 вида, из которых 30 отмечены впервые. Основу фауны составляют виды, широко распространенные в температурном надпойсе Палеарктики (73%); суббореальных видов 27%. У 13 восточноазиатских видов на исследуемой территории расположены северо-восточные границы их ареалов, у четырех арктобореальных видов здесь находятся крайние юго-восточные местонахождения. Показаны особенности биологии ряда видов, в том числе описана морфология гусениц последнего возраста и куколок редкого таксона медведиц *Grammia quenseli liturata* (Ménétriès, 1859).

Koshkin E.S., Pekarsky O. 2020. *Victrix svetlanae* sp. n., a new species of Bryophilina (Lepidoptera, Noctuidae) from Far East of Russia // Zootaxa. Vol. 4750 (4). P. 585–590. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4750.4.9>

В работе приводится описание нового для науки вида чешуекрылых – совки Светланы *Victrix svetlanae*, найденного на территории Буреинского заповедника к.б.н. Е.С. Кошкиным. Совка Светланы пока обнаружена только на территории Буреинского заповедника в верховье Правой Буреи. Автором выдвинуто предположение, что она имеет более широкий ареал в таежной зоне севера Дальнего Востока и Якутии. Подчеркивается, что совка Светланы является единственным видом рода *Victrix*, обнаруженным на Дальнем Востоке. Самые восточные, как считалось ранее, виды *Victrix umovii* и *V. fabiani* Varga & Ronkay, 1989 на восток проникают до Забайкалья. Биология совки Светланы остается почти неизученной. Все найденные экземпляры этого вида собраны в горном лиственничном лесу на высоте около 900 м над ур. м., в нижнем ярусе которого преобладают брусника, багульник болотный и зеленые мхи. Интересно, что все особи пойманы исключительно в четные годы, что, скорее всего, связано с тем, что гусеницы этого вида развиваются два года из-за суровых природно-климатических условий Буреинского заповедника. У близкого вида *V. umovii* имаго также появляются раз в два

года, но по нечетным годам. Кормовые растения гусениц совки Светланы пока неизвестны, но, по аналогии с *V. imovii*, предполагается, что ими являются некоторые виды лишайников, растущие на хвойных деревьях.

В течение года продолжали действовать 6 ранее заключенных договоров о научном сотрудничестве Буреинского заповедника со следующими научными и образовательными учреждениями Российской Федерации:

1. ТИПРО-Центром (филиал в г. Хабаровск).
2. Государственным природным заповедником "Бастак" (г. Биробиджан).
3. Ботаническим садом-институтом ДВО РАН (филиал в г. Благовещенск).
4. ИВЭП ДВО РАН (г. Хабаровск).
5. Управлением образования администрации Верхнебуреинского района по проекту: "Я познаю мир" (рп. Чегдомын).
6. Краевым музеем им. Н.И. Гродекова (г. Хабаровск).

Согласно последнему из перечисленных договоров в июле в северной части заповедника проводил работы по изучению энтомофауны старший научный сотрудник музея им. Н.И. Гродекова Е.В. Новомодный.

В течение года все сотрудники научного отдела принимали деятельное участие в эколого-просветительской деятельности заповедника, главным образом, путем популяризации результатов собственных научных исследований, опубликовав более 20-ти научно-популярных рассказов и сообщений в ежеквартальном бюллетене заповедника "Буреинские дали". Следует отметить, что по итогам VII всероссийского конкурса на соискание премии им. Ф.Р. Штильмарка 2019 года (итоги подведены в 2020 г) бюллетень заповедника "Буреинские дали", выпуски которого регулярно выходят в свет уже 12 лет, в течение которых подготовлено 54 выпуска, оказался в числе немногих подобных изданий ООПТ страны удостоенных почетной грамоты в номинации "За инициативность и энтузиазм в подготовке оригинальных изданий".

На сайте Буреинского заповедника [www.zarbureya.ru](http://www.zarbureya.ru) научными сотрудниками размещалась различная информация о жизни и деятельности научного отдела заповедника, научно-популярные рассказы, основанные на материалах собственных исследований.

В 2020 году работа сотрудников научного отдела Буреинского заповедника подтвердила свою продуктивность и эффективность, получив высокую оценку сразу на трех конкурсах, проводившихся среди сотрудников научных отделов ООПТ Российской Федерации (одном Всероссийском и двух Дальневосточных региональных), в которых Буреинский заповедник представлял к.б.н. М.Ф. Бисеров:

Конкурс 1. VII всероссийский конкурс на соискание Премии им. Ф.Р. Штильмарка 2019 года:

VII всероссийский конкурс на соискание Премии им. Ф.Р. Штильмарка, объявленный в августе 2019 г, организован Центром охраны дикой природы (ЦОДП, г. Москва) и проводился с использованием гранта Президента Российской Федерации, предоставленного Фондом президентских грантов.

Итоги конкурса обнародованы в апреле 2020 года. По традиционной номинации "Достижения в науке" в конкурсе участвовали 66 списков научных публикаций (за 2017 – 2018 гг.) сотрудников, представляющих 40 заповедников, национальных парков и заказников из 33 регионов Российской Федерации.

Оценку конкурсных работ проводило экспертное жюри, в состав которого вошли высококвалифицированные представители научного сообщества (ИПЭЭ РАН, ИО РАН, ГБС РАН), сотрудники ООПТ, преподаватели вузов (РГГУ, СПбГУ), научные журналисты, общественные деятели. Члены жюри проанализировали все конкурсные работы и оценили их в соответствии с заранее подготовленными критериями.

Лауреатом всероссийского конкурса в номинации "Достижения в науке" в 2019 году стал начальник научного отдела Буреинского заповедника к.б.н. М.Ф. Бисеров, которому присуждена 3-я премия (59,91 балла).

Конкурс 2. "Лучший по профессии: научный сотрудник ООПТ юга Дальнего Востока 2018 года".

Конкурс 3. "Лучший по профессии: научный сотрудник ООПТ юга Дальнего Востока 2019 года":

Итоги последних двух конкурсов, объявленных в августе 2020 года Амурским отделением Всемирного фонда природы (WWF) и Координационным советом директоров заповедников и национальных парков юга Дальнего Востока, оглашены в октябре 2020 года. В обоих конкурсах первое место занял сотрудник Буреинского гос. заповедника М.Ф. Бисеров, набравший, соответственно по годам, 142 и 118 баллов.

#### *Эколого-просветительская и туристическая деятельность*

Заповедник в 2020 году продолжал осуществлять активную эколого-просветительскую работу, используя наиболее эффективные формы и методы эколого-просветительской работы.

При центральной усадьбе заповедника в пос. Чегдомын функционируют Визит-центр и музей природы заповедника, которые в отчетном году посетили 203 человек, в основном школьники пос. Чегдомын.

Организованы выставки детских рисунков и фоторабот: "Живет такой тигр", "Живет такой леопард", "Перелетные птицы Хабаровского края"; "Зимующие птицы"; выставка поделок "Лучшее гнездовье"; выставка листовок "Береги лес от пожара"; Фотовыставка "Первоцвет", "Осенние мотивы"; Выставка поделок "Елочка", "Кто на болоте живет", "Поделки из ТБО".

Стационарные фотовыставки "Заповедник Буреинский – край девственной природы", "Журавль – птица мира". Передвижные фотовыставки "Заповедник глазами туриста". Данные выставки посетило всего около 5 тысяч человек.

Продолжал издаваться ежеквартальный бюллетень заповедника "Буреинские дали". В отчетном году вышли: № 51, 52, 53, 54, общий тираж которых составил 400 экземпляров. В указанных выпусках размещено около 60 научно-популярных и иных сообщений, написанных сотрудниками всех трех основных отделов заповедника.

При заповеднике продолжало действовать экологическое объединение "Почемучка" (участвовало 35 школьников).

Мероприятия, в подготовке и проведении которых участвовал заповедник, представлены в таблице 8.2.

*Таблица 8.2.*

*Мероприятия, в подготовке и проведении которых участвовал заповедник в 2020 году*

Мероприятие	Формат проведения	Кол-во участников
1	2	3
Акция "Выходи гулять"	за пределами	120
Интерактивная игра	онлайн	60
Конкурс рисунков Живет такой тигр и живет такой леопард	за пределами	104
Конкурс ДТ Кто на болоте живет	за пределами	162
Интерактивная игра "Дальневосточный аист"	за пределами	100
Спектакль Мудрый лосось	за пределами	100
Экологический праздник "Мы любим тебя лес!"	за пределами	72
Конкурс рисунков День мигрирующих рыб	за пределами	26
Конкурс рисунков Журавль птица мира	за пределами	102
Детская эколого-биологическая школа	за пределами	10

1	2	3
Игра "По следу тигра"	онлайн	50
Викторина Mr птиц	онлайн	200
Конкурс Юный орнитолог	онлайн	47
Конкурс творческих работ "Выбираю экосумку"	онлайн	9
Конкурс творческих работ "Золотая рыбка"	онлайн	15
Конкурс из ТБО	онлайн	19
Фотоконкурс Первоцвет	онлайн	16
Викторина Учимся узнавать птиц по голосу	онлайн	25
Флешмоб "Приехал-убери"	онлайн	14
Интерактивная игра Зимующие птицы	за пределами	100
Мастер класс день журавля	онлайн	53
Конкурс воздушных змеев	онлайн	26
конкурс Тигринная семья	онлайн	8
конкурс роликов Нос к носу	онлайн	11
Экологический праздник "Войди в лес другом"	за пределами	50
Фотоконкурс "Осенние мотивы"	за пределами	388
Праздничное награждение воспитанников ДШИ	за пределами	42
Мастер класс изготовление кормушки из бутылки	за пределами	100
Конкурс "Веселая маска"	онлайн	8
Викторина Птицы на кормушке	онлайн	100
Наблюдение за птицами	за пределами	100
Конкурс кормушек "Кафе для пернатых"	за пределами	21
Конкурс Юный орнитолог	за пределами	19
Конкурс творческих работ "Елочка"	за пределами	200
Мастер класс "Печенье для птиц"	за пределами	30
Мастер класс делаем кормушку с папой	за пределами	13
Мастер класс Вкусняшки для птиц	за пределами	15
ИТОГО		2535



Рисунок 8.8. Постановка спектакля "Мудрый лосось"



Рисунок 8.9. День журавля

Заповедником создана следующая рекламная продукция: календари 4-х видов (всего 550 экз.), разнообразные сувениры с наименованием заповедника – 15 видов (всего изготовлено 1500 экз.).



Рисунок 8.10. На кордоне "Медвежье" туристы на маршрута "Царская дорога" (фото: В. Гайда)

Активно использовался рекреационный потенциал заповедника. На его территории действовало 4 эколого-туристических маршрута:

- "Царская дорога";
- "Сплав по реке Правая Бурея";
- "Горный лагерь "Гремячий Лог";
- У истоков Буреи.

Всего за год территорию заповедника посетило 14 групп туристов (122 человека). В обслуживании туристов принимали участие госинспекторы заповедника, сотрудники эколого-просветительского отдела, туроператор.

В 2020 году начал действовать новый туристический маршрут "У истоков Буреи" на котором побывало 28 туристов.

Буреинский заповедник является одним из труднодоступных заповедников России, и это затрудняет широкое развитие экологического туризма на его территории. Поэтому для знакомства населения с деятельностью заповедника, с его достопримечательностями, флорой и фауной на первое место ставим средства массовой информации разного уровня. Обычно наиболее полные и подробные сведения размещаем в ежеквартальном печатном издании заповедника – бюллетене "Буреинские дали" (регулярно издается с 2007 года), рассылаемом в районные библиотеки (электронная версия размещена на сайте Районной библиотеки) и школы Верхнебуреинского района. В последнее время активнее стали использовать возможности официального сайта заповедника и групп в социальных сетях.

Заповедник продолжил тесное сотрудничество с Всемирным фондом дикой природы (WWF), ассоциацией заповедников юга Дальнего Востока, фондом "Феникс".

В течение 2020 года сотрудники отдела прошли курсы повышения квалификации по следующим темам: "Школа наставников друзей заповедных островов", "Создаем заповедный урок", "Эко!Медиа!Класс", "Социальные сети в поддержку заповедных территорий".

Развитие познавательного туризма как эффективной формы экологического просвещения на ООПТ; Экологическое просвещение на ООПТ; применение экологических игр и квестов в работе с детской аудиторией.

В 2020 году заповедник награжден дипломом за 3 место по Дальневосточному Федеральному округу в VII всероссийском фестиваль-конкурсе туристских видеопрезентаций.

## Государственный природный заповедник "Джугджурский"

Государственный природный заповедник "Джугджурский" создан 10 сентября 1990 г. Постановлением Правительства Российской Федерации в Аяно-Майском районе Хабаровского края в целях сохранения и изучения естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

Основные виды деятельности ФГБУ "Государственный заповедник "Джугджурский":

- 1) выполнение мероприятий по сохранению в естественном состоянии природных комплексов;
- 2) выявление и пресечение нарушений установленного режима;
- 3) выполнение эколого-просветительской деятельности;
- 4) выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- 5) выполнение работ в области экологического мониторинга.

Общая площадь территории заповедника составляет 859 956 га (включая морскую акваторию площадью 53 700 га), захватывает центральную часть хребта Джугджур, южную часть хребта Прибрежный и акваторию Охотского моря. Вокруг заповедной территории постановлением Главы администрации Хабаровского края в 1992 году создана охранный зона общей площадью 252 500 га (включая морскую акваторию 7 000 га).

На территории заповедника преобладают хвойные насаждения (лиственница, сосна, ель). Общее количество сосудистых растений – 753 вида, из которых в Красную книгу России занесены 6 видов (валериана аянская, венерин башмачок крупноцветковый, калипсо луковичное, бородиния крупнолистная, смеловския неожиданная, родиола розовая). Среди млекопитающих преобладают горно-таежные виды (бурый медведь, лось, соболь и др.). Из 47 видов млекопитающих в Красную книгу России занесен один вид – сивуч. Из 185 видов птиц в Красную книгу России занесены 14 видов, в том числе орлан-белохвост, белоплечий орлан, беркут, кречет, сапсан, рыбный филин и др.

### *Охрана территории заповедника*

Охрана территории заповедника осуществляется специальной государственной инспекцией по охране территории заповедника, входящей в штат учреждения.

По итогам работы за 2020 год государственными инспекторами в области охраны окружающей среды проведено 17 рейдовых заданий, выявлено шесть фактов нарушения режима охраны, наложено взыскание – замена административного штрафа предупреждением.

В 2020 году зарегистрирован один лесной пожар, пройденная площадь пожаром 983 га, в том числе покрытая лесом 779 га.

### *Эколого-просветительская деятельность*

В 2020 году проведены эколого-просветительские мероприятия, посвященные экологическим праздникам и акциям (акция "Покорми птиц зимой", "День птиц", акция "Сохрани лес от пожара", "День эколога", "Марш парков", "День моря", "День работника леса", проводились мероприятия, посвященные 30-летию образования государственного природного заповедника "Джугджурский" и др.), так же проводилась демонстрация фильмов о природе, фотовыставка посвященный 30-летию образования государственного природного заповедника "Джугджурский", Волонтерами совместно с работниками заповедника проведены акции по сбору мусора в лесных массивах, прилегающих к селу Аян, уборка территории Обелиска воинской славы, ведется деятельность по организации школьного кружка и др. Преподавательскому составу школы оказана методическая помощь по средствам передачи видео и фото материалов, рекламной-информационной продукции. Развитие познавательного экологического туризма в связи труднодоступности

территории, отсутствия авиабазы в районе, отсутствия обеспечения безопасности проведения экологического туризма, сводится к созданию и развитию виртуального туризма на сайте заповедника djugdjur.ru. В районной газете "Звезда Севера" опубликованы девять статей информационно-просветительского и природоохранного характера. В 2020 году выпускалась полиграфическая продукция рекламного и эколого-просветительского характера (карманный календарь на 2020 год, карманный календарь на 2021 год, буклет "Редкие и исчезающие виды животных", буклет "Редкие виды растений", блокнот, настенный календарь, буклет "Береги лес от пожара", баннер (посвященный 30-летию образования государственного природного заповедника "Джугджурский"), так же созданы видеоролики и др.

#### *Научно-исследовательская работа*

Основное направление научно-исследовательской работы – изучение динамики природных процессов и явлений в экосистемах заповедника – ведение "Летописи природы", которая ежегодно направляется в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Сотрудниками заповедника ежегодно проводится зимний маршрутный учет (ЗМУ) численности животных на территории государственного природного заповедника "Джугджурский".

### **Государственные природные заказники**

Государственными природными заказниками являются территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. Комплексные (ландшафтные) заказники предназначены для сохранения и восстановления природных комплексов (природных ландшафтов), биологические заказники – для сохранения и восстановления редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе ценных видов в хозяйственном, научном и культурном отношении.

#### Государственные природные заказники федерального значения

По состоянию на 31 декабря 2020 г. на территории Хабаровского края расположены 5 государственных природных заказников федерального значения. Общая площадь, занимаемая данными заказниками, составляет 774,98 тыс. га.

*Таблица 8.3*

#### *Государственные природные заказники федерального значения, расположенные на территории Хабаровского края*

Наименование, в чьем ведении	Площадь (тыс. га)	Муниципальный район	Год создания	Характеристика объекта
Баджалский, ФГБУ ГПЗ "Комсомольский"	281,80	Солнечный	1987	труднодоступная горно-таежная местность (до 2 200 м), северо-западная граница по реке Амгунь (крупный левый приток Амура)
Ольджиканский, ФГБУ ГПЗ "Комсомольский"	160,13	им. Полины Осипенко	1988	болотно-озерный комплекс озера Чукчагир и р. Ольджикан, таежный комплекс р. Кокольни
Тумнинский, ФГБУ ГПЗ "Ботчинский"	146,80	Ванинский	1982	приморская горно-таежная местность (до 899 м), восточная граница – по побережью Татарского пролива, западная – по реке Тумнин, имеющей большое рыбохозяйственное значение
Удиль, ФГБУ ГПЗ "Комсомольский"	134,28	Ульчский	1988	болотно-озерный комплекс озера Удиль

Наименование, в чьем ведении	Площадь (тыс. га)	Муниципальный район	Год создания	Характеристика объекта
Хехцирский, ФГБУ "Заповедное Приамурье"	51,97	Хабаровский	1959	хребет Малый Хехцир в непосредственной близости от г. Хабаровска, примыкает к Большехехцирскому заповеднику
ВСЕГО:	774,98			

### Государственные природные заказники краевого значения

Заказники краевого значения (26 объектов) занимают площадь 2 952,714 тыс. га и имеют комплексный и биологический профиль.

Таблица 8.4

### *Государственные заказники краевого значения, расположенные на территории Хабаровского края*

№ п/п	Наименование	Площадь (тыс. га)	Муниципальный район	Год создания
1	Бирский	53,30	Бикинский	1967
2	Бобровый	83,70	Хабаровский, имени Лазо, Нанайский	1964
3	Вана	116,75	Тугуро-Чумиканский	1984
4	Дубликанский	131,70	Верхнебуреинский	1981
5	Кава	607,70	Охотский	1987
6	Озерный	40,00	Охотский	1983
7	Улья	239,75	Охотский	1983
8	Харпинский	281,60	Солнечный	1979
9	Дальжинский	76,80	Ульчский	2000
10	Матайский	114,40	имени Лазо	1999
11	Мопау	54,00	Ванинский	1999
12	Приозерный	29,47	Николаевский	1974
13	Чукенский	219,70	имени Лазо	1997
14	Верхнетумнинский	43,00	Ванинский	1988
15	Алькан	34,115	Амурский	1990
16	Горинский	266,976	Комсомольский	1990
17	Гурский	260,64	Комсомольский	1990
18	Улский	51,89	Николаевский	1990
19	Хутинский	19,00	Ванинский	1981
20	Аистиный	19,13	Вяземский, имени Лазо	2010
21	Коппи	38,00	Советско-Гаванский	2010
22	Тугурский	32,19	Тугуро-Чумиканский	2014
23	Мухтель	49,454	Тугуро-Чумиканский	2014
24	Нимеленский	29,233	Полины Осипенко	2017
25	Шаман-Яй	50,696	Ульчский	2017
26	Щебенчиха	9,509	Вяземский	2018
	Всего	2 952,7		

### **Природные парки**

Природные парки являются природоохранными рекреационными учреждениями, находящимися в ведении субъектов Российской Федерации, территории (акватории) которых включают в себя природные комплексы и объекты, имеющие значительную экологическую и эстетическую ценность, и предназначены для использования в природоохранных, просветительских и рекреационных целях.



В 2020 году в целях развития и комплексного использования территории особо охраняемой природной территории краевого значения "Питомник имени Лукашова" принято постановление Правительства Хабаровского края от 24.08.2020 № 352-пр, предусматривающее изменение категории особо охраняемой природной территории краевого значения "Питомник имени Лукашова" в г. Хабаровске с "памятника природы" на "природный парк".

Таблица 8.5

*Перечень природных парков в Хабаровском крае*

№ п/п	Наименование	Площадь (тыс. га)	Административный район	Год создания
1	Вяземский	33,0	Вяземский	2006
2	Хосо	123,1	Комсомольский	2006
3	Шереметьевский	4,7	Вяземский	2016
4	Питомник имени Лукашова	0,165	г. Хабаровск	2020
	Всего	160,965		

**Экологические коридоры**

На территории Хабаровского края образованы 8 экологических коридоров, их общая площадь составляет 317,95 тыс. га.

Экологические коридоры организуются, как правило, между особо охраняемыми природными территориями в Хабаровском крае, а также между ними и прилегающими своими границами к административной границе Хабаровского края ООПТ других субъектов Российской Федерации и Китайской Народной Республики в целях обеспечения сохранения пространственно-генетических связей и целостности популяции амурского тигра на Дальнем Востоке.

Таблица 8.6

*Перечень экологических коридоров в Хабаровском крае*

№ п/п	Наименование	Площадь (тыс. га)	Административный район	Год создания
1	Маноминский	34,193	Нанайский	2001
2	Матайский	23,8	Лазо	2013
3	Нельминский	44,229	Советско-Гаванский	2003
4	Стрельников	11,745	Бикинский	2003
5	Хор-Мухенский	18,274	Нанайский	2013
6	Хорский	64,123	Лазо	2013
7	Хутинский	80,569	Ванинский	2003
8	Симминский	41,018	Амурский	2017
	ИТОГО	317,95		

**Памятники природы**

Памятники природы – уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения.

На территориях, где находятся памятники природы, и в границах их охранных зон запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятников

природы.

Памятников природы федерального значения на территории Хабаровского края нет. Насчитывается более 60 объектов, имеющих статус памятников природы краевого значения. К числу наиболее известных памятников природы краевого значения относятся "Оползневое озеро Амут" в Солнечном муниципальном районе, "Дендрарий" в центре г. Хабаровска, "Скальное обнажение "Шаман" в Комсомольском муниципальном районе.

### **Дендрологические парки и ботанические сады**

Статус дендрологического парка имеет один природный объект – Хабаровский дендрологический парк, расположенный в селе Сосновка Хабаровского муниципального района при селекционно-семеноводческом лесохозяйственном центре. Площадь парка – 196,6 га. В соответствии с постановлением главы администрации Хабаровского края от 16 июля 1997 г. № 306 "О Хабаровском дендрологическом парке" парк выполняет функции сохранения разнообразия и обогащения растительного мира, а также осуществления научной, учебной и просветительской деятельности.

### **Водно-болотные угодья**

В крае имеются две территории водно-болотных угодий международного значения: "Озеро Удыль" и "Озеро Болонь", утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 "О мерах по обеспечению выполнения обязательств российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц".

Постановлением Правительства Хабаровского края от 25 декабря 2015 г. в Солнечном муниципальном районе с целью сохранения и восстановления типичных водно-болотных ландшафтов, имеющих высокое природоохранное и хозяйственное значение, а также редких и исчезающих видов растений и животных, включенных в Красные книги Российской Федерации и Хабаровского края, создано водно-болотное угодье краевого значения "Озеро Эворон и река Эвур" площадью 310 тыс. га.

### **ООПТ местного значения**

Особо охраняемые природные территории местного значения в количестве 50 объектов различного профиля, ранее утвержденные органами местного самоуправления, представлены в Перечне ООПТ краевого и местного значения. Все местные ООПТ находятся в ведении органов местного самоуправления. Среди ООПТ местного значения имеются территории, где находятся зеленые зоны, городские леса, городские парки, памятники садово-паркового искусства, охраняемые береговые линии, охраняемые речные системы, охраняемые природные ландшафты, пещеры и др.). Кроме официально установленных на территории края выявлен ряд уникальных природных объектов, не имеющих статуса ООПТ и нуждающихся в установлении режима особой охраны для их сохранения.

Категории особо охраняемых природных территорий местного значения установлены законом Хабаровского края от 26.07.2005 № 290 "Об отдельных вопросах в области создания, функционирования и обеспечения охраны особо охраняемых природных территорий краевого и местного значения".

## **Кадастр особо охраняемых природных территорий**

Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий представляет собой свод регулярно обновляемых систематизированных данных о статусе особо охраняемых природных территорий, их географическом положении и границах, режиме особой охраны, природопользователях, эколого-просветительской, научной ценности и др.

В соответствии с приказом Минприроды России от 19 марта 2012 г. № 69 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий" региональный кадастр включает в себя ведение кадастра ООПТ регионального и местного значения.

База данных об ООПТ краевого значения обновляется по мере создания новых ООПТ, внесения изменений в границы уже существующих ООПТ, а также дополняется материалами действующего лесоустройства. В 2020 году актуализированы сведения об ООПТ краевого и местного значения.

### **Инвентаризация существующих и создание новых особо охраняемых природных территорий**

В рамках регионального проекта "Сохранение биоразнообразия" национального проекта "Экология" в Хабаровском крае запланировано создание четырех особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) краевого значения, общей площадью не менее 1729,7 тыс. га (10 % от площади края). В 2018 году создан государственный природный заказник краевого значения "Щебенчиха". В 2020 году велась работа по подготовке к созданию двух ООПТ краевого значения в Тугуро-Чумиканском муниципальном районе.

В целях комплексного развития территории в современных социально-экономических условиях постановлением Правительства края от 24.08.2020 № 352-пр изменена категория особо охраняемой природной территории "Питомник имени Лукашова с "памятник природы" на "природный парк" (далее – Парк), установлен режим особо охраняемой природной территории, выделено три функциональные зоны (схема прилагается):

1. Природоохранная зона – имеет экологическое значение и предназначена для сохранения коллекций плодово-ягодных растений.

На территории природоохранной зоны разрешаются: проведение агротехнических, агрохимических, мелиоративных, фитосанитарных, противоэрозионных и иных мероприятий, направленных на сохранение коллекций плодово-ягодных растений; проведение научно-исследовательских работ, экскурсий, организация научных проектов и исследований с участием школьников и студентов.

2. Рекреационная зона – имеет рекреационное назначение и предназначена для отдыха населения, использования в целях экологического просвещения и воспитания населения, ознакомления с достопримечательностями природного парка.

На территории рекреационной зоны разрешаются: устройство и содержание сети прогулочных дорог и троп, троп "здоровья", площадок для отдыха, детских и спортивных площадок, размещение нестационарных торговых объектов и нестационарных объектов для организации обслуживания зон отдыха населения, проведение массовых спортивных, зрелищных и просветительских мероприятий.

3. Зона хозяйственного использования – предназначена для размещения объектов, необходимых для обеспечения охраны, содержания и функционирования Парка.

Режимом особой охраны зоны хозяйственного использования разрешается размещение не являющихся объектами капитального строительства сезонных и круглогодичных торговых точек попутной торговли, общественного питания, сервисного обслуживания посетителей природного парка.

В 2020 году в целях сохранения ценной части хребта Мяо-Чан в Солнечном муниципальном районе Хабаровского края министерством природных ресурсов Хабаровского края обеспечено проведение научно-исследовательской работы по проекту "Комплексное экологическое обследование природного комплекса хребта Мяо-Чан в целях подготовки обоснования для изменения границ памятника природы краевого значения "Оползневое озеро Амур" и установления границ его охранной зоны", определены новые границы памятника природы краевого значения "Оползневое озеро Амур" и его охранной зоны. На основании исследования подготовлен проект постановления Правительства края, предусматривающий расширение границ с 147 до 2 063 га и утверждение нового положения о Памятнике природы краевого значения "Оползневое озеро Амур". Работа по утверждению указанного постановления будет продолжена в 2021 году.

## 9. Биоразнообразие

В крае насчитывается 2517 видов растений, не менее 94 видов млекопитающих, 380 видов птиц, не менее 550 видов рыб (морских и пресноводных), из них около 130 видов пресноводных рыб (бассейн Амура и реки морского побережья Хабаровского края – около 125 видов и около 5 видов из бассейна р. Лена, не обитающих в бассейне Амура и в реках морского побережья), 9 видов земноводных, 11 видов пресмыкающихся. Охраняемыми являются 10,6 % видов растений, 31,9 % видов млекопитающих, 21,5 % – птиц, 6,9 % видов рыб, 10,6 % видов сосудистых растений. Перечни охраняемых видов животных и растений утверждены в 2006 году, красная книга Хабаровского края издана в 2008 году. Новая редакция Красной книги Хабаровского края издана в 2019 году.

### 9.1. Среда обитания

Климат Хабаровского края неоднороден. Условия меняются как с севера на юг, так и в зависимости от близости к морю. Большое значение в распределении тепла и влаги имеет и рельеф, который определяет погодный режим разных районов, размещение природных зон и расположение их границ.

Характер рельефа обуславливает и возникновение температурных инверсий. По орографической структуре рельефа край можно разделить на три части: северную – Приохотье (хребет Сунтар-Хаята с абсолютной отметкой 2959 м, от которого в южном направлении отходят многочисленные отроги, включая Юдомский хребет, Охотский хребет и Кухтуйский хребет), центральную (представлена горными отрогами Алданского нагорья) и южную (представлена горной системой хребта Сихотэ-Алинь с бассейном Нижнего Амура и Баджальско-Буреинским горным хребтом).

Приохотье находится в зоне муссонного климата с обильным выпадением осадков. Большую часть осадков аккумулируют горные хребты Джугджур, Прибрежный и Ульинский. Заметно влияет на климат региона и акватория Охотского моря. Среднегодовая температура воздуха колеблется от минус 3,3° С ближе к побережью моря и до минус 11° С в глубине материка, с продолжительностью безморозного периода, соответственно, 62 и 110 дней.

Вершины гор и горных хребтов на высоте более 1000 м в северной части Приохотья и 1500 м – в южной заняты горными тундрами и каменистыми россыпями.

Климатические условия южной половины края значительно благоприятнее, чем территория Приохотья. Многолетняя мерзлота южной части, за исключением Баджальско-Буреинского горного хребта, носит очаговое распространение. Средняя температура самого теплого летнего месяца не превышает плюс 16° С, самого холодного – минус 20° С.

Климатические условия меняются как с севера на юг, так и в зависимости от близости к морю. На них влияет характер рельефа. Зима – продолжительная,

малоснежная, суровая. Средняя температура января от минус 22° С градусов на юге и до минус 40° С на севере, на побережье от минус 18° С до минус 24° С. Абсолютный минимум температуры даже на юге края достигает минус 50° С. Лето жаркое и влажное. Средняя температура июля на юге плюс 20° С, на севере плюс 15° С. Годовая сумма осадков 400 – 600 мм ртутного столба на севере и 600 – 800 мм ртутного столба на равнинах и восточных склонах хребтов. На юге края до 90 % осадков выпадает с апреля по октябрь, особенно много их в июле и августе.

## *9.2. Биоразнообразие растений и животных*

Растительный покров. Специфика географического положения и особенности климата Хабаровского края определяют уникальное разнообразие растительного мира на видовом и ценоотическом уровнях, богатство растительных ресурсов. В силу особенностей биоклиматических условий здесь сформировалось своеобразное сочетание различных флор: восточносибирской, охотско-камчатской, дауро-монгольской и маньчжурской.

Из более чем 3500 видов высших растений, произрастающих на Дальнем Востоке, флора Хабаровского края насчитывает 2517 видов, в т. ч. аборигенных – 2107 видов. Из них сосудистых споровых – 87 видов, голосеменных – 14 видов, покрытосеменных – 2006 видов, в т. ч. однодольных – 589 видов, двудольных – 1416 видов.

В составе флоры значительное число реликтовых и эндемичных видов, много ценных лекарственных, технических и пищевых растений. Отмечается более 100 видов плодово-ягодных растений: смородины, малины, шиповники, лимонник китайский, актинидия коломикта, виноград амурский, голубика, брусника. Произрастают уникальные лекарственные растения: женьшень, аралия, элеутерококк, родиола розовая.

Очень разнообразна флора мхов и лишайников.

Хабаровский край имеет огромные лесные ресурсы. На его долю приходится 18 % лесопокрытой площади Дальневосточного федерального округа. Общая площадь земель края составляет 78,8 млн. га, из них непосредственно покрытых лесом земель 52,4 млн. га, т.е. лесистость края, составляет 66,6 %, что выше средней лесистости по России.

В целях сохранения биоразнообразия растительности и животных в крае создана и развивается система особо охраняемых природных территорий (ООПТ), по состоянию на 31.12.2020 насчитывающая 13 ООПТ федерального значения, 100 ООПТ регионального значения, 50 ООПТ местного значения, общей площадью 7,37 млн. га.

Охрана объектов животного мира и ООПТ осуществляется министерством природных ресурсов края и КГКУ "Служба по охране животного мира и ООПТ", общей численностью порядка 88 государственных инспекторов Хабаровского края в области охраны окружающей среды.

Ведется государственный кадастр объектов животного мира.

Государственный кадастр объектов животного мира содержит совокупность сведений о географическом распространении объектов животного мира, их численности, а также характеристику среды обитания, информацию об их хозяйственном использовании и другие необходимые данные.

В кадастр включены 30 видов млекопитающих, 204 вида птиц, 5 видов рептилий, 7 видов амфибии, 1433 вида насекомых.

Наиболее значимым представителем редких животных является амурский тигр. Площадь его основного ареала приурочена к южным районам и составляет около 4 млн га. В порядке восстановления мест обитания амурского тигра в 2020 году на землях лесного фонда, расположенных на территории края, на площади 1074 га осуществлена посадка кедра корейского.

Данные по итогам выборочного учета, проведенного в раннезимний период 2020 года на модельных участках "Хор" и "Матайский заказник", подтверждают

стабильность состояния популяции амурского тигра в Хабаровском крае (до 100 – 110 особей).

### 9.3. Ведение Красной книги Хабаровского края

В соответствии с Положением о порядке ведения Красной книги Хабаровского края, утвержденным постановлением Правительства Хабаровского края от 13 октября 2006 г. № 157-пр, Красная книга Хабаровского края является официальным документом, содержащим свод сведений о состоянии, распространении и мерах по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов, обитающих или произрастающих на территории Хабаровского края.

Организация ведения Красной книги Хабаровского края осуществляется министерством природных ресурсов Хабаровского края во взаимодействии с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, осуществляющими функции по контролю и надзору в сфере природопользования, лесного хозяйства, охраны, воспроизводства, использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, водных биологических ресурсов и среды их обитания, органами местного самоуправления, научно-исследовательскими и иными организациями, а также гражданами в соответствии с законодательством Российской Федерации и Хабаровского края.

Переиздание Красной книги Хабаровского края осуществляется по мере изменения экологической ситуации в Хабаровском крае и поступления новых данных об объектах животного и растительного мира.

Постановлением Правительства Хабаровского края от 27 октября 2006 г. № 163-пр утвержден Перечень видов, включенных в Красную книгу Хабаровского края, который насчитывал 310 объектов растительного и 161 объект животного мира. В 2019 году издана новая редакция Красной книги Хабаровского края.

Редкие и исчезающие виды животных и растений играют чрезвычайно важную роль в различных биосистемах, во многих случаях являясь надежными индикаторами их состояния и характера развития. Животный и растительный мир Хабаровского края богат и разнообразен. К сожалению, численность многих видов животных и растений по разным причинам снижается и переходит в категорию редких и даже исчезающих.

Таблица 9.1

*Количество животных и растений, находящихся под охраной в Хабаровском крае*

<b>Животные</b>	<b>Количество видов</b>	<b>Растения</b>	<b>Количество видов</b>
Млекопитающие	30	Покрытосеменные	238
Птицы	82	Голосеменные	3
Рыбы	9	Папоротникообразные	24
Пресмыкающиеся	6	Плауновидные	2
Земноводные	2	Моховидные	7
Кольчатые черви	2	Лишайники	20
Моллюски	15	Грибы	16
Членистоногие	15		

Таблица 9.2

Количество животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и обитающих на территории Хабаровского края

Животные	Количество видов	Растения	Количество видов
Млекопитающие	16	Сосудистые растения	70
Птицы	44	Мохообразные	3
Рыбы	8	Лишайники	18
Пресмыкающиеся	1	Грибы	10
Земноводные	0		
Беспозвоночные	20		

В силу особенностей географического положения по территории края проходят границы естественных ареалов многих видов животных и растений, что предопределяет повышенную уязвимость видов не только перед естественными лимитирующими факторами, но и перед антропогенным воздействием. Указанные факторы определяют большое количество видов животного и растительного мира, включенных в Красную книгу Хабаровского края.

В Красную книгу Хабаровского края занесены рододендрон сихотинский, камнеломка короткопестиковая, лилия слабая, бадан тихоокеанский, рогульник японский (водяной орех), фиалка Морица, кониограмма средняя и др.

Из объектов животного мира в Красную книгу Хабаровского края включены ночница Брандта, лебедь-кликун, розовая чайка, старик, тигровый уж, дальневосточная жерлянка, дипломагна Ганина и др.

## 10. Водные биологические ресурсы

В 2020 году Хабаровский филиал ФГБНУ "ВНИРО" ("ХабаровскНИРО") проводил научные исследования в рамках государственного задания на выполнение государственных работ и в соответствии с государственной программой РФ "Развитие рыбохозяйственного комплекса" (Подпрограмма 3 "Наука и инновации"). На протяжении последних лет основные направления деятельности "ХабаровскНИРО" остаются традиционными – это осуществление регулярных наблюдений за распределением, численностью, биологическим состоянием и воспроизводством водных биоресурсов, являющихся объектами рыболовства, а также за средой их обитания, прогноз ОДУ (общего допустимого улова), РВ (рекомендованного вылова) и ПВ (прогнозируемого вылова) водных биологических ресурсов.

Территория, находящаяся в зоне ответственности Хабаровского филиала ФГБНУ "ВНИРО" весьма обширна – это и прилегающие к территории Хабаровского края воды Охотского и Японского морей, и все внутренние водные объекты трех субъектов Российской Федерации: Хабаровского края, Еврейской автономной и Амурской областей.

### 10.1. Морские биоресурсы

Морские воды, примыкающие к Хабаровскому краю, характеризуются высоким биоразнообразием и продуктивностью. Массовые виды, встречающиеся в прибрежных водах, являются в своем большинстве, мигрантами и их присутствие в прибрежной зоне связано с особенностями жизненного цикла.

#### Охотское море

В северо-западной части Охотского моря (морские акватории, примыкающие к

Хабаровскому краю) основу запасов среди промысловых гидробионтов составляет нерестовая сельдь (рисунок 10.1). Среди прочих видов рыб можно выделить треску, которая имея высокую биомассу, промыслом практически не осваивается. Другие промысловые виды – это навага, камбалы, мойва, корюшки, белокорый палтус. Промысловые беспозвоночные представлены крабами и креветками. Традиционно, эти виды, востребованные промыслом, осваиваются практически в полном объеме.

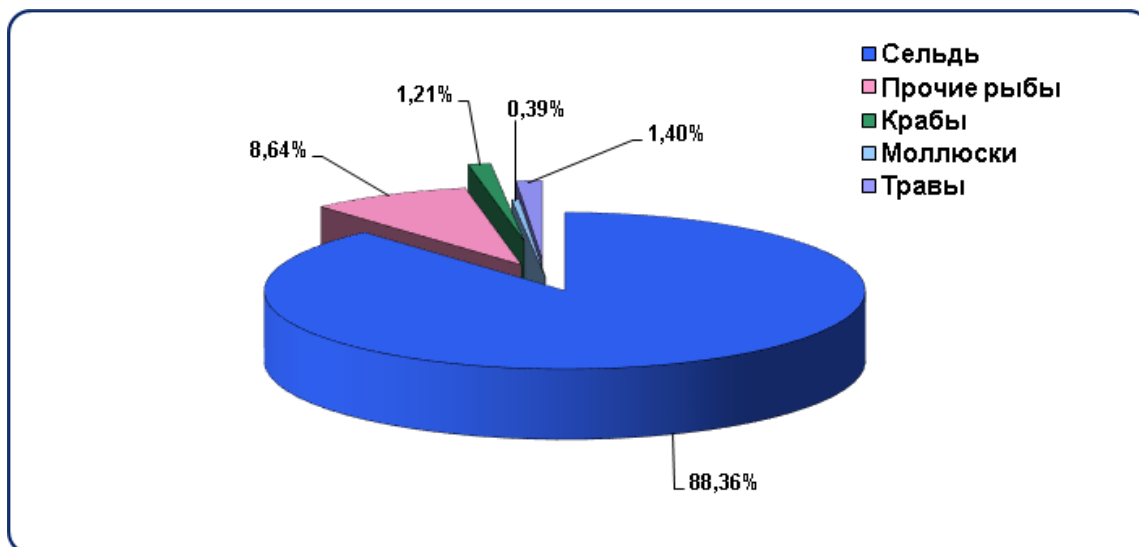


Рисунок 10.1. Структура промыслового запаса водных биоресурсов северо-западной части Охотского моря, %

Сельдь. Условия нереста и промысла сельди в Охотском муниципальном районе в 2020 г. были благоприятными, нерестовый ареал был полностью сподоблен ото льда. Однако нерестовый ход в районе пос. Охотск был относительно слабым, при этом промысел трижды прерывался из-за штормов. Как и в прошлые годы, промысел велся, в основном, в районе пос. Охотск, где на морских участках было выставлено 4 ставных невода.

Всего в 2020 г. в Хабаровском крае добыто 8,825 тыс. тонн охотской нерестовой сельди. Из них в море – 3,553 тыс. т, в лагунах рек Иня и Кухтуй – 5,272 тыс. т.

В 2020 году хорошие скопления производителей сельди отмечались практически по всему основному нерестовому ареалу от залива Алдома на юго-западе до Ейриной губы на северо-востоке. Первый мощный нерест происходил 15 – 17 мая, второй 20 – 21 мая и последний 27 – 29 мая.

Икорная водолазная съемка показала, что в 2020 г. был задействован максимум нерестовых площадей. По двум муниципальным районам – Охотскому и Аяно-Майскому – нерест прошел на площади 34,8 кв. км. В целом по ареалу отмечена рекордная популяционная плодовитость – более 203 трлн. икр. Нерестовое стадо охотской сельди в 2020 г. насчитывало более 9 млрд. экз., что является наибольшим показателем в текущем столетии и 3-м результатом с 1945 г. Биомасса нерестового стада составила 2,3 млн т – наибольший показатель за весь период наблюдений. Условия нереста предполагают формирование в 2020 г. урожайного поколения охотской сельди.

Камчатский краб. Промысел камчатского краба может осуществляться по всей акватории Северо-Охотоморской подзоны от зал. Александры на юго-западе до зал. Бабушкина на северо-востоке. В 2020 г. промышленное освоение традиционно проводилось на участке побережья от мыса Борисова до мыса Плоский и в районе, расположенном на севере и северо-востоке от о. Большой Шантар.

В период проведения работ в Северо-Охотоморской подзоне наиболее плотные



концентрации камчатского краба отмечены от зал. Александры до зал. Алдома (рисунок 10.2). Оценённый запас по данным ловушечной съёмки составил 11,024 млн экз. или 17,457 тыс. т промысловых самцов камчатского краба.



*Рисунок 10.2. Распределение камчатского краба в Северо-Охотоморской подзоне по результатам ловушечной съёмки на НИС "Зодиак"*

Мощность урожайного поколения по результатам ловушечной съёмки 2020 г. заметно снизилась, поэтому пополнение (пререкруты 1 и 2 порядка) в ближайшие два года не обеспечит рост численности промысловой части популяции. В настоящее время ситуация с состоянием камчатского краба в Северо-Охотоморской подзоне (в пределах Хабаровского края) опасений не вызывает. Промысловый запас, несмотря на некоторое снижение, держится на довольно высоком уровне.

Шримс-медвежонок шипастый. С 2015 г. шримс-медвежонок успешно осваивается промыслом в Сахалинском заливе. В настоящее время обнаружены перспективные в промысловом отношении, но ранее не задействованные, участки акватории с высокой концентрацией шримсов, расположенные восточнее Шантарских островов. Промысловый запас на площади около 160 тыс. кв. км составил 11,93 тыс. т. Таким образом, в результате исследований появились дополнительные возможности для развития промысла шримсов в Охотском море и значительного увеличения объемов их допустимого изъятия.

### **Татарский пролив**

Запасы промысловых ресурсов северо-западной части Татарского пролива слагаются большим количеством промысловых объектов: креветки, крабы, тихоокеанский кальмар, кукумария, осьминоги, двустворчатые и брюхоногие моллюски, бычки, бельдюговые, треска, навага, корюшки и камбалы дальневосточные, водоросли и морские травы (рисунок 10.3). При этом основная промысловая нагрузка ложится на небольшое число видов – шельфовых крабов и креветок. Несмотря на доминирование водорослей и трав в структуре запаса их освоение промышленностью незначительное.

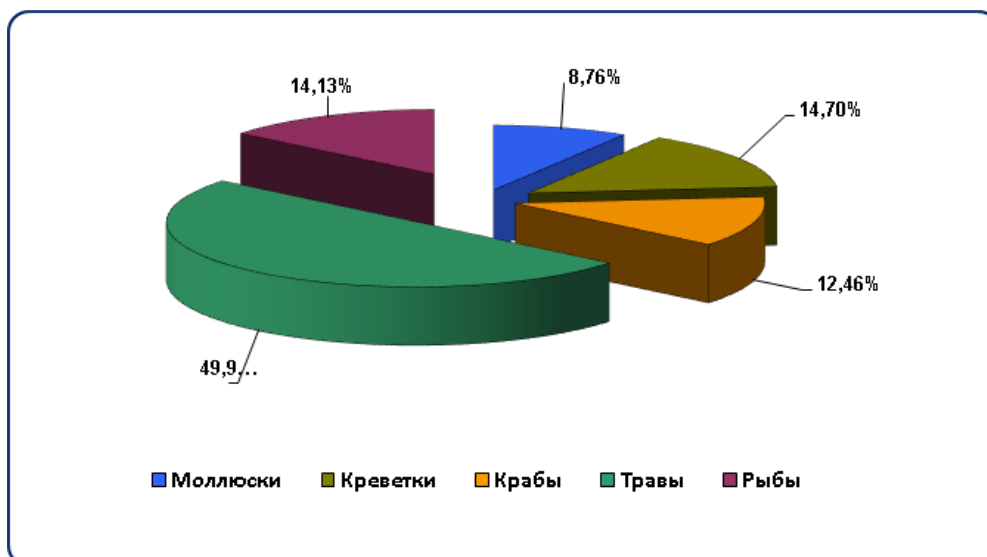


Рисунок 10.3. Структура промыслового запаса биоресурсов Татарского пролива (в пределах Хабаровского края), %

Камчатский краб. В северо-западной части Татарского пролива в 2020 г. камчатский краб образовывал малочисленные локальные группировки. Промысловая численность его составила около 0,288 млн экз. Отмечается снижение численности в 1,4 раза по сравнению с 2018 г. (0,412 млн экз.) и почти в 6 раз в сравнении с 2015 г. (1,769 млн экз.). Тенденция снижения количественных показателей камчатского краба в северо-западной части Татарского пролива, начавшееся в 2013 г., наиболее отчетливо проявляется в последние годы, достигнув своих минимальных значений в 2020 г. Все это позволяет охарактеризовать текущее состояние запаса камчатского краба как напряженное, что послужило к принятию мер, направленных на дальнейшее восстановление его промысловой численности (временному запрету промысла).

Синий краб, обитающий в северо-западной части Татарского пролива является сравнительно малочисленным промысловым видом. По многолетним данным наиболее плотные промысловые концентрации (к северу от мыса Золотого) синий краб образует в районе от мыса Песчаного до мыса Сюркум на глубинах 50 – 120 м. Согласно выполненным расчетам, численность промысловых самцов в 2020 г. составила 0,230 млн экз. В течение последних трех лет запас синего краба снижается, достигнув своего минимального значения в 2020 г. По данным ловушечной съемки количество промысловых самцов остается, по-прежнему, на низком уровне. Также отмечается снижение численности самцов непромыслового размера и самок. Падение промыслового запаса объясняется неурожайным поколением, которое начало вступать в промысел в 2018 – 2019 гг.

Таким образом, динамика запаса, которая стала проявляться у группировки синего краба в подзоне Приморье, севернее м. Золотой (основной зоны его воспроизводства), в последние годы, требует принятия оперативных мер регулирования (запрета промысла).

Колючий краб. По результатам ловушечной съемки 2020 г. установлено, как и в предыдущие годы, основная масса колючего краба располагалась в районе севернее мыса Золотой. Краб образовывал малочисленные локальные группировки, приуроченные к зонам малых глубин 14 – 48 м. Средние размерно-весовые показатели самцов колючего краба близки к средним многолетним значениям, что свидетельствует о стабильном состоянии популяции. Как и в предыдущие годы, дефицит самцов непромыслового размера сохраняется, это связано с тем, что, молодь колючего краба находится в недоступном для ловушечной съемки мелководье (глубины 1 – 4 м). Промысловая численность в 2020 г. составила 0,468 млн экз. или 0,565 тыс. т.

Четырехугольный волосатый краб. Промысловые самцы встречались повсеместно, наиболее крупные и плотные скопления образовывали от мыса Крестовоздвиженский до мыса Красный Партизан на глубинах 19 – 31 м. Текущая численность промысловых самцов составила 1,311 млн экз. Отмечается некоторое увеличение данного показателя по сравнению с 2015 и 2018 гг. (1,237 и 0,976 млн экз.) В целом, за последние пять лет, каких-либо изменений как в размерно-весовых характеристиках, так и в составе уловов четырехугольного волосатого краба, обитающего в северо-западной части Татарского пролива не отмечено. Состояние группировки можно охарактеризовать как стабильное.

Краб-стригун опилио. Результаты исследований по крабу-стригуну опилио подтвердили высокую численность и плотность поселений в исследуемом районе. По результатам ловушечной съемки это наиболее многочисленный вид крабов у побережья Хабаровского края. Среди промысловых самцов в последние годы преобладают крупноразмерные особи. Состояние популяции этого вида крабов стабильное и удовлетворительное. Текущая численность промысловых самцов краба-стригуна опилио в 2020 г. составила 35,859 млн экз. За последние годы каких-либо серьезных изменений в промысловой группе отмечено не было.

Северная креветка. Текущее состояние популяции северной креветки в Татарском проливе можно характеризовать как относительно стабильное. В то же время, отсутствие в последние годы в составе уловов значительной доли пополнения, в сочетании со значительным переловом северной креветки в подзоне Приморье севернее мыса Золотой, может привести к снижению численности вида и ухудшению промысловой обстановки в Татарском проливе. По результатам научной съемки, выполненной в 2020 г. промысловая биомасса северной креветки в целом по Татарскому проливу, составила 44 821 тонны.

Гребенчатая креветка. В последние годы отмечается тенденция к росту численности гребенчатой креветки в Татарском проливе. Постепенное восстановление запаса позволило увеличить объем ОДУ гребенчатой креветки в Татарском проливе за последние десять лет более чем в три раза. Результаты исследований свидетельствуют о стабильном состоянии численности гребенчатой креветки в Татарском проливе. По данным научной съемки в 2020 г. промысловый запас гребенчатой креветки в целом по Татарскому проливу составил 4 238 т.

Приморский гребешок. Из 9 – 12 скоплений, отмеченных вдоль всего открытого побережья (в пределах Хабаровского края) в 2010 – 16 гг. к настоящему времени осталось лишь два скопления, не имеющих промысловой ценности. Применение драги, а также интенсивное неконтролируемое изъятие гребешка привели к резкому снижению плотности в скоплениях (с 3 экз./кв. м в 2001 г. до 0,0005 экз./кв. м в 2018 г.) как на глубинах доступных водолазу (до 20 м), так и выше, где в течение трех лет велся дражный промысел.

В настоящее время промысловый запас упал до минимальных значений за всю историю исследований "ХабаровскНИРО" – 200 т. Запас приморского гребешка в ближайшее время может быть восстановлен только при условии полного запрета его промысла и жестком контроле нелегального вылова.

Тихоокеанский кальмар. В северо-западную часть Татарского пролива тихоокеанский кальмар совершает нагульные миграции с августа по ноябрь, когда температура поверхностных вод достигает максимальных значений в проливе. В 2020 году в начале промыслового сезона (в августе) произошла отрицательная аномалия температур поверхностных вод, в результате чего численность кальмара в районе исследования была крайне мала. Относительный улов в 2020 г. в среднем составил 125 кг/суд./сут., что составляет 22 % от величины относительного улова в 2019 г. Запас тихоокеанского кальмара у побережья Хабаровского края в пределах 12-мильной зоны в 2020 г. оценивается округленно в 8 тыс. т.

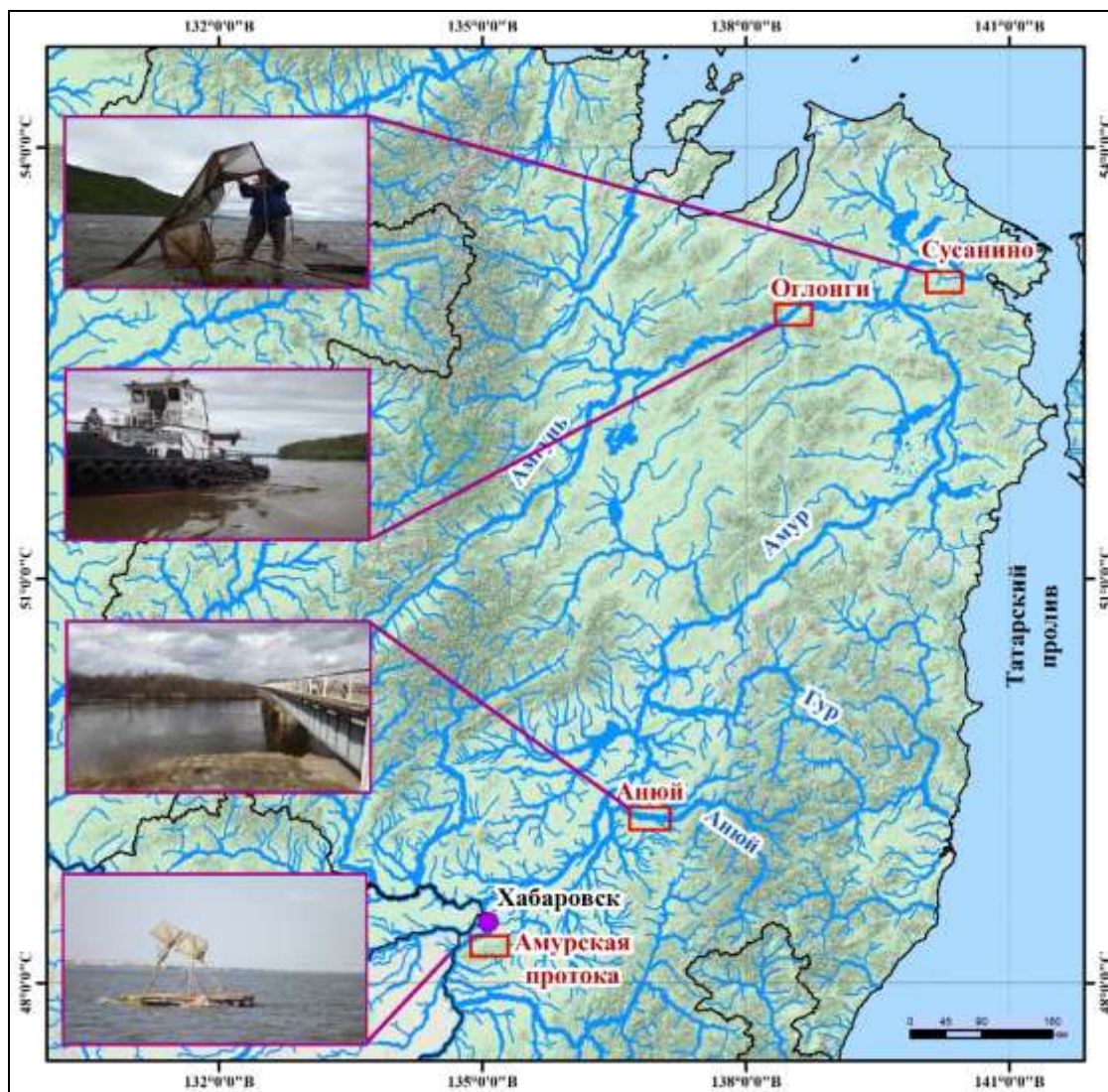
Макрофиты. За время исследований "ХабаровскНИРО" обследован весь пояс макрофитов западной части Татарского пролива в пределах Хабаровского края,

определены промысловые и перспективные для промысла виды, оценено состояние их ресурсов. В 2020 г. исследования ресурсов сахарины (ламинарии) японской и морских трав – зостеры азиатской и зостеры морской подзоны Приморье (севернее мыса Золотой) выполнены на протяжении 130 км. В настоящее время общий объем промысловых и потенциально-промысловых ресурсов водорослей и морских трав Хабаровского края оценен в 487 тыс. т. Даже близкие к минимальным уровням изъятия при развитии промысла способны обеспечить объемы добычи не менее 49 тыс. т.

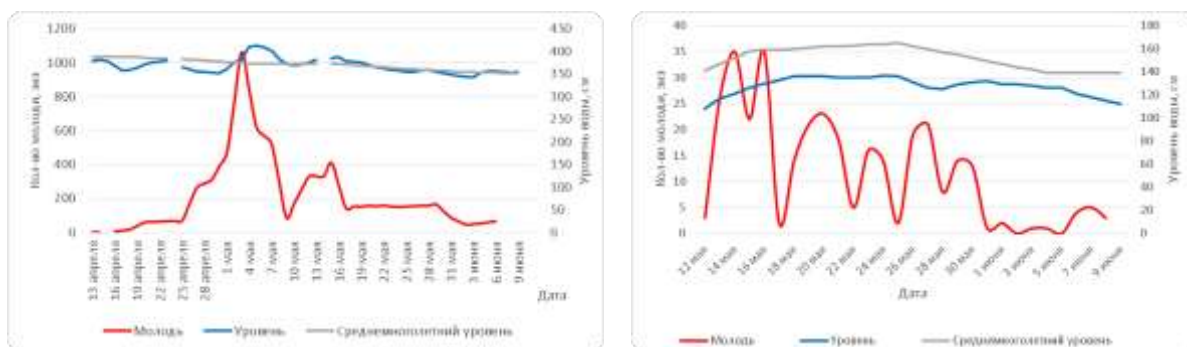
#### ***Исследования тихоокеанских лососей***

В 2020 г. "ХабаровскНИРО" проводил исследования по учету покатной молоди и производителей тихоокеанских лососей в водотоках побережья Хабаровского края. Сбор материала по молоди тихоокеанских лососей осуществлялся в период полевых исследований в русле рр. Ботчи, Тугур, Коль, Амур, Амгунь, Анюй, Уссури (рисунок 10.4).

Пики ската в русле р. Анюй отмечены 4 и 15 мая, в русле пр. Амурская выраженных пиков не отмечалось, за период наблюдений молодь скатывалась с разной интенсивностью (рисунок 10.5). Численность покатной молоди осенней кеты р. Анюй в сравнении с прошлым 2019 г. увеличилась в 1,5 раза. Численность покатной молоди осенней кеты р. Уссури (пр. Амурская, рисунок 10.5), в сравнении с прошлыми годами исследований, стабильна, была на уровне 2010 и 2013 гг.



*Рисунок 10.4. Карта –схема места проведения учета покатной миграции молоди тихоокеанских лососей в бассейне р. Амур*



А  
 Б  
 Рисунок 10.5. Динамика покатной миграции молоди кеты в р. Анюй (А); р. Уссури (пр. Амурская) (Б) в 2020 г.

### Северо-Охотоморская подзона

В 2020 г. в Северо-Охотоморской подзоне было выловлено 6 405 т горбуши, освоение прогнозируемого объема (ПВ) составило 91,5 %. Как и во все последние годы (с 2013 г.) основные объёмы вылова горбуши пришлось на Сахалинский залив – 74,9 %, доля Охотского муниципального района составила 12,5 %, Тугуро-Чумиканского – 10,2 % и Аяно-Майского – 2,4 %.

В Сахалинском заливе подходы горбуши составили 4,789 млн экз., что обеспечило вылов 4 801,4 т. По сравнению с "урожайным" 2018 г. вылов ощутимо вырос, и кроме того, очень высок для неурожайного года. В ряду данных величин уловов "неурожайных" лет с 2014 года выявляется выраженная положительная межгодовая динамика объемов вылова.

После 2015 г. наблюдается последовательное увеличение численности горбуши в подходах неурожайных лет. Прослеживается тенденция дефицита первой половины хода и снижение численности во второй половине (рисунок 10.6).

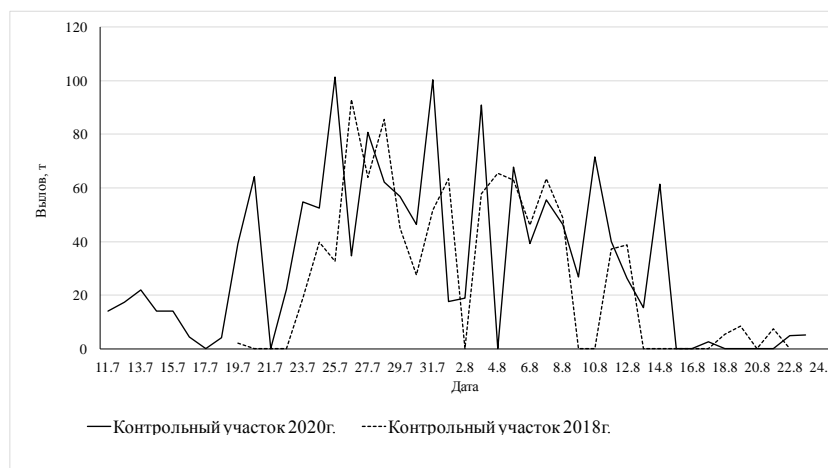


Рисунок 10.6. Динамика вылова горбуши на контрольном участке в Сахалинском залива (Хабаровский край)

В Тугуро-Чумиканском районе фактический вылов составил – 651,2 т. Численность горбуши, пропущенной в реки района, близка к оптимальной. Нерестовый ход горбуши растянутый. Размерно-весовые показатели горбуши Тугуро-Чумиканского муниципального района близки к родительскому поколению 2017 г.

Вылов кеты в Северо-Охотоморской подзоне составил 15 762 т, освоение – 164,2 %. Традиционно лидером в вылове охотоморской кеты является Охотский муниципальный

район – 55,1 %, доля Тугуро-Чумиканского района составила 23,8 %, Сахалинского залива – 14,6 %, а у Аяно-Майского муниципального района – 6,5 %.

Фактический вылов кеты превысил предполагаемый в Охотском и Аяно-Майском муниципальных районах и в Сахалинском заливе. В Тугуро-Чумиканском муниципальном районе недолов обусловлен недостаточностью перерабатывающих мощностей, нерестовый ход кеты приходится на более ранние сроки, пик хода не выражен (рисунок 10.7), но численность кеты выше. В реперную реку Тугур пропущено 900 тыс. особей кеты (оптимум около 600 тыс. экз.).

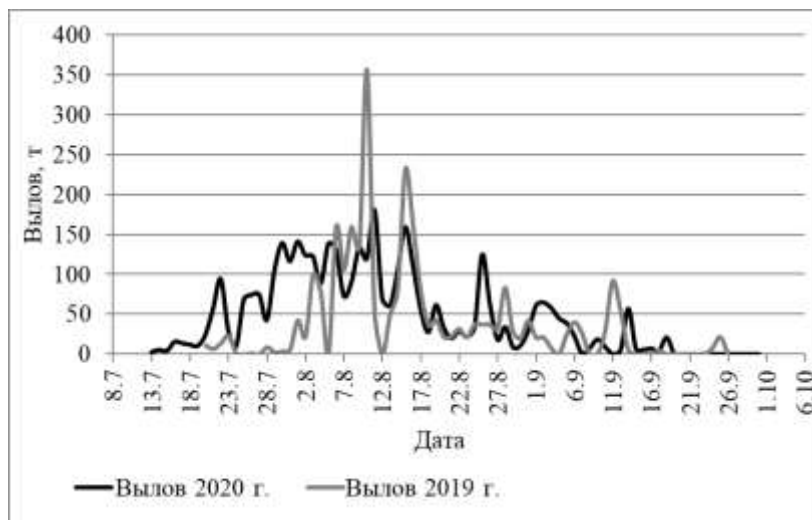


Рисунок 10.7. Динамика вылова кеты в Тугуро-Чумиканском муниципальном районе

В Аяно-Майском муниципальном районе рыбаки в 2020 г. по аналогии с 2019 г. тщательно подготовились к путине, достаточное количество приемных мощностей позволило эффективно освоить выделенные объемы кеты.

В Сахалинском заливе в 2019 – 2020 гг. зарегистрирован необычно высокий улов кеты – почти в 2 раза выше среднемноголетнего уровня. При этом заполнение нерестилищ производителями также превышало оптимум.

В последние 4 – 5 лет наблюдается рост запасов нерки и кижуча в Охотском муниципальном районе. Нерки выловлено 210 т, на нерестилища пропущено порядка 47,5 тыс. экз. при оптимуме 40 тыс. экз. Кижуча выловлено 865,9 т, пропуск производителей кижуча на нерестилища оценен в 92,5 тыс. экз. при оптимуме 70 тыс. экз.

Численность гольцов в настоящее время в Северо-Охотморской подзоне находится на подъеме. Общий вылов гольцов составил 2214,4 т, в том числе, в Охотском муниципальном районе добыто 2 180,7 т, в Аяно-Майском муниципальном районе – 26,7 т, в Сахалинском заливе – 5,4 т, Тугуро-Чумиканском – 1,5 т.

#### **Бассейн реки Амур и Амурский лиман.**

*Летние лососи.* В 2020 г. промышленный лов летних лососей в Амуре был существенно ограничен. Открыт был только промысел горбуши для всех видов рыболовства с 10 июня по 10 июля с незначительным приловом летней кеты. Следует отметить, что в 2020 г. наблюдалась самая интенсивная миграция за последние 5 четных лет. Суммарно было выловлено: горбуши – 1 338,1 т, летней кеты – 59,3 т. Ход горбуши в р. Амур продолжался с начала июня по начало июля (рисунок 10.8).

Подход горбуши в бассейн р. Амур и Амурский лиман в урожайный четный 2020 г. составил 4,1 млн экз., летней кеты – 2,9 млн экз. По оценкам пропуск производителей горбуши в реку Амур в реки Амурского лимана был примерно на 6 % выше показателей 2018 г., пропуск летней кеты на 15 % выше показателей 2019 г. Ход летней кеты в р. Амур продолжался с начала июля по середину августа (рисунок 10.9).

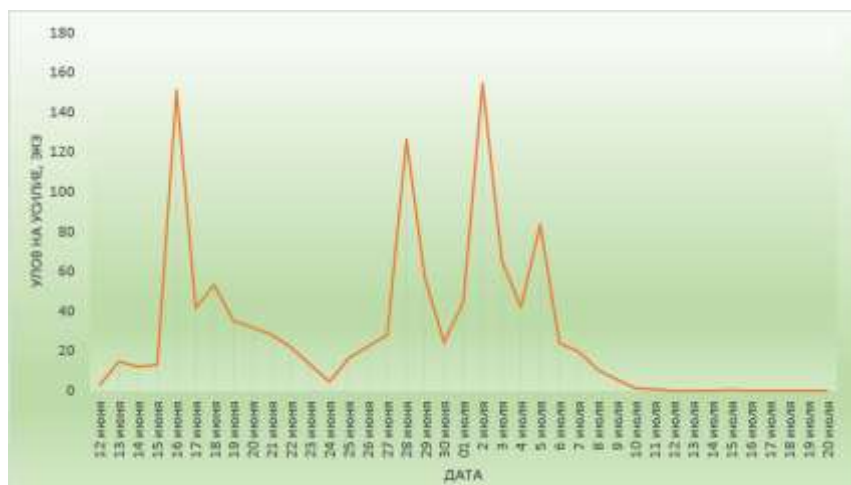


Рисунок 10.8. Динамика уловов горбуши р. Амур, 2020 г.

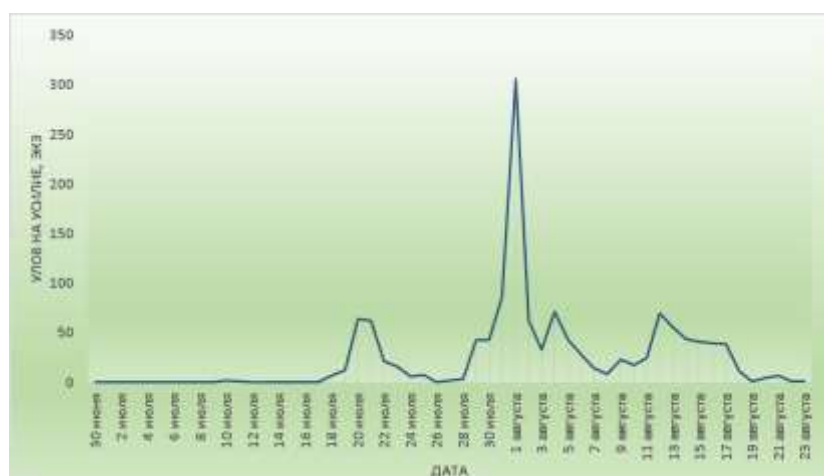


Рисунок 10.9. Динамика уловов кеты летней р. Амур, 2020 г.

Обследования нерестилищ, в том числе и летних лососей, проводилось совместно с Ассоциацией КМНС (реки Им, Сомня, Чхиль, Вакер, Ул, Верхняя Патха и Камора и др.) Плотность производителей горбуши на нерестилищах составила в среднем 3,2 экз./100 кв. м (в бассейне р. Амгунь учтенная плотность доходила до 5,0 экз./100 кв. м), летней кеты – 1,1 экз./100 кв. м (рисунок 10.10).

По нашим наблюдениям существенно расширилась область распространения производителей горбуши и летней кеты в Амуре – в 2020 г., рыба поднималась до с. Бельго, зашла в бассейн рек Анюй, озер Кади, Кизи и Удыль. По р. Амгунь поднялась на 400 км до реки Омал в бассейне Нимелена.



Рисунок 10.10. Обследование нерестилиц на р. Им (бассейн р. Амгунь) и р. Ул (бассейн оз. Орель-Чля)

Осенняя кета. Вылов осенней кеты в 2020 г. составлял – 7802,1 т, освоение составило 56,8 %. Массовый заход осенней кеты в Амур продолжался с 22 августа по 15-е числа сентября (рисунок 10.11).

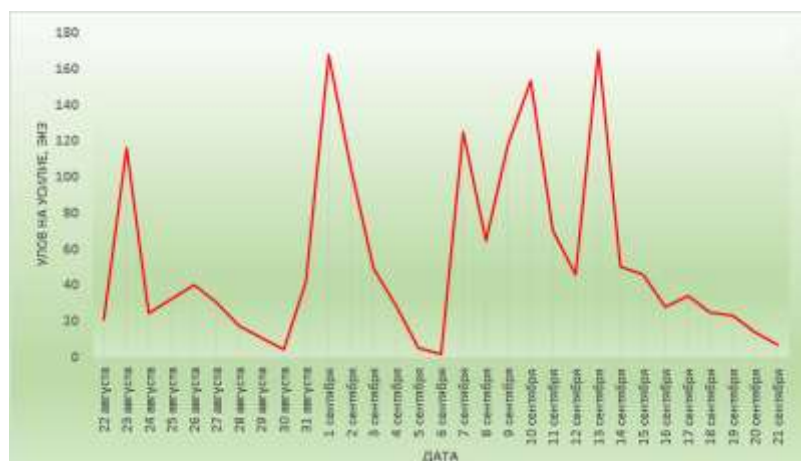


Рисунок 10.11. Динамика уловов кеты осенней р. Амур, 2020 г.

Общая величина пропуска составила 4,6 млн экз., что достаточно для эффективного воспроизводства осенней кеты, хотя, естественно, численность рыб на нерестилищах существенно меньше пропущенного количества в связи с влиянием ННН-промысла. Общая величина подхода к рекам Амурского лимана оценена цифрой 1,01 млн экз.

Обследование нерестилиц в 2020 г. показало, что в р. Амгунь заполнение нерестилиц было на 40 % выше, чем в 2019 г. В р. Анюй число учтенных нерестовых бугров кеты было выше на 15 % по сравнению с данными 2019 г.

В 2020 г. сотрудники "ХабаровскНИРО" успешно применили новые инструментальные (аэрофотосъемка посредством беспилотных летательных аппаратов, рисунок 10.12) и геоинформационные методы (навигация и сбор данных с помощью мобильной ГИС NextGIS Mobile на смартфонах). В результате аэрофотосъемки было снята площадь нерестилиц на р. Хор – 337 тыс. кв. м, для р. Анюй – 479 тыс. кв. м, для р. Урми – 177 тыс. кв. м.





*Рисунок 10.12. Применение квадрокоптера при обследовании нерестилиц  
р. Сомня*

В 2020 г. проведены работы по видеорегистрационному учету тихоокеанских лососей в реках Амурского лимана (рр. Хузи и Мы) и Сахалинского залива (рисунки 10.13 и 10.14).



*Рисунок 10.13. Работы в реках Амурского лимана*



Рисунок 10.14. Готовая система видеорегистрации на р. Мы

**Подзона Приморье.** В 2020 г. ожидался подход хоть и урожайного, но немногочисленного поколения приморской горбуши, ПВ – 1000 т, вылов составил 760 т (рисунок 10.15).

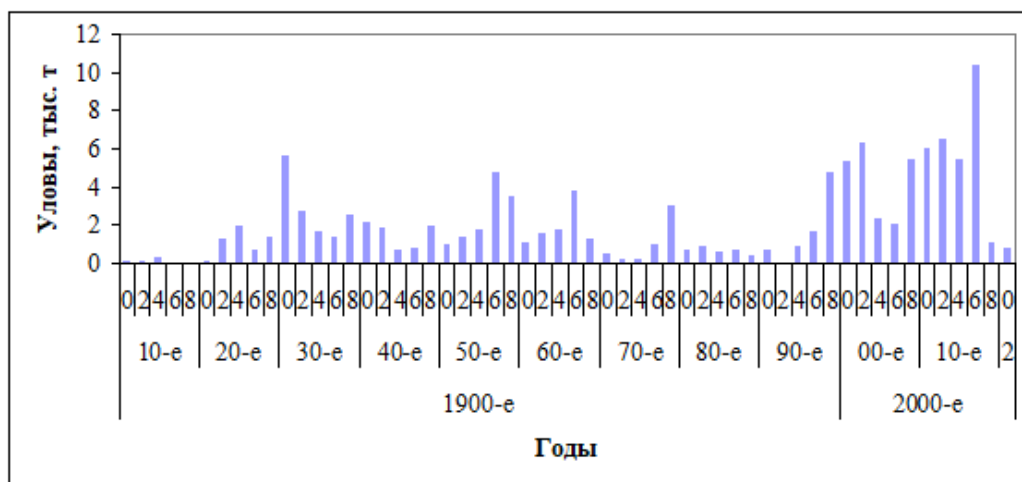


Рисунок 10.15. Динамика уловов горбуши материкового побережья Татарского пролива в ряду четных лет

Приморская кета стабильно малочисленна (ПВ – 150 т). Промышленность такие объемы традиционно не интересовали, вылов осуществлялся только в режиме любительского и традиционного рыболовства и составил 62,2 т. В настоящее время главную роль в воспроизводстве горбуши в подзоне Приморье играют реки южной части Татарского пролива в пределах Хабаровского края (рр. Нельма, Ботчи и Коппи). Общий подход к рекам подзоны – 3,66 млн рыб. Оправдываемость прогноза – 71,8 %.

#### **Проходные корюшки**

Проходные корюшки в бассейне Амура представлены двумя видами – азиатская зубастая корюшка и обыкновенная малоротая корюшка. Оба вида являются востребованными объектами промысла.

Промысел амурского нерестового стада азиатской зубастой корюшки ведется во время преднерестовых скоплений на рыболовных участках Амурского лимана, а также в период нерестовой миграции в русле Амура. В последние 10 лет годовые уловы азиатской зубастой корюшки в среднем составили 2,9 тыс. т (от 1,7 до 3,9 тыс. т) (рисунок 10.16). Обыкновенную малоротую корюшку добывают в осенне-зимний период на устьевых участках во время предзимовального захода производителей в Амур и в зимне-весенний период на русловых участках во время нерестовой миграции. За последнее десятилетие объемы добычи обыкновенной малоротой корюшки в среднем составили 1,7 тыс. т (от 1,0 до 3,0 тыс. т) (рисунок 10.17).

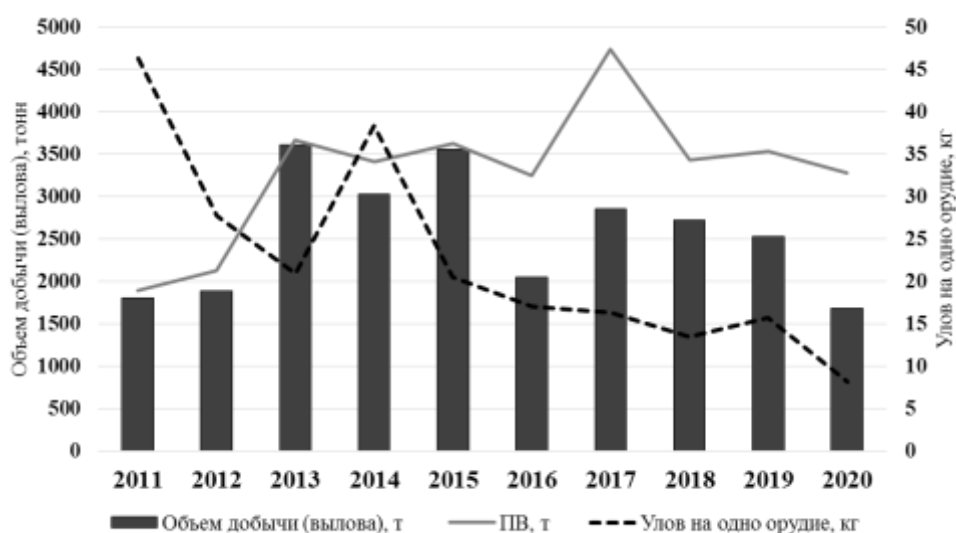


Рисунок 10.16. Динамика вылова азиатской зубастой корюшки в бассейне Амура в 2011 – 2020 гг.

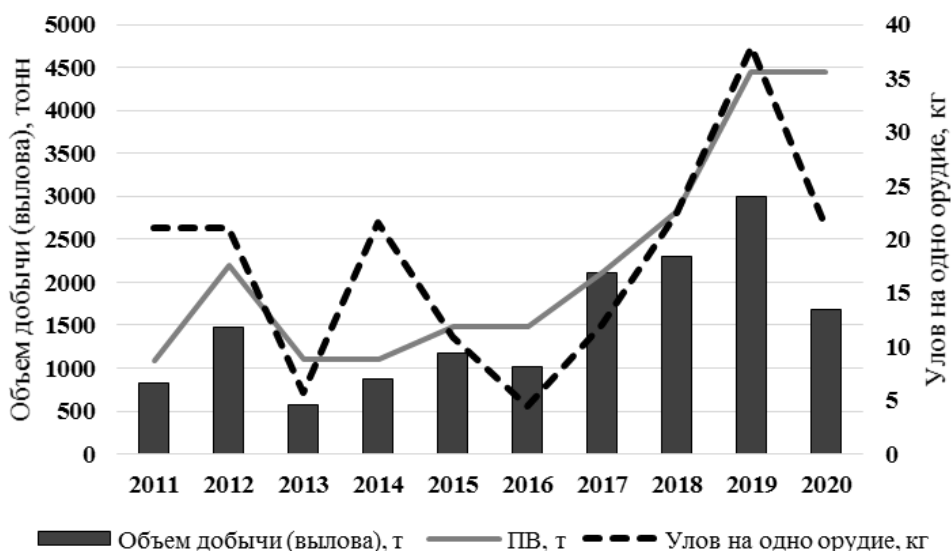


Рисунок 10.17. Динамика вылова обыкновенной малоротой корюшки в бассейне Амура в 2011 – 2020 гг.

В 2020 г. официальный вылов азиатской зубастой корюшки составил 1,7 тыс. т, что является самым низким объемом за последние десятилетие. Вылов обыкновенной малоротой корюшки был близок к среднееголетним показателям и составил 1,7 тыс. т. Запас азиатской зубастой корюшки, оцененный по результатам мечения производителей в период нерестового хода в 2020 году, составил 3,4 тыс. т. Запас обыкновенной малоротой

корюшки, оцененный по результатам ихтиологических съемок в Татарском проливе в 2010 году и составляет 22,0 тыс. т.

Исследования биологического состояния популяций проходных корюшек бассейна р. Амур являются основой для выявления тенденций изменения запасов необходимо для разработки тактики рациональной эксплуатации промысловых запасов корюшек.

В 2020 г. сбор материала проводили в весенний период во время нерестового хода на местах лова и во время нереста на нерестилищах на участках нижнего течения Амура. На основе полученных данных, характеризующих биологическое состояние и численность проходных корюшек бассейна р. Амур, состояние нерестовой группировки обыкновенной малоротой корюшки можно оценить, как стабильное. Для нерестовой группировки азиатской зубастой корюшки продолжает отмечаться тенденция к снижению численности. Наблюдается изменение возрастной структуры ("омоложение" популяции), низкая плотность производителей на нерестилищах, что может указывать на чрезмерный промысловый пресс на популяцию. Состояние запаса можно оценить, как удовлетворительное. В 2021 г. продолжит наблюдаться тенденция к снижению промыслового запаса азиатской зубастой корюшки.

### *10.2. Пресноводные промысловые рыбы р. Амур*

Бассейн Амура один из крупных рыбопромысловых районов России. Промысловое значение имеют 24 вида жилых пресноводных рыб бассейна р. Амур и проходная минога. Жилых пресноводных рыб делят на категории крупный частик, мелкий частик и карась. Это деление не имеет никакого отношения к систематическому положению рыб, включенных в каждую категорию, а учитывает их промысловое значение. Так, в категорию "крупный частик" включены рыбы, относящиеся к семействам карповые, щуковые, сомовые, змееголовые и пр. Все включенные сюда виды рыб отличаются высокими вкусовыми качествами и имеют крупные размеры. Их промысловая длина больше 25 см. Виды, имеющие промысловый размер менее 25 см, объединены в группу "мелкий частик". Рыбы, относящиеся к этой категории, промыслом недоиспользуются. Их запасы значительные, но они не имеют важного экономического значения. К этой группе относятся: желтопер крупночешуйный, конь-губарь, конь пятнистый, язь амурский, уклей, косатки, хариусы. Отдельно в промысловой статистике выделяются уловы серебряного карася.

В период с 2000 г. по 2020 г. запасы промысловых жилых пресноводных видов рыб в Амуре увеличились в 2,1 раза, их ОДУ увеличился почти в 1,9 раз. Однако в 2019 – 2020 гг. отмечено особенно резкое падение величины годового улова пресноводных рыб. Снижение улова пресноводных рыб в эти годы связано с уменьшением числа РПУ на промысле частика (рисунок 10.18).

Исследования биологического состояния популяций жилых пресноводных промысловых рыб бассейна р. Амур и других внутренних водоемов Хабаровского края, ЕАО и Амурской области, являются основой для ежегодной оценки запасов промысловых рыб, выявления тенденций изменения запасов и определения объема допустимого промыслового изъятия каждого вида. Проведение исследований необходимо также и для разработки тактики рациональной эксплуатации промысловых запасов пресноводных видов рыб. Необходимость ежегодного мониторинга обусловлена многовидовой структурой уловов, сложной возрастной структурой промысловых видов рыб, неравномерным распределением запасов рыб по районам промысла в бассейне р. Амур.

В 2020 г. работы по изучению биологических показателей и численности рыб проводили в режиме научно-исследовательского лова на территории 6 административных районов Хабаровского края, в ЕАО и на территории Зейского водохранилища Амурской области.

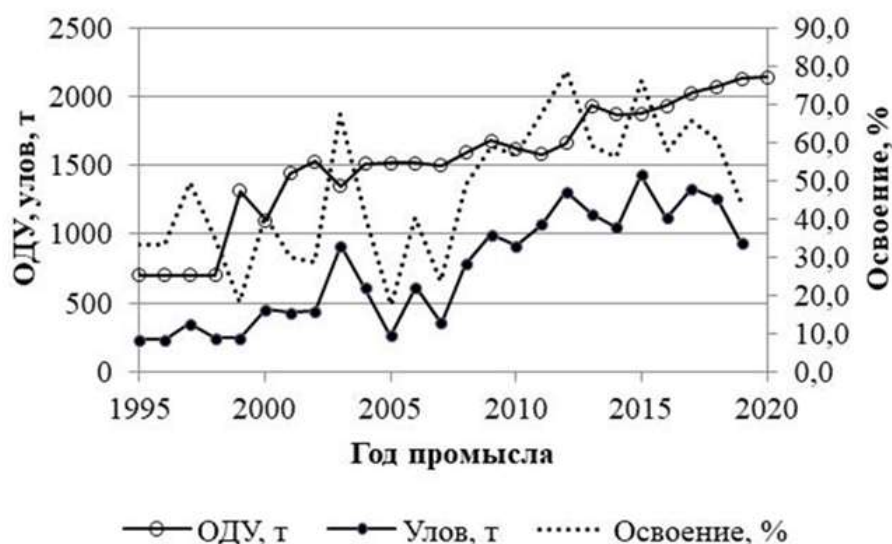


Рисунок 10.18. Динамика промзапаса, ОДУ и процент освоения квот пресноводных промысловых рыб р. Амур

На основе анализа биологических показателей популяций промысловых рыб Амура в период с 2000 г. по 2020 г., можно сделать вывод, что биологическое состояние популяций всех видов рыб хорошее. В уловах присутствуют, как впервые созревающие особи, так и рыбы старших возрастных групп. Коэффициенты промысловой смертности не превышают коэффициенты естественной смертности. Однако в уловах практически отсутствуют рыбы максимальных размеров и молодь многих видов рыб.

Величина промзапаса и ОДУ жилых пресноводных рыб Амура существенно не отличаются от величины ОДУ, рассчитанного на 2020 г. В 2021 г. ОДУ крупного частика составил 834 т (меньше, чем в 2020 г. на 47 т), мелкого частика 760,2 т (меньше, чем в 2020 на 0,1 т), карася 466,7 т (на 32,4 т меньше, чем в 2020 г.) (рисунке 10.19).

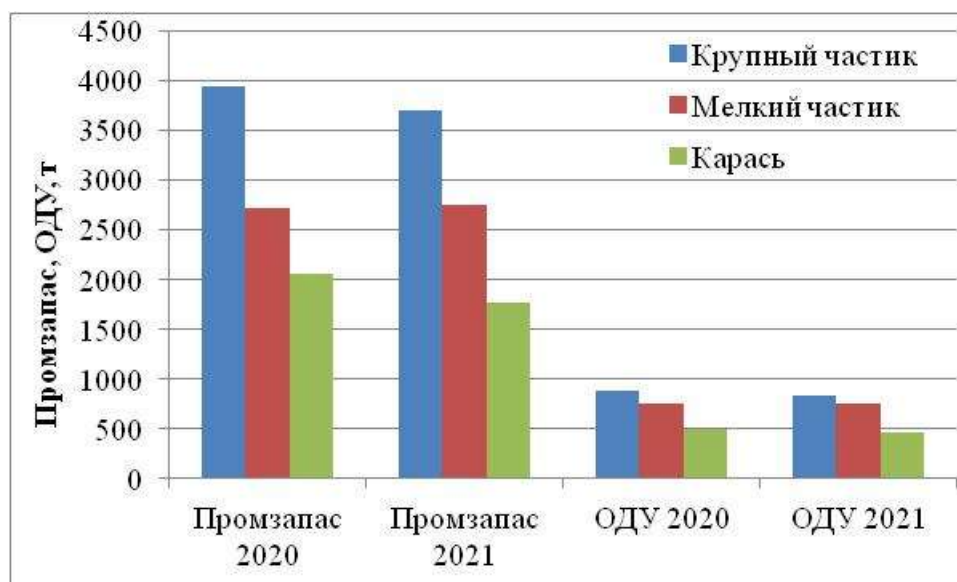


Рисунок 10.19. Промзapas и ОДУ пресноводных рыб в 2020 – 2021 гг.

Освоение ОДУ пресноводных рыб в последние годы держится на уровне 58 – 78%.

Снижение улова пресноводных рыб в 2019 г. связано с меньшим числом РПУ на промысле частика. Так, число РПУ в 2016 г. – 130, в 2017 г. – 131, в 2018 г. – 149, а в 2019 г. рыбу ловили только на 116 РПУ. В 2019 г. закончились договора на аренду участков у большинства предпринимателей и часть из них не успели переоформить

договора. Их квоты остались невостребованными. Это отразилось на годовых уловах и в 2020 г.

Также одной из причин не полного освоения ОДУ служит то, что лов пресноводных рыб, как при проведении промышленного лова, так и при лове рыбы для обеспечения традиционного образа жизни коренных малочисленных народов проводят только во второй половине четвертого квартала (с 20 ноября по 31 декабря). За это время вылавливают 95 – 98% взятых квот.

В настоящее время уровень численности пресноводных промысловых рыб соответствует водности Амура. Между водностью Амура и численностью частиковых рыб существует прямая связь. Условия размножения, выживание молоди рыб на ранних этапах эмбриогенеза, а также дальнейший рост рыб, зависят от площади затопления поймы р. Амур (мест размножения и нагула рыб фитофилов и нагула рыб пелагофилов).

Колебания уровня воды в бассейне Амура определяют изменение соотношения видов в составе промысловой ихтиофауны. В маловодные годы 2002 – 2008 гг. отмечалось сокращение запасов некоторых видов рыб, таких как карась, сазан, щука, сом амурский, которые откладывают икру на растительность, заливаемую в период больших паводков. Ожидалось, что в многоводный период, который начался с 2009 – 2010 гг. численность пресноводных рыб, а в связи с чем, и их запасы вырастут. Однако, в связи с чередованием лет с высокими и низкими уровнями воды в Амуре в период нереста и нагула пресноводных рыб, численность их увеличивается довольно медленно. За последние годы высокие уровни воды в Амуре наблюдались только в 2010, 2013 и 2016 гг. (рисунок 10.20).

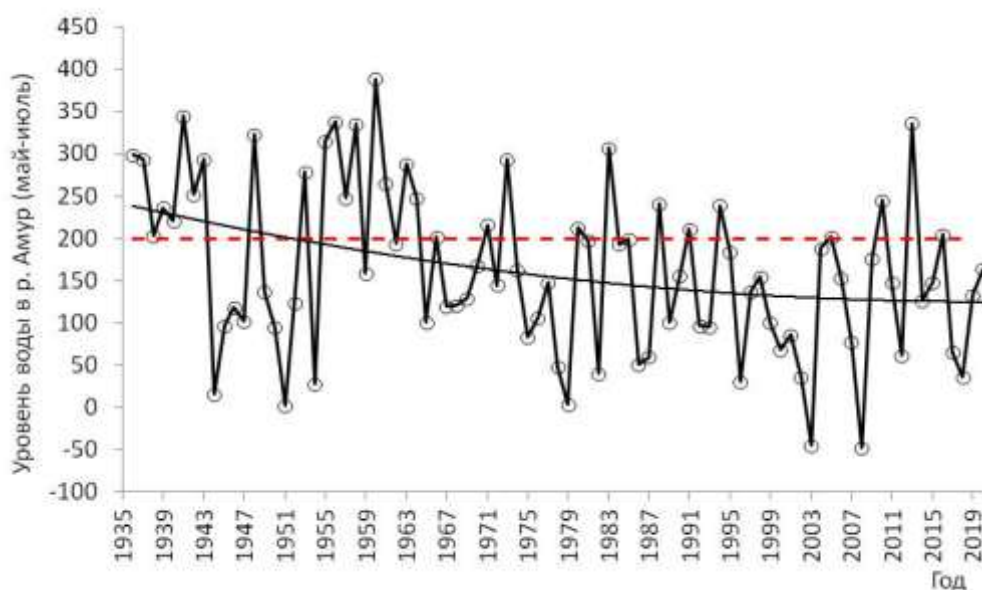


Рисунок 10.20. Динамика уровня воды в р. Амур

2019 – 2020 годы относятся к маловодному периоду. Однако низкие уровни воды, недостаточные для заливания поймы в период размножения и нагула большинства видов промысловой пресноводной ихтиофауны, наблюдаются в бассейне Амура с 2017 г. В результате такой гидрологической обстановки к 2022 г. ожидается небольшое сокращение запасов частиковых видов рыб Амура и снижение их ОДУ.

#### *Туводные лососи бассейна р. Амур*

К категории "туводные лососи" относятся хариусы, ленки и таймени. Это рыбы, которые являются популярнейшими объектами спортивного и любительского рыболовства.

В бассейне р. Амур на территории Хабаровского края промысловое значение имеют два вида хариусов – нижеамурский и желтопятнистый, объединенные в одну промысловую категорию "хариус". Более широкое распространение, большую численность и доступность, а вследствие этого и основное промысловое значение имеет хариус нижеамурский.

Два вида ленков, обитающих в бассейне р. Амур, так же, как и хариусы, объединены в промысловую категорию "ленок". Промысел ленков обоих видов не стабильный. Тупорылый ленок обычен в прилове при зимнем промысле частичковых рыб в Амуре, где он часто зимует. Острорылый ленок обычен в крупных горных притоках Амура, в которых остается на зимовку.

Сибирский таймень один из крупнейших и ценнейших видов пресноводных лососей. На Амуре является ценной промысловой рыбой. Численность тайменя низкая, доля годового улова тайменя от улова всех туводных рыб Амура фактически доходила до 1,1% (в среднем 0,27%). Максимальный улов тайменя был в 1941 г. – 102,3 т.

Материал по туводным лососям в 2020 г. собирался с мая по октябрь (рисунок 10.21). По численности и биомассе в уловах туводных лососей преобладали хариус нижеамурский и ленок.

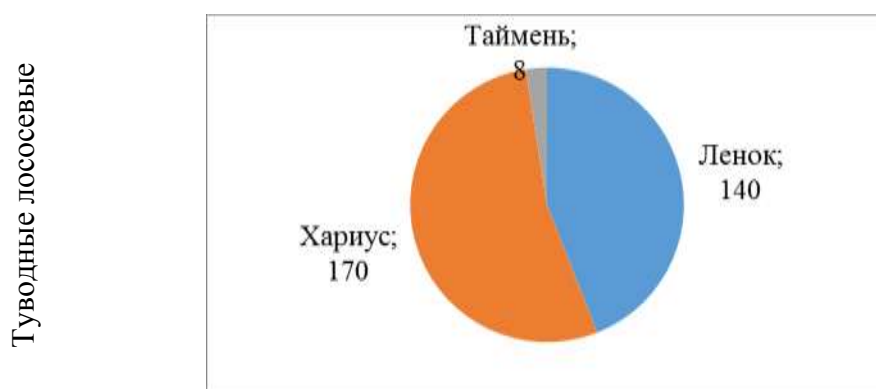


Рисунок 10.21. Число рыб каждого вида, взятых на биологический анализ

Проанализировав размерно-весовые показатели, можно сказать, что биологическое состояние популяций нижеамурского хариуса, острорылого и тупорылого ленка и тайменя в бассейне р. Амур хорошее. По полученным результатам можно судить о возможном объеме промысловых уловов на определенных реках.

### 10.3. Добыча водных биологических ресурсов

По объемам добычи (вылова) водных биологических ресурсов (далее – водных биоресурсов) Хабаровский край занимает 4 место в Дальневосточном федеральном округе.

В 2020 году предприятиям Хабаровского края было выделено 570,078 тыс. тонн водных биоресурсов для осуществления всех видов рыболовства.

Основными районами промысла водных биоресурсов для предприятий Хабаровского края являются Охотское, Берингово моря, Татарский пролив, а также внутренние водные объекты края. Кроме того, промысел ведется в зоне Японии (по межправительственному соглашению).

Освоение всех видов квот и рекомендованных объемов водных биоресурсов составило 459,496 тыс. тонн (80,6 %).

Около 91 % всего вылова водных биоресурсов приходится на морской промышленный/прибрежный промысел (минтай, сельдь тихоокеанская, палтусы, треска, терпуги, крабы, креветки). Около 8 % вылова приходится на добычу анадромных видов рыб (тихоокеанские лососи, корюшка азиатская зубастая, гольцы), около 1 % от общего

вылова – рыболовство во внутренних водоемах края (пресноводные виды рыб, корюшки и др.).

Морской промысел.

В 2020 году рыболовство морских водных биоресурсов осуществляло 76 предприятий Хабаровского края. По состоянию на 31.12.2020 указанными предприятиями освоено – 419,363 тыс. тонн морских видов биоресурсов.

Таблица 10.1

*Освоение основных морских видов водных биоресурсов предприятиями  
Хабаровского края (тыс. тонн)*

Наименование видов водно-биологических ресурсов	2020 год		
	Квота/объем	вылов по квоте/объему	% освоения
Всего:	515,318	419,363	81,38
из них			
минтай	206,759	206,068	99,67
треска	32,999	32,93	99,79
сельдь	76,407	65,508	85,74
сардина иваси	106,732	58,69	54,99
скумбрия	56,463	29,696	52,59
палтусы	2,801	2,464	87,97
крабы	10,142	9,724	95,88
креветки	0,639	0,536	83,88
макрурысы	5,468	4,609	84,29
кальмары	4,218	3	71,12
прочие	12,69	6,138	48,37

Основными объектами добычи являлись минтай, сельдь, крабы, сардина иваси, скумбрия, макрурысы, палтусы.

Основной процент (83,1 %) добываемых морских водных биоресурсов в Хабаровском крае составляют биоресурсы, доли квот которых закреплены за пользователями.

В 2020 году 43 предприятия имело доли квот водных биоресурсов для осуществления промышленного рыболовства/прибрежного рыболовства.

Из них 3 предприятия имело доли квот добычи (вылова) крабов, предоставленной в инвестиционных целях.

Добыча видов водных биоресурсов, общий допустимый улов (далее – ОДУ) которых не устанавливается, предприятиями Хабаровского края остается на низком уровне. Основными причинами недоосвоения являются низкая рентабельность добываемых водных биоресурсов, скоротечность путин, сложные метеоусловия в районах промысла.

Основными осваиваемыми предприятиями Хабаровского края видами водных биоресурсов, ОДУ которых не устанавливается, в 2020 году являлись: сельдь тихоокеанская (в Западно-Беринговоморской зоне, в водных объектах Охотского района), скумбрия, сардина иваси, скаты, бычки, морские животные, навага, мойва.



### Лососевая путина в Хабаровском крае

На 2020 год был определен объем возможного вылова тихоокеанских лососей для Хабаровского края 36,164 тыс. тонн.

В ходе лососевой путины на основании научных рекомендаций объёмы добычи (вылова) лососей были увеличены на 8,940 тыс. тонн (124,72 % от первоначального объёма).

Комиссией по регулированию добычи (вылова) анадромных видов рыб в Хабаровском крае проведено 50 заседаний по вопросам регулирования добычи (вылова) тихоокеанских лососей для осуществления промышленного рыболовства, организации любительского рыболовства, рыболовства в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (далее – традиционное рыболовство). Разрешения на добычу (вылов) тихоокеанских лососей были выданы 165 пользователям.

На 2020 год Амурским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству предоставлено в пользование 23 644 лицам из числа коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и 72 общинам указанных народов для осуществления традиционного рыболовства 1 787,998 тонн тихоокеанских лососей.

Всего вылов лососей в Хабаровском крае составил 33,647 тыс. тонн, т.е. 74,6 % от возможного вылова, установленного на 2020 год. Освоение 2020 года составило 120,2 % от вылова 2019 года.

### Промысел в пресноводных водных объектах Хабаровского края

Основными объектами промысла в пресноводных водных объектах (после тихоокеанских лососей) являются корюшка азиатская зубастая и корюшка малоротая, ежегодный вылов которых составляет около 5 – 6 тыс. тонн (в 2020 году – 3,889 тыс. тонн).

Среднегодовой вылов иных пресноводных водных биоресурсов (гольцы, осетровые, частичковые) – 2 тыс. тонн (в 2020 году – 2,927 тыс. тонн).

### Сохранение водных биоресурсов и среды их обитания

В рамках исполнения закрепленных полномочий Амурское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству осуществляет контроль за соблюдением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями мер по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

В соответствии с действующим законодательством в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов, хозяйствующие субъекты, которые в результате своей деятельности оказывают негативное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, обязаны до окончания производства работ в полном объеме выполнять мероприятия по устранению последствий негативного воздействия (далее – компенсационные мероприятия).

На территории Хабаровского края мероприятия осуществляются посредством искусственного воспроизводства, с последующим выпуском молоди (кеты, осетра амурского и калуги) в водные объекты рыбохозяйственного значения.

В 2020 году Амурским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству с юридическими лицами, осуществляющими деятельность на территории Хабаровского края, заключено 72 договора на выполнение работ по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов.

Всего, в целях компенсации ущерба, в водные объекты рыбохозяйственного значения в 2020 году выпущено 376 085 экземпляров молоди, в том числе: 235 455 шт. кеты, 140 630 шт. осетра амурского.

## 11. Охотничьи ресурсы

### 11.1. Состояние кормовой базы

Жимолость. Урожай по всему краю оценивается как средний, не отмечалось мест отсутствия урожая, как и мест обильного урожая, местами отмечен хороший урожай (Верхнебуреинский муниципальный район).

Голубика. На юге краю наблюдался слабый урожай, местами – средний. В центральных и северных районах урожай можно оценить, как хороший и даже отличный. В целом, урожай лучше, чем годом ранее.

Брусника. Урожай на всей территории края слабый, местами (южная часть Верхнебуреинского муниципального района, муниципального района имени Полины Осипенко и Охотского) средний, до хорошего. В целом, урожай лучше, чем годом ранее. Прослеживается закономерность – увеличение урожайности при продвижении к северу.

Клюква. По всему краю урожай на уровне плохой-средний, нигде не отмечены участки с хорошим урожаем.

Шиповник. Урожай по всему краю оценивается как средний, по северу – хороший, неурожайных мест не отмечено. По сравнению с предыдущим годом, урожай в худшую сторону не выделяется.

Смородина. Отмечался средний урожай во всем ареале, как черной, так и красной смородины, в Охотском муниципальном районе хороший урожай черной смородины, в Верхнебуреинском муниципальном районе – хороший урожай красной смородины.

Лимонник. По опросным данным практически во всех местах произрастания урожай оценивается как слабый и плохой, в Хабаровском муниципальном районе местами – средний, в Бикинском муниципальном районе на 4 балла.

Актинидия. По опросным данным отмечен слабый урожай во всех районах произрастания, но местами (Хабаровский муниципальный район) – хороший.

Виноград. По опросным данным отмечен слабый и плохой урожай во всех районах произрастания, местами – неурожай, в Бикинском муниципальном районе – ниже среднего.

Рябина. По опросным данным отмечается средний и хороший урожай во всем ареале, в Верхнебуреинском муниципальном районе и муниципальном районе имени Полины Осипенко местами отличный урожай, в Охотском муниципальном районе – только по побережью.

Калина. По опросным данным во всех местах произрастания урожай оценивается не выше среднего, в Бикинском муниципальном районе – хороший.

Черемуха азиатская. Урожай оценивается как средний в большинстве районов произрастания, в Верхнебуреинском муниципальном районе местами хороший. Местами отмечено поражение шелкопрядом (Бикинский муниципальный район).

Черемуха Маака. В группе южных районов отмечался хороший урожай.

Бархат. Отмечался хороший урожай ягод в Хабаровском муниципальном районе, которые служат кормом копытным, в частности, косуле.

Боярышник. Отмечен хороший урожай в Хабаровском муниципальном районе – до 5 баллов.

Барбарис. Отмечался местами хороший урожай (Хабаровский муниципальный район).

Грибы. В целом по краю не отмечалось обилия грибов, не выделено ни одной "волны" урожая. На локальных участках отмечены урожаи древесных грибов (вешенки, ильмовики, опята), некоторых пластинчатых (грузди, валуи) и трубчатых (подосиновики). Местами в Верхнебуреинском муниципальном районе отмечен хороший урожай белого гриба и груздей, но подберезовика было мало.

Маньчжурский орех. В Хабаровском, Бикинском, имени Лазо муниципальных районах урожай хороший, местами отличный, по речным поймам – 5 баллов.

Лещина. Урожай по Хабаровскому, Бикинскому муниципальным районам хороший.

Кедр корейский. В Хабаровском муниципальном районе в отдельных местах отмечен хороший урожай, шишки высокого качества, а местами (по р. Кур) отмечается слабый урожай (2 балла). В Комсомольском муниципальном районе урожай средний, в муниципальном районе имени Лазо – очень слабый урожай (1 балл), местами до 3 баллов. В Вяземском муниципальном районе местами до 3 баллов, в Бикинском – 1-3 балла.

Кедровый стланик. Хорошего урожая не отмечалось на большей части ареала, но местами (в северо-восточной части Верхнебуреинского муниципального района) наблюдался. По северной группе районов отмечен средний урожай.

Желуди дуба. В Хабаровском муниципальном районе отмечен урожай на 4+ балла. В муниципальном районе имени Лазо урожай до 3 баллов, в Бикинском – 2-3 балла.

Ель в целом урожай отмечается на среднем уровне, в Верхнебуреинском и Хабаровском муниципальных районах – хороший, местами отличный. По муниципальному району имени Лазо – урожай средний, но отмечается массовое усыхание ели в верхних частях бассейнов рек Катэн и Кафэн.

Лиственница. По краю отмечен средний (3 балла) урожай.

В сезоне 2020 г. численность мышевидных грызунов в Охотском муниципальном районе – 5 баллов, в муниципальном районе имени Полины Осипенко отмечалось много (4 балла), в муниципальном районе имени Лазо 0-1 балл.

Численность пищухи, по оценке опрошенных охотпользователей, в северных и центральных районах 2-3 балла, в муниципальных районах имени Полины Осипенко и Хабаровском выше среднего (3-4 балла).

В летне-осенний период по р. Амур, его основным притокам, и водотокам Татарского пролива нерест проходных лососей средний. В Охотском муниципальном районе рыбу на нерестилища **не пропустили рыбаки**, особенно тяжелая ситуация на р. Охота. На р. Урак нерестилища были заполнены, рыбопромышленники соблюдают график пропуска рыбы. По р. Амгунь отмечен хороший заход осенней кеты на нерестилища, а горбуши мало.

Сводные данные об урожае кормов в охотсезоне 2020 года в разрезе групп районов приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1

*Урожай кормов по группам районов в баллах по шкале Каппера-Формозова  
(мало – 1, средне – 3, много – 5)*

Названия кормов	Северные районы	Центральные районы	Южные районы
Брусника	3-4	2-4	1-2
Голубика	4-5	3-4	1-2
Клюква	1-3	1-3	1-3
Виноград	Не произрастает	0-1	1-2
Жимолость	2-3	2-3	2-3
Лимонник	Не произрастает	1-3	1-4
Актинидия	Не произрастает	1-4	1-2
Смородина черная	3-4	3	3
Смородина красная	3	3-4	3
Калина	Данных нет	2-3	2-4
Рябина	3-4	3-5	3-4
Черёмуха Маака	Не произрастает	4	4
Черёмуха азиатская	3	3-4	2-3
Шиповник	4-5	3-5	3-4

Названия кормов	Северные районы	Центральные районы	Южные районы
Грибы	3	3-4	2-3
Кедр корейский	Не произрастает	2-4	1-3
Кедровый стланик	3	2-4	Данных нет
Лещина	Не произрастает	3-4	3-5
Орех маньчжурский	Не произрастает	3-4	4-5
Дуб	Не произрастает	3-5	2-3
Ель	3	3-4	2-3
Лиственница	2-3	1-3	2-3
Мышевидные	4-5	3-4	0-2
Пищуха	2-3	3-4	Данных нет

## 11.2. Состояние популяций охотничьих ресурсов

**Кабан.** По северной группе муниципальных районов зверь не обитает, но в Тугуро-Чумиканском муниципальном районе по р. Конин в 17 км выше слияния с р. Ассыни был отстрелян кабан осенью 2020 г. И это не первый случай, несколько лет назад там же добывали кабана.

В муниципальном районе имени Полины Осипенко существует очаг по рекам Амгунь, Нилан, Кокольня, Колбокон, на нерестилищах лососей и массивах хвоща зимующего.

Во всем ареале кабана, и в центральных, и в южных районах, отмечается повсеместное снижение поголовья. Имеют место многочисленные сообщения о найденных погибших животных, от Комсомольского до Бикинского муниципальных районов. Также есть данные о находках погибших кабанов на левобережье р. Кур и в южной части Хабаровского муниципального района. Часть сообщений зафиксирована органами ветеринарного надзора. Причина гибели кабанов – эпизоотия африканской чумы свиней (АЧС). В Хабаровском крае с осени 2019 г. отмечаются случаи падежа кабана от АЧС.

Интенсивные кочевки кабанов в поисках кормов способствовали контактам животных и распространению АЧС на обширных территориях. Неблагоприятные климатические факторы также увеличивают гибель кабанов. На территории, где обитает ядро популяции (Нанайский, Вяземский, Бикинский, имени Лазо муниципальные районы), в октябре 2020 г. случился "ледяной" дождь, что привело к затруднению добычи кормов и повышенному отходу слабых особей. Затем выпали значительные осадки. Глубина снежного покрова за 1,5 суток достигла критических величин даже для лосей. Как следствие – крайнее затруднение передвижения кабанов и недоступность кормов. По оценкам специалистов ряда охотпользователей, численность кабанов, по сравнению с 2019 годом, в отдельных охотничьих хозяйствах сократилась на 40, 75 и даже на 90 %.

Эпизоотия африканской чумы свиней крайне отрицательно повлияла на размер ресурсов дикого кабана. Судя по опыту европейской части России, где АЧС стала распространяться с 2007 г., за 13 лет не достигнуто особых успехов в купировании эпизоотии (Данилкин, 2020). Вероятно, не следует ожидать быстрого восстановления численности кабана. Это значит, что в ближайшие 3-5 лет, как минимум, может возникнуть множество потенциально опасных для здоровья и жизни людей конфликтных ситуаций с тиграми, которые будут испытывать дефицит зимних кормов, ведь доля кабана в питании тигра составляет 48,8 – 67,1 % (Юдаков, Николаев, 2012, Дунищенко, Ермолин, 2020).

**Кабарга.** По северной группе муниципальных районов вид малохарактерен. Ситуация без видимых изменений. Популяция немногочисленна. Последние малоснежные годы повлияли на популяцию благоприятно, в Охотском муниципальном районе отмечается уже в долинах рек, чего не было в прежние годы.

По центральной группе районов положение популяции стабильное, наблюдается рост, чему способствуют малоснежные зимы последних пяти лет. По южной группе районов поголовье заметно снижается, особенно на окраине ареала. Снижению численности кабарги в южной зоне Хабаровского края способствовали несколько факторов – эпизоотия неизвестной болезни 2004 – 2006 гг., сокращение площади темнохвойных лесов, завальные снега зимой 2005 – 2006 гг. и 2014 – 2015 г., браконьерство.

В целом популяция кабарги находится в угрожаемом состоянии, по причине продолжающегося разрушения среды обитания вследствие интенсивных рубок в зоне темнохвойных лесов, в том числе по побережью Татарского пролива, и возросшего интереса к "струе" кабарги. В долговременной перспективе благополучие популяции сомнительно, т.к. уголья трансформируются быстро и не в лучшую сторону.

**Косуля.** Для северной группы муниципальных районов вид малохарактерный. В Охотском муниципальном районе не обитает. В Аяно-Майском муниципальном районе распространена спорадически и только в наиболее благоприятных по условиям биотопам. Повсеместно численность не высокая. По Тугуро-Чумиканскому муниципальному району, несмотря на то, что после больших снегопадов прошло уже 5 лет, поголовье не восстановилось. Следов не отмечается, хотя до зимы 2014/2015 гг. косули было немало.

По центральной группе районов в большинстве мест состояние популяции стабильно. По причине отсутствия завальных снегов в последние годы, заметен рост поголовья. По южной группе районов также отмечается рост численности, особенно в последние три года. Но сложные метеоусловия в зиму 2020 г. внесли негативные коррективы на правобережье р. Амур от Нанайского до Бикинского муниципальных районов. Глубина снежного покрова в типичных лесных местообитаниях косули достигала от 56 см на юге Бикинского муниципального района до 80 – 90 см в муниципальном районе имени Лазо и до 120 см в Нанайском муниципальном районе, что практически лишало косуль возможности двигаться и кормиться.

В открытых угодьях (поля, луга в долинах крупных рек), как правило, высок пресс браконьерства с использованием снегоходов.

**Лось.** Ситуация с популяцией стабилизируется. Отмечается расширение ареала на юг (верховья р. Катэн, Кафэн). Благодаря работе комитета охотничьего хозяйства министерства природных ресурсов Хабаровского края и КГКУ " Служба по охране животного мира и особо охраняемых природных территорий Хабаровского края" улучшилась охрана охотугодий. В связи с низким уровнем снежного покрова в основной части ареала лоси находились на приводораздельных участках горных хребтов и в долины рек практически не спускались, что снизило пресс охоты. Отмечается небольшой рост популяции во всем ареале.

По северной группе муниципальных районов после снижения воздействия многочисленных старательских артелей идет постепенный рост поголовья. По центральной группе районов состояние популяции стабильное. Во многих местах отмечается рост численности. В южной группе районов в популяции в последние годы отмечаются положительные тенденции. Поголовье растет, ареал расширяется, особенно это хорошо заметно по верховьям рек Катэн и Кафэн.

По краю большое негативное воздействие на популяцию оказывают расплодившиеся волки, а также бурые медведи в период отела.

**Благородный олень (изюбр).** В целом по краю отмечается небольшой рост популяции.

По северной группе муниципальных районов встречается лишь спорадически, в Охотском муниципальном районе его нет. В Аяно-Майском муниципальном районе идет постепенное расширение ареала. Обитает в бассейнах рек Маймакан, Батомга и во многих других местах. По Тугуро-Чумиканскому муниципальному району состояние популяции стабильное, после завальных снегов 2014/2015 гг. наблюдается рост поголовья. По

центральной группе районов отмечается рост популяции. По южной группе районов состояние популяции стабильное с заметной тенденцией к росту.

В зимнем сезоне 2020 г. по южной группе районов на правобережье р. Амур сложились неблагоприятные условия для успешной охоты. "Ледяной" дождь в октябре 2020 г. явился причиной сильного захламления лесов обломками крон деревьев и плотным нижним слоем снега, который мешал передвижению транспорта и пешех.

Большой ущерб популяции изюбра продолжает наносить браконьерство, особенно незаконный отстрел весной и летом на солонцах, а в зимний период в темное время суток вдоль лесных дорог с использованием фонарей, ночных и тепловизионных прицелов.

**Северный олень.** По северной группе муниципальных районов состояние популяции стабильное по всем без исключения районов. Поголовье находилось на среднем уровне.

В северных районах, в связи с сокращением населения и охотников, основным регулятором величины поголовья северного оленя остаются волк и бурый медведь, особенно в местах отела. По центральной группе районов ситуация стабилизируется, численность восстанавливается, олень появляется в тех местах, где не наблюдался уже длительное время. Вероятно, это связано с уменьшением пресса охоты в связи с сокращением численности населения, ситуации с эпидемией коронавируса. По южной группе районов вид отсутствует.

**Белка.** В этом сезоне отмечалась повсеместно низкая численность. Большое негативное влияние оказывают промышленные рубки ельников в центральной группе районов. Также, популяция белки испытывает сильное давление со стороны соболя. Миграций не отмечено.

По северной группе районов отмечается низкая численность белки. В Тугуро-Чумиканском муниципальном районе местами – полное отсутствие. По центральной группе районов численность повсеместно оценивается на среднем и низком уровне. По южной группе районов белки также немного, исключение – Бикинский муниципальный район, где на отдельных участках неплохой урожай семян кедра.

**Волк.** Поголовье волка в крае стабилизировалось, но прослеживается небольшой рост в северных районах.

По центральной группе районов большинство опрошенных специалистов отмечают определенную стабилизацию. Несмотря на то, что волк встречается повсеместно, численность находится на среднем уровне, при этом изменилась его этология. Волки стали передвигаться без опаски не только по бураникам, но и по дорогам. В отдельных местностях отмечается некоторое снижение численности волков, в других – небольшое увеличение. По южной группе районов поголовье стабильно, обитают по агроландшафтам долины р. Усури и низовьям ее притоков.

**Горноста́й.** По северной группе муниципальных районов, в частности, в Аяно-Майском и Тугуро-Чумиканском муниципальных районах, ситуация относительно стабильна, поголовье находится на среднем уровне. В Охотском муниципальном районе отмечается снижение численности. По центральной группе районов численность на уровне среднемноголетней, в отдельных угодьях отмечается снижение численности. По южной группе районов зверек достоверно отмечается только по муниципальному району имени Лазо. В целом по краю численность горноста́я уже много десятилетий находится на низком уровне. Поголовье устоялось, изменения в лучшую сторону могут возникнуть только в случае деградации популяции соболя.

**Заяц-беляк.** По северной группе районов состояние популяции близко к среднемноголетнему. По центральной группе районов ситуация неоднозначная, в ряде районов отмечалась высокая численность зайцев-беляков (муниципальные районы имени Полины Осипенко, Верхнебуреинский), а в Хабаровском муниципальном районе – низкая. По южной группе районов численность на уровне среднемноголетней с тенденцией к небольшому росту.

**Зяец маньчжурский.** По северной группе муниципальных районов зверек отсутствует. По центральной группе районов встречается только в нескольких муниципальных районах – Хабаровский (здесь сосредоточено основное поголовье), Амурский, Нанайский, Советско-Гаванский. Численность оценивается как "ниже среднего". По южной группе районов положение оценивается как "средний год".

**Колонок.** Для северной группы районов не характерный вид. В сезоне 2020 г. не отмечен во всех трех районах. По центральной группе районов ни в одном из муниципальных районов не зафиксировано увеличение популяции. Повсеместно численность низкая. По южной группе районов популяция стабильна, численность низкая. Причины столь длительной депрессии популяции колонка не понятны. Предпосылки для выхода из нее не просматриваются.

**Лисица.** По северной группе районов ситуация достаточно стабильна, поголовье в целом находится на уровне прошлых лет. По центральной группе районов ситуация с численностью лисицы очень разная, наблюдались участки как с высокой численностью, так и с низкой, в пределах одного района. Такая же ситуация и по группе южных районов, по муниципальному району имени Лазо лисица заметно продвинулась в таежные уголья.

Пресс охоты на популяцию лисицы в значительной степени возрос в открытых угольях в связи с увеличением количества снегоходов у населения.

**Росомаха.** По северной группе районов состояние популяции относительно стабильно, поголовье находится на среднем уровне, но по Охотскому муниципальному району отмечается увеличение численности, возможно, за счет подкочевки из Магаданской области. По центральной группе районов ситуация стабильная, численность невысокая. По южной группе районов, в сезоне 2020 г. фактов ее появления в угольях, по опросным данным, не выявлено.

**Рысь.** По северной группе районов рысь очень редка. В Охотском муниципальном районе в сезоне 2020 г. известен случай добычи 1 рыси по р. Юдома. По центральной группе районов популяция стабильна. Поголовье находится на среднемноголетнем, достаточно низком уровне, хотя местами отмечается увеличение численности, которое связывают с ростом численности косули. По южной группе районов состояние популяции более благоприятное, отмечается рост поголовья в Бикинском муниципальном районе.

**Соболь.** В целом по краю состояние популяции можно оценить, как стабильное. Тенденций роста, как и падения численности, не прослеживается. Пресс охоты явно сократился, что вызвано конъюнктурой на международном пушном рынке. Подвижек молодняка соболя осенью нигде не наблюдалось, что говорит о сравнительно невысокой плотности населения соболей. По северной группе районов в сезоне 2020 г. была отличная и доступная кормовая база, из-за малого снега. Соболь совсем не реагировал ни на какую приманку. Численность оценивается на среднем уровне.

По центральной группе районов ситуация неоднозначная, численность местами оценивается как низкая, местами как средняя. В муниципальном районе имени Полины Осипенко численность оценивается как средняя, подвижек соболя не наблюдалось. Промысел был трудный, соболь на приманку не реагировал. В Верхнебуреинском муниципальном районе пиковый год был в сезоне 2019-2020 гг., но в прошедшем сезоне не наблюдалось резкого "провала" численности, чего можно было бы ожидать. В Ванинском и Советско-Гаванском муниципальных районах на среднем уровне, хотя из-за малого снега добыча соболя была сопряжена со значительными трудностями, соболь на приманку не реагировал. В Хабаровском муниципальном районе численность на достаточно высоком уровне, из-за хорошей кормовой базы и низкого снежного покрова, соболь на приманку не реагировал. По южной группе районов численность на среднем уровне. Зверьки упитанные, на приманку практически не реагировали.

**Каменный глухарь.** По северной группе районов ситуация стабильная, численность оценивается как хорошая. В Тугуро-Чумиканском муниципальном районе ареал глухаря не образует сплошного фона, например, в бассейне р. Ассины он

практически не встречается. По центральной группе районов ситуация стабилизировалась, численность на среднем уровне, но на локальных участках отмечается некоторое увеличение численности. По южной группе районов глухарь встречается только в муниципальном районе имени Лазо, где единично отмечается лишь в верховьях рек Хор и Сукпай. В Вяземском и Бикинском муниципальных районах этих птиц вообще нет.

**Рябчик.** По северной группе районов ситуация неоднозначная, так, по Охотскому и Аяно-Майскому муниципальным районам – обычный год, численность стабильная. А по Тугуро-Чумиканскому муниципальному району численность низкая. По центральной группе районов ситуация также неоднозначная, в муниципальном районе имени Полины Осипенко численность рябчика оценивается как хорошая, в Верхнебуреинском и Хабаровском муниципальных районах – ниже среднего и даже плохая. И по группе южных районов также: в Бикинском муниципальном районе численность средняя, в муниципальном районе имени Лазо – низкая.

Условия зимовки для рябчика на всей территории края были не самые благоприятные. Неглубокий снежный покров в северных, центральных и западных районах, на морском побережье, в сочетании с сильными морозами в ряде районов. "Ледяной" дождь на правом берегу Амура по южным районам, который привел к появлению ледяной корки и уплотнению нижнего слоя снега. Эти факторы неблагоприятно сказались на выживаемости рябчика в зимний период.

**Тетерев.** По северной группе районов тетерев не встречается вообще, а по центральной лишь в некоторых из них. По южной группе районов поголовье тетерева снижается. Ситуация с популяцией тетерева сложная, прослеживается повсеместное снижение поголовья. Причин несколько, основные – эпизоотии (типа болезни Ньюкасла), деградация местообитаний в результате регулярных лесолуговых пожаров, ухудшение погодных условий в периоды размножения и зимовки, из-за изменения климата.

**Белая куропатка.** По северной группе районов отмечается низкая численность куропаток. Сложившиеся неблагоприятные условия для зимовки – низкий уровень снежного покрова, 10 – 20 см в 70 км от устья р. Охоты, и жестокие морозы с середины декабря без перерыва. В результате куропатки просто погибали от морозов.

В Тугуро-Чумиканском муниципальном районе аномальных морозов не было, но осень была многоводной, образовались огромные наледи, закрывшие пойменные кустарники – обычные зимние станции куропатки. По центральной группе районов, где куропатка встречается очагами, ситуация стабильная, численность невелика, кое-где отмечается небольшой рост. По южной группе районов вид отсутствует.

**Фазан.** Для фазана типичны значительные колебания численности, обусловленные сохранностью молодняка в выводковый период и основного поголовья – зимой. При глубоких снегах и эпизоотиях запасы резко сокращаются, в годы с сухим летом выживаемость птенцов высокая, и численность быстро вырастает.

По южным районам отмечался рост численности, который может быть нивелирован высокоснежьем и настом зимнего сезона 2020 г. В центральных районах фазан сосредоточен вдоль долины р. Амур. Но осеннее половодье затопило пойму Амура, и высокий уровень воды продержался до ледостава. Лед препятствовал доступу к кормам, что негативно сказалось на выживаемости фазанов.



Таблица 11.2

Численность и распространение охотничьих ресурсов (по видам) по Хабаровскому краю, размещение их в среде обитания  
(по состоянию на 15.05.2020)

№ п/п	Наименование муниципального района	Копытные животные и медведи (особей)									
		Благородный олень (изюбрь)	Олень пятнистый	Дикий северный олень	Косуля сибирская	Лось	Кабан	Кабарга	Снежный баран	Медведь белогрудый	Медведь бурый
1.	Амурский	731	0	0	1467	727	1594	133	0	0	637
2.	Аяно-Майский	0	0	8039	0	20701	0	0	3631	0	2320
3.	Бикинский	459	0	0	859	0	525	0	0	124	159
4.	Ванинский	2058	0	801	341	4416	382	4189	0	0	907
5.	Верхнебуреинский	2329	0	1568	942	4198	0	4610	0	0	710
6.	Вяземский	1743	0	0	1663	0	1679	100	0	149	269
7.	Комсомольский	1500	0	416	89	1210	170	936	0	266	576
8.	имени Лазо	9811	0	0	6742	1444	5690	10326	0	1290	1272
9.	Нанайский	2397	0	0	2630	1398	3070	2550	0	1064	1390
10.	Николаевский	0	0	222	0	748	0	168	0	0	877
11.	Охотский	0	0	1901	0	3963	0	0	3149	0	2514
12.	имени Полины Осипенко	118	0	1218	43	2949	0	541	0	0	829
13.	Советско-Гаванский	2059	0	2	635	1342	428	2504	0	0	1141
14.	Солнечный	1545	0	586	567	2359	232	1658	0	0	1163
15.	Тугуро-Чумиканский	122	0	3162	27	4226	0	8490	774	0	1590
16.	Ульчский	3074	0	1799	473	5597	0	3044	0	0	1514
17.	Хабаровский	2326	0	303	2413	1832	1880	6067	0	503	1434
<b>Итого по охотничьим угодьям Хабаровского края</b>		<b>30272</b>	<b>0</b>	<b>20017</b>	<b>18891</b>	<b>57110</b>	<b>15650</b>	<b>45316</b>	<b>7554</b>	<b>3396</b>	<b>19302</b>

Продолжение таблицы 11.2

№ п/п	Наименование муниципального района	Вид охотничьего ресурса										
		Пушные (особей)										
		Волк	Лисица обыкновенная	Собака енотовидная	Соболь	Барсук	Ласка	Выдра	Горностай	Колонок	Норка	Росомаха
1.	Амурский	45	215	460	3246	377	0	425	0	582	800	0
2.	Аяно-Майский	383	1813	0	68138	0	0	817	12570	0	1235	25
3.	Бикинский	3	74	321	315	1397	15	94	0	256	220	0
4.	Ванинский	54	383	25	6524	0	60	389	624	316	1825	21
5.	Верхнебуреинский	192	84	45	11730	0	5	253	716	503	625	21
6.	Вяземский	20	125	321	1616	1526	15	32	0	2033	162	0
7.	Комсомольский	1	143	100	4646	117	0	186	296	6	610	0
8.	имени Лазо	41	221	1129	14200	3111	180	1041	17	4277	3237	5
9.	Нанайский	30	235	1670	6432	1042	17	624	181	1910	3056	8
10.	Николаевский	19	684	0	5443	0	0	270	1059	144	1165	10
11.	Охотский	37	798	0	10885	0	0	1089	1775	0	1025	75
12.	имени Полины Осипенко	137	830	81	9663	51	52	559	1168	1419	2585	30
13.	Советско-Гаванский	11	150	0	2963	27	0	200	327	388	305	4
14.	Солнечный	108	805	71	5350	28	0	822	639	403	1549	22
15.	Тугуро-Чумиканский	256	1476	0	21610	0	0	957	1731	9	395	57
16.	Ульчский	167	1356	1014	15804	670	836	1763	1512	6211	1832	54
17.	Хабаровский	144	776	4571	11794	1326	666	685	272	3917	4132	25
<b>Итого по охотничьим угодьям Хабаровского края</b>		<b>1648</b>	<b>10168</b>	<b>9808</b>	<b>200359</b>	<b>9672</b>	<b>1846</b>	<b>10206</b>	<b>22887</b>	<b>22374</b>	<b>24758</b>	<b>357</b>

Продолжение таблицы 11.2

№ п/п	Наименование муниципального района	Вид охотничьего ресурса											
		Пушные (особей)											
		Хар-за	Летяга	Рысь	Заяц-беляк	Заяц маньчжурский	Белка	Бурундук	Бобр европейский	Бобр канадский	Ондатра	Могера уссурийская	Водяная полевка
1.	Амурский	0	0	2	2058	500	5108	7000	0	0	3500	0	0
2.	Аяно-Майский	0	0	744	58819	0	179806	0	0	0	550	0	0
3.	Бикинский	10	360	6	653	310	3194	2110	0	0	900	25	300
4.	Ванинский	0	549	70	12795	0	18707	1180	0	0	460	0	0
5.	Верхнебуреинский	0	85	50	6864	0	25405	430	0	0	1830	0	0
6.	Вяземский	3	100	67	2261	396	8550	210	0	0	1000	0	0
7.	Комсомольский	4	0	64	6424	0	17356	0	0	0	150	0	0
8.	имени Лазо	16	11477	379	12748	121	67967	13945	750	50	2555	25	250
9.	Нанайский	6	235	87	3041	0	10201	4097	130	88	7710	0	280
10.	Николаевский	0	96	33	4093	0	10109	100	0	0	24570	0	490
11.	Охотский	0	55	65	9805	0	45853	1015	0	0	275	0	215
12.	имени Полины Осипенко	0	1391	136	6866	0	23358	5641	0	0	35440	0	0
13.	Советско-Гаванский	0	0	21	2300	0	5923	0	0	0	0	0	0
14.	Солнечный	0	181	78	9976	0	23354	1800	0	0	2270	0	0
15.	Тугуро-Чумиканский	0	0	201	8106	0	58550	5500	0	0	250	0	0
16.	Ульчский	0	7810	229	11747	0	38259	8468	0	0	111385	0	7000
17.	Хабаровский	4	3104	293	8722	1315	80381	15245	120	20	85521	0	100
<b>Итого по охотничьим угодьям Хабаровского края</b>		<b>43</b>	<b>25443</b>	<b>2525</b>	<b>167278</b>	<b>2642</b>	<b>622081</b>	<b>66741</b>	<b>1000</b>	<b>158</b>	<b>278366</b>	<b>50</b>	<b>8635</b>

Таблица 11.3

Информация о плодovitости охотничьих ресурсов в сезоне охоты 2019 – 2020 гг.  
(по состоянию на 15.05.2020)

№ п/п	Вид охотничьих ресурсов	Всего добыто самок (особей)	Добыто самок по возрастным категориям (особей)										
			до 1 года	Полуторагодовалых					Взрослых				
				Всего	В том числе			Всего	В том числе				
					яловых	стельных			яловых	стельных			
					1 эмбр.	2 эмбр.	3 эмбр. и более		яловых	1 эмбр.	2 эмбр.	3 эмбр. и более	
1.	Дикий северный олень	39	0	8	6	2	0	0	31	2	23	6	0
2.	Лось	50	4	1	1	0	0	0	45	18	19	8	0
3.	Кабарга	44	5	9	9	0	0	0	30	21	9	0	0
4.	Косуля сибирская	45	10	12	2	10	0	0	23	6	7	10	0
5.	Кабан	99	53	21	21	0	0	0	25	20	0	0	5
6.	Олень благородный (изюбрь)	101	19	12	4	8	0	0	70	19	32	19	0

В сезоне охоты 2019 – 2020 гг. выявлено 4 случая африканской чумы свиней у кабанов в охотничьих угодьях общественной организации "Бикинское районное общество охотников и рыболовов" (Л № 2036) Бикинского муниципального района Хабаровского края.

Таблица 11.4

Сведения о состоянии среды обитания охотничьих ресурсов в Хабаровском крае\*

№ п/п	Категории среды обитания охотничьих ресурсов	Классы среды обитания охотничьих ресурсов	Площадь, тыс. га	Доля от общей площади угодья
1	2	3	4	5
1.	Леса (территории, покрытые кронами древесной и древесно-кустарниковой растительности более чем на 20 % площади и с высотой растений более 5 м)	Хвойные вечнозеленые (хвойных вечнозеленых пород более 80 %)	3088,51	4,08
		Хвойные листопадные (хвойных листопадных пород более 80 %)	10841,82	14,34
		Мелколиственные (мелколиственных пород более 80%)	1610,72	2,13
		Широколиственные (широколиственных пород более 30%)	598,18	0,79
		Смешанные с преобладанием хвойных пород (хвойных пород 60 – 80%)	25377,8	33,56
		Смешанные с преобладанием мелколиственных пород (мелколиственных пород 60 – 80%)	2860,66	3,78
		Смешанные с присутствием широколиственных пород (широколиственных пород менее 30%)	372,88	0,49
		Искусственно созданные (кроме посадок на месте вырубок)	0,94	0,03
2.	Молодняки и кустарники (территории, покрытые кронами древесной и древесно-кустарниковой растительности высотой растений до 5 м)	Вырубки и зарастающие поля	3288,87	4,35
		Вечнозеленые кустарники, в т.ч. высокогорные	6160,12	8,15
		Листоветные кустарники	2393,01	3,16
3.	Тундры (безлесные территории приполярных областей, расположенные за северными пределами лесной)	Кустарничковые	0	0
		Кустарниковые	1255,5	1,66

1	2	3	4	5
	растительности, а также территории с вечномерзлой почвой, не заливаемые морскими и речными водами)	Моховые, лишайниковые и травянистые	693,57	0,92
		Заболоченная тундра	9,95	0,01
4.	Болота (территории, постоянно или большую часть года избыточно насыщенные водой и покрытые специфической гигрофитной растительностью)	Верховые	3629,83	4,8
		Травяные	752,67	1
		Трясины	0	0
5.	Лугово-степные комплексы (территории, занятые многолетней мезофитной и ксерофитной травянистой растительностью)	Луга	228,69	0,3
		Степи	0	0
6.	Альпийские луга (территории, занятые высокогорной травянистой растительностью, расположенные за верхними пределами горных лесов)	Полностью покрытые травой (камней, лесов или кустарников до 20 %)	0	0
		Высокогорные и с каменистыми россыпями (камней до 80%)	0	0
7.	Пустыни и камни (территории, покрытые растительностью менее чем на 20 % площади. К данной категории относят солончаки, ледники, скалы и каменные россыпи без растительности)	Горы без растительности	7430,59	9,83
		Ледники	17,77	0,02
		Пустыни	0	0
8.	Сельхозугодья (территории, вовлеченные в сельскохозяйственный оборот – пашни (в т.ч. заливные, залежи, сенокосы)	Пашни	117,48	0,16
		Луга сельскохозяйственного назначения (сенокосы и пастбища)	81,03	0,11
		Заливные пашни	0	0
9.	Внутренние водные объекты (все акватории водотоков рек, ручьев, мелиоративных каналов, озер, прудов и водохранилищ)	Водотоки	411,08	0,54
		Водохранилища	34,16	0,05
		Озера, пруды	229,92	0,3
10.	Пойменные комплексы (территории, затопляемые в период половодья водотоков, находящихся между среднестатистическим минимальным и максимальным урезами воды, в том числе покрытые древесно-кустарниковой растительностью)	С преобладанием леса (лес более 80%)	396,79	0,52
		С преобладанием травянистой растительности (лес и кустарники до 20%)	215,63	0,29
		Смешанный лесной	0	0
		Смешанный кустарниковый	725,97	0,96
11.	Береговые комплексы (периодически затапливаемые	Береговой комплекс внутренних водных	12,61	0,02

1	2	3	4	5
	прибрежные территории (в том числе приливно-отливные) озер, прудов, водохранилищ, морей и океанов, находящихся между среднестатистическим минимальным и максимальным урезами воды, а также мелководные участки этих водных объектов, занятые прикрепленной надводной гигрофитной растительностью)	объектов  Береговой комплекс внешних водных объектов	  6,89	  0,01
12.	Преобразованные и поврежденные участки (леса, поврежденные пожарами (гари), территории ветровалов, торфоразработок, участки с нарушенным почвенным покровом в результате добычи полезных ископаемых и других техногенных воздействий)	Преобразованные и поврежденные участки (гари, торфоразработки, ветровалы и др.)	2469,74	3,27
13.	Непригодные для ведения охотничьего хозяйства (территории, занятые населенными пунктами, промышленными комплексами, рудеральные территории (свалки, кладбища и др.))	Промышленные и рудеральные комплексы, населенные пункты и др.	301,87	0,4
<b>Итого по Хабаровскому краю</b>			<b>75615,25</b>	<b>100</b>

\* - в соответствии с таблицей 4.3.1 схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Хабаровского края, утвержденной постановлением Губернатора Хабаровского края от 29.03.2013 № 20

Таблица 11.5

Сведения об охотничьих угодьях в Хабаровском крае  
(по состоянию на 15.09.2020)

№ п/п	Наименование муниципального района	Общая площадь муниципального района, тыс. га	Общая площадь охотничьих угодий		Площадь общедоступных охотничьих угодий		Площадь закрепленных охотничьих угодий	
			тыс. га	% от площади муниципального района	тыс. га	% от площади муниципального района	тыс. га	% от площади муниципального района
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Амурский	1641,50	1549,45	94,39	178,80	11,54	1370,65	88,46
2	Аяно-Майский	16722,90	15915,20	95,17	13091,52	82,26	2823,68	17,74
3	Бикинский	239,70	180,31	75,22	0,00	0,00	180,31	100,00
4	Ванинский	2574,70	2350,12	91,28	124,89	5,31	2225,23	94,69
5	Верхнебуреинский	6321,90	5804,79	91,82	135,90	2,34	5668,89	97,66
6	Вяземский	431,80	407,82	94,45	0,00	0,00	407,82	100,00
7	Комсомольский	2516,70	2414,79	95,95	7,90	0,33	2406,89	99,67
8	имени Лазо	3178,60	2779,29	87,44	116,58	4,19	2662,71	95,81
9	Нанайский	2764,30	2278,11	82,41	194,62	8,54	2083,49	91,46
10	Николаевский	1713,80	1637,43	95,54	95,15	5,81	1542,28	94,19
11	Охотский	15899,00	15006,46	94,39	13827,99	92,15	1178,47	7,85
12	имени Полины Осипенко	3456,20	3273,97	94,73	216,65	6,62	3057,32	93,38
13	Советско-Гаванский	1546,50	1276,62	82,55	16,71	1,31	1259,91	98,69
14	Солнечный	3108,50	2510,34	80,76	1694,62	67,51	815,72	32,49
15	Тугуро-Чумиканский	9607,00	9194,12	95,70	4227,21	45,98	4966,91	54,02
16	Ульчский	3912,80	3671,19	93,83	417,24	11,37	3253,95	88,63
17	Хабаровский	3003,00	2813,96	93,70	156,70	5,57	2657,26	94,43
Итого по Хабаровскому краю		78638,90	73063,97	92,91	34502,48	47,22	38561,49	52,78

Площадь территорий, пригодных для обитания охотничьих ресурсов, в 2020 г. – 78 228,54 тыс. га\*

\* - рассчитывается суммарная площадь категорий среды обитания, указанных в подпунктах 7.1.1 – 7.1.12 Приказа № 964.



*Показатели  
состояния охотничьих ресурсов и среды их обитания в Хабаровском крае*

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Численность основных* видов охотничьих ресурсов	519 149	511 952	454 857	454 443	440 270
Суммарная добыча основных* видов охотничьих ресурсов	59 882	53 981	66 643	49 360	59 823**
Количество выданных разрешений на добычу основных* видов охотничьих ресурсов	11 488	10 365	10 847	10 812	11 124**
Число выданных охотничьих билетов	3 554	2 595	1 920	1847	1635

\* - копытные, медведи, соболь, выдра, барсук, рысь

\*\* - по состоянию на 15.09.2020

## 12. Лесные ресурсы

### 12.1. Состояние и использование лесного фонда

Хабаровский край имеет огромные лесные ресурсы. На его долю приходится 18 % лесопокрытой площади Дальневосточного федерального округа и 25 % запасов древесины.

Общая площадь земель края составляет 78,8 млн. га, из них непосредственно покрытых лесом земель 52,4 млн. га, т.е. лесистость края, составляет 66,6 %, что выше средней лесистости по России.

Площадь земель государственного лесного фонда составляет 73,7 млн. га. По целевому назначению леса, расположенные на землях лесного фонда подразделяются на защитные 9,3 млн. га (12,6%), эксплуатационные 34,7 млн. га (47,1%) и резервные леса 29,7 млн. га (40,3%).

Общий запас древесины на корню по землям лесного фонда составляет 5,06 млрд. куб м, в том числе спелых и перестойных насаждений 3,05 млрд. куб. м, из них хвойных 2,73 млрд. куб. м.

Покрытая лесом площадь земель государственного лесного фонда в 2020 году по сравнению с 2019 годом увеличилась на 57,9 тыс. га. Площадь хвойных молодняков в возрасте до 20 лет увеличилась на 57,5 тыс. га. Запас основных лесобразующих пород увеличился за этот же период на 14,33 млн. куб. м. В целом состояние лесов удовлетворительное, 87,2 % площади основных лесобразующих пород занимают насаждения с преобладанием ценных хвойных пород.

В Хабаровском крае произрастает более 300 видов деревьев и кустарников. Основными лесобразующими породами являются лиственница даурская и ель аянская. Наибольшую территорию (62,8 % площади покрытых лесом земель основными лесобразующими породами) занимают лиственничные леса. В крае сосредоточено более половины всех дальневосточных ельников (площадь около 7,0 млн. га). Здесь произрастают такие ценные породы, как бархат амурский, тис, орех маньчжурский, кедр корейский и многие другие.

Расчетная лесосека (ежегодная норма отпуска древесины) по спелым и перестойным насаждениям на 31 декабря 2020 года составляет 27,9 млн. куб. м. Ее использование в 2020 году составило 22,8 % (6,35 млн. куб. м). Общий объем вырубki древесины в 2020 году составил 7,07 млн. куб. м, что на 0,55 млн. куб. м меньше, чем в 2019 году, в том числе: от рубок ухода было заготовлено 0,021 млн. куб. м,

от санитарных рубок – 0,17 млн. куб. м, в результате строительства линейных объектов и недропользования, а также строительства объектов лесной инфраструктуры – 0,55 млн. куб. м.

Необходимо иметь в виду, что на обширной территории Хабаровского края лесной фонд по составу, строению, продуктивности насаждений, концентрации лесных массивов, их приуроченности к элементам рельефа далеко не однороден. Неравноценны леса и по социально-экономической значимости.

Вполне очевидно, что роль лесных ресурсов, главным образом древесины, в экономике края очень велика. При рациональной организации лесопользования перспективы развития лесной индустрии здесь весьма благоприятны. Лесосырьевой потенциал края способен удовлетворить самый широкий потребительский спрос по количеству и качеству древесного сырья.

## *12.2. Воспроизводство лесов*

Хабаровский край входит в десятку лучших субъектов Российской Федерации по объему выполнения лесовосстановительных мероприятий (6 % общего объема работ в Российской Федерации).

Среди субъектов Дальневосточного федерального округа край лидирует по объемам лесовосстановления (36 – 60 % от общего объема работ по Дальневосточному федеральному округу).

В 2020 году лесовосстановление проведено на площади 63,2 тыс. га, в том числе: искусственное лесовосстановление – на площади 6,7 тыс. га; комбинированное лесовосстановление – на площади 0,068 тыс. га; содействие естественному возобновлению леса – на площади 56,5 тыс. га.

Для обеспечения благоприятных условий роста лесных культур и предотвращения их гибели проведены агротехнические уходы на площади 7,23 тыс. га.

Заготовлено 18,39 тонн семян лесных растений для обеспечения воспроизводства лесов.

В крае создан запас семян лесных растений в количестве 30,70 тонн, в том числе 10 тонн семян находятся на хранении в страховом фонде Хабаровского края.

Немаловажную роль в достижении целей лесовосстановления имеет качественный посадочный материал, которым выполняются посадки лесных культур.

Выращивание посадочного материала осуществляют 9 краевых государственных автономных учреждения и 4 частных компании.

Всего в крае действуют 17 питомников, с общей продуцирующей площадью более 80 га и несколько тепличных комплексов, в том числе по выращиванию сеянцев лиственницы и сосны с закрытой корневой системой.

Весной 2020 года в лесных питомниках и теплицах высеяно 16,37 тонн семян на площади 15,17 га. Для обеспечения посадок лесных культур выращено 13,4 млн. шт. стандартных сеянцев, из них 9,4 млн. шт. сеянцев с закрытой корневой системой.

Особое внимание уделяется выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой. В подведомственных комитету лесного хозяйства Правительства края учреждениях действует 5 тепличных комплексов из 49 теплиц, общей площадью более 2,6 га.

В целях улучшения породного состава и повышения продуктивности лесных насаждений проведены уходы за лесами на площади 5,04 тыс. га, в том числе в молодняках – на площади 4,22 тыс. га.

В течение 2020 года осуществлено отнесение земель, предназначенных для лесовосстановления, к землям, на которых расположены леса, на площади 99,99 тыс. га.

### 12.3. Охрана лесов

В соответствии с государственными заданиями на выполнение работ по охране, защите и воспроизводству лесов и договорами аренды лесных участков на землях лесного фонда выполнены следующие работы по противопожарному обустройству лесов:

- устройство противопожарных минерализованных полос – 424,5 км;
- прочистка и обновление противопожарных минерализованных полос – 8 572,7 км;
- строительство лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров – 51,2 км;
- реконструкция лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров – 849,9 км;
- проведение профилактического контролируемого противопожарного выжигания лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов – 9 962,7 тыс. га.

В 2020 году на землях лесного фонда возникло 418 лесных пожаров на площади 238,7 тыс. га, из них в зоне активного тушения – 347 на площади 192,6 тыс. га, в том числе в зонах контроля – 71 на площади 46,1 тыс. га.

В течение первых суток было ликвидировано 227 (65 %) пожаров.

Уничтожено или повреждено огнем 569,2 тыс. кубометров древесины на корню, погибло молодняков на площади 1 671 га.

Ущерб, нанесенный лесными пожарами, составил 160,5 млн. рублей.

Наиболее горимыми были муниципальный район имени Лазо, Верхнебуреинский, Солнечный и Хабаровский муниципальные районы, на территории которых возникло 250 (60 %) лесных пожаров на общей площади 167,2 тыс. га (43 %).

По состоянию на 31.12.2020 на территории лесного фонда Хабаровского края зарегистрировано очагов вредителей и болезней леса на площади 9 344,0 га, в том числе кольчатого шелкопряда на площади 2 213,0 га, очаги стволовых вредителей на площади 1 006,0 га, очаги болезней леса на площади 6 125,0 га.

Очаг кольчатого шелкопряда на площади 2 213,0 га, выявленный в первом полугодии 2019 г. в Нанайском районе, находятся в фазе кризиса (4 фаза развития). Увеличения численности шелкопряда в 2020 г. не выявлено по причине значительного отпада гусениц от болезней, а также от зараженности гусениц и коконов (куколок) насекомыми-энтомофагами.

Неблагоприятные для развития вредителя погодные условия в июне – сентябре (сильные и частые дожди) 2019 – 2020 гг. способствовали значительной гибели вредителя. Очаг кольчатого шелкопряда будет закрыт по результатам выборочных наземных обследований в 2021 г.

Санитарно-оздоровительные мероприятия имеют своей целью улучшение санитарного состояния лесных насаждений, уменьшение угрозы распространения вредных организмов, обеспечение лесными насаждениями своих целевых функций, а также снижение ущерба от воздействия неблагоприятных факторов. В 2020 году проведены сплошные санитарные рубки на площади 960,3 га. Вырублено 177 673,9 куб. м погибшей и поврежденной древесины.

Ежегодно на территории лесного фонда края проводятся лесопатологические обследования, с целью выявления погибших, поврежденных и зараженных насаждений для дальнейшего планирования мероприятий по защите лесов.

В 2020 году проведены лесопатологические обследования на площади 15 000 га, в том числе инструментальные лесопатологические обследования – 2 708,3 га, визуальные лесопатологические обследования – 12 291,7 га.

Таблица 12.1.

*Показатели  
состояния лесных ресурсов в Хабаровском крае*

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Площадь земель, на которых расположены леса, тыс. га	75 624,0	75 650,4	75 630,5	75 470,9	75 632,7
Площадь лесных земель, тыс. га	59 355,9	59 362,6	59 352,7	59 358,1	59 316,8
Площадь лесовосстановления	60 320,0	62 061,0	65 850,0	66 617,3	63 277,0
Площадь лесоразведения на землях лесного фонда и землях иных категорий	-	-	-	-	-
Санитарное и лесопатологическое состояние лесов:					
- площадь погибших лесных насаждений	11 499,0	664,0	967,0	784,0	617,4
- площади очагов вредителей и болезней леса, действовавших в насаждениях	12 779,0	11 280,0	8 267,0	9 534,0	9 344,0
Охрана лесов от пожаров					
- строительство лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров, км	163,5	114,7	97,3	69,4	51,2
- реконструкция лесных дорог, предназначенных для охраны лесов от пожаров, км	975,8	906,4	796,4	865,6	849,9
- устройство противопожарных минерализованных полос, км	988,6	737,9	725,9	501,6	424,5
- прочистка и обновление противопожарных минерализованных полос, км	9472,2	9 186,8	9 647,9	9 596,9	8 572,7
- проведение профилактического контролируемого противопожарного выжигания лесных	69 366,3	84 558,0	76 514,1	4 222,2	9 962,7

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
горючих материалов, га					
Соблюдение лесного законодательства	Выявлено 404 факта лесонарушений, объем незаконно заготовленной древесины 20 167,74 куб м, на общую сумму нанесенного лесам ущерба 1 078 241,7 тыс. рублей.	Выявлено 303 факта лесонарушений, объем незаконно заготовленной древесины 16 865,59 куб м, на общую сумму нанесенного лесам ущерба 397 077,1 тыс. рублей.	Выявлено 243 факта лесонарушений, объем незаконно заготовленной древесины 9 394,5 куб м, на общую сумму нанесенного лесам ущерба 477 876,2 тыс. рублей.	Выявлено 235 фактов лесонарушений, объем незаконно заготовленной древесины 17 932,9 куб м, на общую сумму нанесенного лесам ущерба 402 520,6 тыс. рублей.	Выявлено 204 факта лесонарушений, объем незаконно заготовленной древесины 18 973,6 куб м, на общую сумму нанесенного лесам ущерба 314 003,5 тыс. рублей.

### 13. Отходы

Информация по обращению с отходами производства и потребления представлена по данным федерального статистического наблюдения по форме № 2-ТП (отходы) "Сведения об образовании, утилизации, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления".

По результатам обработанных и систематизированных данных, полученных от предприятий и организаций края, в 2020 году в Хабаровском крае образовалось 129,435 млн. тонн отходов производства и потребления, в том числе: I класса опасности для окружающей среды – 29 тонн, II класса опасности – 133 тонн, III класса – 6 513 тонн; IV класса – 290 180 тонн; V класса – 129 138 510 тонн. Основная доля образующихся в крае отходов приходится на отходы V класса опасности (99,77 %), IV класса составляет 0,22 %, отходы I, II и III классов опасности – 0,01 % от общего количества образующихся отходов.

Наибольшее количество отходов ежегодно образуется в горнодобывающей промышленности (97,57 % от общего объема отходов, образующихся в крае).

Таблица 13.1

Основные показатели объемов образования и обращения с отходами производства и потребления в Хабаровском крае

№ п/п	Показатели	Количество отходов, тыс. т/год		
		2018	2019	2020
1.	Образование	107863,71	118032,49	129435,36
2.	Утилизация	43842,44	36408,90	37977,03
3.	Обезвреживание	74,48	48,84	33,24

В 2020 году по сравнению с 2019 годом наблюдается увеличение образования отходов на 11,403 млн. тонн, связанное с увеличением отходов предприятий горнодобывающей промышленности.

В целях реформирования отрасли обращения с отходами на территории края реализуются территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, утвержденная постановлением Правительства Хабаровского края от 20.12.2016 № 477-пр, а также региональная программа Хабаровского края "Обращение с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Хабаровского края", утвержденная распоряжением Правительства Хабаровского края от 14.11.2018 № 736-рп.

К основным ожидаемым результатам от реализации вышеуказанной региональной программы, отражающим социальные и экономические выгоды края, до 2024 года относятся:

- повышение доли твердых коммунальных отходов, направленных на обработку, в общем объеме образованных твердых коммунальных отходов до 60 процентов;
- повышение доли твердых коммунальных отходов, направленных на утилизацию, в общем объеме образованных твердых коммунальных отходов до 36 процентов;
- создание электронной региональной схемы обращения с твердыми коммунальными отходами;
- создание электронной модели территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Хабаровском крае;
- увеличение доли утилизированных и обезвреженных отходов производства и потребления в общем количестве образующихся отходов I - IV классов опасности до 96 процентов;
- внедрение системы раздельного накопления твердых коммунальных отходов;
- объем образованных отходов I – IV классов опасности по отношению к 2007 году составит 48,3 процента.

*Таблица 13.2*  
*Образование и обращение с отходами производства и потребления в Хабаровском крае в 2016-2018 гг.*

<b>Показатель</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>
<b>Образование отходов</b>			
Количество образованных отходов в процессе производства и потребления	98 913 095,291	95 679 076,113	107 863 710,675
По видам экономической деятельности:			
А - сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	565 622,568	234 520,726	251 330,743
В - добыча полезных ископаемых	97 391 238,969	91 353 597,351	103 409 127,444
С - обрабатывающие производства	317 519,761	557 788,140	1 091 266,654
Д - обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	154 524,382	540 012,005	255 265,646
Е - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	71 323,405	35 944,104	106 169,374
Ф - строительство	6 760,050	34 535,518	12 696,008
Г - торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	32 903,874	15 898,819	18 474,162
Н - транспортировка и хранение	24 312,617	39 469,623	35 770,086
И - деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	2 821,362	2 713,962	2 089,488
Ж - деятельность в области информации и связи	4 487,231	474,736	543,145
К - деятельность финансовая и страховая	183,397	419,938	578,501
Л - деятельность по операциям с недвижимым имуществом	30 782,930	13 937,668	19 124,299

<b>Показатель</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>
М - деятельность профессиональная, научная и техническая	265 775,151	2 826 855,507	2 734 562,501
Н - деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	5 497,098	5 930,002	8 629,391
О - государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	11 880,573	5 230,209	9 007,776
Р - образование	23 825,614	8 524,741	5 657,487
Q - деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	2 652,967	1 709,243	1 079,640
Р - деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	519,312	870,184	1 651,941
S - предоставление прочих видов услуг	464,028	643,636	686,389
<b>По классам опасности:</b>			
I класс	59,948	39,626	29,437
II класс	768,702	769,300	575,192
III класс	10 477,248	12 645,126	6 639,004
IV класс	4 799 686,207	243 017,348	515 335,639
V класс	94 102 103,186	95 422 604,713	107 341 131,403
Количество образованных твердых коммунальных отходов	308 554,6	224 548,94	188 496,102
<b>Использование (2016 г.)/Утилизация (2017 г, 2018г.) отходов</b>			
Количество использованных/утилизированных отходов	54 717 283,519	48 218 545,399	43 842 448,905
<b>По видам экономической деятельности:</b>			
А - сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	461 223,600	199 190,543	182 246,797
В - добыча полезных ископаемых	54 030 867,495	44 654 085,213	39 987 190,638
С - обрабатывающие производства	57 562,985	290 622,252	877 370,388
Д - обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3 395,325	3 374,012	256,805
Е - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	39 632,491	40 604,512	52 447,573
F - строительство	2 853,835	11 747,371	6 878,682
Г - торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	6 746,269	39 976,568	5,165
Н - транспортировка и хранение	2 629,203	158,786	2 109,928
Г - деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	8,592	8,410	15,836
Ж - деятельность в области информации и связи	2 198,878	0,000	25,760
К - деятельность финансовая и страховая	0,000	0,000	0
Л - деятельность по операциям с недвижимым имуществом	39,251	123,576	14,521
М - деятельность профессиональная, научная и техническая	109 371,161	2 978 023,479	2 732 799,957
Н - деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	16,571	0,000	2,860
О - государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	665,611	538,009	990,081
Р - образование	31,532	56,722	68,265
Q - деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	0,000	0,155	0
Р - деятельность в области культуры, спорта,	24,012	17,269	6,548

<b>Показатель</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>
организации досуга и развлечений			
S - предоставление прочих видов услуг	16,709	18,523	19,101
<b>По классам опасности:</b>			
I класс	0,000	0,060	0,000
II класс	3,977	1 614,540	14,144
III класс	4 162,268	35 823,655	2 127,220
IV класс	4 541 099,388	116 555,542	54 105,881
V класс	50 172 017,885	48 064 551,602	43 786 201,660
<b>Обезвреживание отходов:</b>			
Количество обезвреженных отходов:	39 274,954	68 959,980	74 484,323
<b>По видам экономической деятельности:</b>			
A - сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	2 650,404	9,240	175,964
B - добыча полезных ископаемых	59,737	62,510	45,533
C - обрабатывающие производства	2 188,171	29 562,440	1 171,590
D - обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	0,692	0,160	0,348
E - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	22 345,872	31 672,802	70 292,681
F - строительство	0,000	0,000	0,008
G - торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	7 758,381	34,300	0,000
H - транспортировка и хранение	4 250,181	6 476,017	2 501,301
I - деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,000	0,000	0,160
J - деятельность в области информации и связи	10,598	0,000	0,000
K - деятельность финансовая и страховая	0,000	0,000	0,000
L - деятельность по операциям с недвижимым имуществом	0,000	0,000	0,000
M - деятельность профессиональная, научная и техническая	10,618	1 142,511	11,400
N - деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0,000	0,000	285,338
O - государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	0,000	0,000	0,000
P - образование	0,300	0,000	0,000
Q - деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	0,000	0,000	0,000
R - деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,000	0,000	0,000
S - предоставление прочих видов услуг	0,000	0,000	0,000
<b>По классам опасности:</b>			
I класс	140,195	128,478	105,391
II класс	551,015	663,224	363,730
III класс	7 516,302	6 585,482	5 097,695
IV класс	28 337,831	31 222,202	68 432,550
V класс	2 729,611	30 360,595	484,957



Таблица 13.3

Образование и обращение с отходами производства и потребления в Хабаровском крае  
в 2019 – 2020 гг.

Показатель	2019 г.	2020 г.
<b>Образование отходов</b>		
<b>Количество образованных отходов в процессе производства и потребления, тн</b>	118 032 492	129 435 364
<b>По видам экономической деятельности:</b>		
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	21 281	13 835
Лесоводство и лесозаготовки	278 092	177 211
Рыболовство и рыбоводство	49	130
Добыча угля	50 570 798	67 766 204
Добыча сырой нефти и природного газа	200	8 859
Добыча металлических руд	64 547 109	58 513 507
Добыча прочих полезных ископаемых	4	100
Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	2	14
Производство пищевых продуктов	161	4 006
Производство напитков	28 998	34 842
Производство текстильных изделий	0	1
Производство одежды	203	160
Производство кожи и изделий из кожи	8	4
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	38 679	81
Производство бумаги и бумажных изделий	3	9
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	89	10
Производство кокса и нефтепродуктов	7 963	6 749
Производство химических веществ и химических продуктов	1 020	378
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	534	0
Производство резиновых и пластмассовых изделий	228	358
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	223	383
Производство металлургическое	1 139 143	1 088 905
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	24	259
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	39	0
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	267	462
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	738	637
Производство прочих транспортных средств и оборудования	230	7 779
Производство мебели	0	836
Производство прочих готовых изделий	501	0
Ремонт и монтаж машин и оборудования	195	437
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	499 634	518 806
Забор, очистка и распределение воды	50 242	10
Сбор и обработка сточных вод	85	30 383
Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	52 667	18 744
Строительство зданий	694 091	1 104 503
Строительство инженерных сооружений	11 987	13 571
Работы строительные специализированные	1 546	11 144

<b>Показатель</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт	4 659	684
Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	1 726	1 919
Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	10 087	9 776
Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	18 778	16 164
Деятельность водного транспорта	2 701	942
Деятельность воздушного и космического транспорта	1 356	82
Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	5 804	3 762
Деятельность по предоставлению мест для временного проживания	211	185
Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков	1 395	2 579
Деятельность издательская	9	4
Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот	63	0
Деятельность в области телевизионного и радиовещания	7 913	1 301
Деятельность в сфере телекоммуникаций	422	464
Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	3	3
Деятельность в области информационных технологий	1 508	29
Деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению	438	182
Страхование, перестрахование, деятельность негосударственных пенсионных фондов, кроме обязательного социального обеспечения	1	3
Операции с недвижимым имуществом	12 153	25 694
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	1	4
Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	47	0
Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	415	253
Научные исследования и разработки	5	8
Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	0	0
Деятельность профессиональная научная и техническая прочая	139	55
Деятельность ветеринарная	11	9
Аренда и лизинг	2	5
Деятельность по трудоустройству и подбору персонала	13	6
Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма	3	86
Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований	175	225
Деятельность по обслуживанию зданий и территорий	842	1 277
Деятельность административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса	12	16
Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению	7 815	7 484

<b>Показатель</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
Образование	5 949	5 168
Деятельность в области здравоохранения	119	823
Деятельность по уходу с обеспечением проживания	0	20
Предоставление социальных услуг без обеспечения проживания	3	64
Деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений	43	22
Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры	187	117
Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений	203	115
Деятельность общественных организаций	1	5
Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения	2	33
Деятельность по предоставлению прочих персональных услуг	244	525
<b>По классам опасности:</b>		
I класс	23,09	29
II класс	101,30	133
III класс	10 358,47	6 513
IV класс	379 162,20	290 180
V класс	117 642 846,77	129 138 510
Количество образованных твердых коммунальных отходов	196 899	384 271
<b>Утилизация отходов</b>		
Количество утилизированных отходов, тн	36 408 905	37 977 026
<b>По видам экономической деятельности:</b>		
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	18 557	121
Лесоводство и лесозаготовки	274 331	174 920
Рыболовство и рыбоводство	1	1
Добыча угля	7 630	3 967 531
Добыча сырой нефти и природного газа	0	0
Добыча металлических руд	35 083 222	31 798 470
Добыча прочих полезных ископаемых	0	44
Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	0	0
Производство пищевых продуктов	4	14
Производство напитков	0	0
Производство текстильных изделий	0	0
Производство одежды	5	0
Производство кожи и изделий из кожи	0	0
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	38 581	68
Производство бумаги и бумажных изделий	0	0
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	0	0
Производство кокса и нефтепродуктов	170	170
Производство химических веществ и химических продуктов	0	0
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	1	0
Производство резиновых и пластмассовых изделий	669	407
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	76	19
Производство металлургическое	221 745	739 151
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	1	30
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	0	0
Производство машин и оборудования, не включенных в другие	0	135

<b>Показатель</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
группировки		
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	0	0
Производство прочих транспортных средств и оборудования	0	0
Производство мебели	0	4
Производство прочих готовых изделий	0	0
Ремонт и монтаж машин и оборудования	0	246
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	6 177	12 908
Забор, очистка и распределение воды	31 098	0
Сбор и обработка сточных вод	0	30 000
Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	32 074	104 030
Строительство зданий	691 998	1 104 259
Строительство инженерных сооружений	143	138
Работы строительные специализированные	0	9 346
Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт	0	9
Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	4	0
Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	1	23
Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	787	541
Деятельность водного транспорта	4	0
Деятельность воздушного и космического транспорта	0	0
Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	58	56
Деятельность по предоставлению мест для временного проживания	1	0
Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков	3	5
Деятельность издательская	0	0
Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот	0	0
Деятельность в области телевизионного и радиовещания	1	0
Деятельность в сфере телекоммуникаций	0	0
Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	0	0
Деятельность в области информационных технологий	0	0
Деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению	0	0
Страхование, перестрахование, деятельность негосударственных пенсионных фондов, кроме обязательного социального обеспечения	0	0
Операции с недвижимым имуществом	303	310
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	0	0
Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	1	0
Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	111	0
Научные исследования и разработки	0	0
Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	0	0
Деятельность профессиональная научная и техническая прочая	0	0
Деятельность ветеринарная	0	7

<b>Показатель</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
Аренда и лизинг	0	0
Деятельность по трудоустройству и подбору персонала	0	0
Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма	0	0
Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований	0	0
Деятельность по обслуживанию зданий и территорий	165	2 280
Деятельность административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса	0	0
Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению	959	866
Образование	6	31
Деятельность в области здравоохранения	0	0
Предоставление социальных услуг без обеспечения проживания	0	0
Деятельность по уходу с обеспечением проживания	0	0
Деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений	0	0
Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры	9	0
Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений	9	0
Деятельность общественных организаций	0	0
Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения	0	0
Деятельность по предоставлению прочих персональных услуг	0	22
По классам опасности:		
I класс	0,14	0
II класс	165,27	13
III класс	1 677,08	1 675
IV класс	255 815,77	197 998
V класс	36 151 246,89	37 777 340
Количество утилизированных твердых коммунальных отходов	17102	19 678
<b>Обезвреживание отходов</b>		
Количество обезвреженных отходов, тн:	48838	33240
<b>По видам экономической деятельности:</b>		
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	0	6
Лесоводство и лесозаготовки	0	0
Рыболовство и рыбоводство	0	0
Добыча угля	0	0
Добыча сырой нефти и природного газа	0	53
Добыча металлических руд	110	240
Добыча прочих полезных ископаемых	0	0
Предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых	0	0
Производство пищевых продуктов	0	0
Производство напитков	0	0
Производство текстильных изделий	0	0
Производство одежды	0	0
Производство кожи и изделий из кожи	0	0
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	0	0

<b>Показатель</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
Производство бумаги и бумажных изделий	0	0
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	0	0
Производство кокса и нефтепродуктов	2 489	1 508
Производство химических веществ и химических продуктов	0	0
Производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях	0	0
Производство резиновых и пластмассовых изделий	0	0
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0	0
Производство металлургическое	0	0
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	0	0
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	0	0
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	0	0
Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	0	0
Производство прочих транспортных средств и оборудования	0	69
Производство мебели	0	0
Производство прочих готовых изделий	0	0
Ремонт и монтаж машин и оборудования	0	0
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	0	0
Забор, очистка и распределение воды	18 457	0
Сбор и обработка сточных вод	683	946
Сбор, обработка и утилизация отходов; обработка вторичного сырья	24 706	28 477
Строительство зданий	0	0
Строительство инженерных сооружений	0	0
Работы строительные специализированные	0	0
Торговля оптовая и розничная автотранспортными средствами и мотоциклами и их ремонт	0	3
Торговля оптовая, кроме оптовой торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	0	0
Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами	0	10
Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	35	18
Деятельность водного транспорта	764	159
Деятельность воздушного и космического транспорта	0	0
Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность	1 215	1 138
Деятельность по предоставлению мест для временного проживания	0	0
Деятельность по предоставлению продуктов питания и напитков	0	0
Деятельность издательская	0	0
Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот	0	0
Деятельность в области телевизионного и радиовещания	0	0
Деятельность в сфере телекоммуникаций	0	0
Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	0	0

<b>Показатель</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
Деятельность в области информационных технологий	0	13
Деятельность по предоставлению финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению	0	0
Страхование, перестрахование, деятельность негосударственных пенсионных фондов, кроме обязательного социального обеспечения	0	0
Операции с недвижимым имуществом	0	0
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	0	0
Деятельность головных офисов; консультирование по вопросам управления	0	0
Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа	12	0
Научные исследования и разработки	0	0
Деятельность рекламная и исследование конъюнктуры рынка	0	0
Деятельность профессиональная научная и техническая прочая	0	0
Деятельность ветеринарная	0	0
Аренда и лизинг	0	0
Деятельность по трудоустройству и подбору персонала	0	0
Деятельность туристических агентств и прочих организаций, предоставляющих услуги в сфере туризма	0	0
Деятельность по обеспечению безопасности и проведению расследований	0	0
Деятельность по обслуживанию зданий и территорий	359	593
Деятельность административно-хозяйственная, вспомогательная деятельность по обеспечению функционирования организации, деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса	0	9
Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению	0	0
Образование	0	0
Деятельность в области здравоохранения	6	0
Деятельность по уходу с обеспечением проживания	0	0
Предоставление социальных услуг без обеспечения проживания	0	0
Деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений	0	0
Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры	0	0
Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений	0	0
Деятельность общественных организаций	0	0
Ремонт компьютеров, предметов личного потребления и хозяйственно-бытового назначения	0	0
Деятельность по предоставлению прочих персональных услуг	0	0
По классам опасности:		
I класс	85,41	53
II класс	0,00	34
III класс	6 837,57	3 837
IV класс	41 752,65	28 454
V класс	162,33	862
Количество обезвреженных твердых коммунальных отходов	33029	29 617

Динамика количества утилизированных, обезвреженных отходов по отношению к общему количеству образованных отходов в крае

Показатели	Отношение количества отходов к общему количеству образованных отходов в целом, %				
	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Утилизация</b>	55,32	50,4	40,65	30,85	29,34
<i>По классам опасности</i>					
I класс	0,0	0,0	0	0,606	0
II класс	0,52	210,01	2,46	163,15	9,77
III класс	39,73	283,31	32,04	16,19	25,72
IV класс	94,61	47,96	10,50	67,47	68,23
V класс	53,32	50,37	40,79	30,73	29,25
<b>Обезвреживание</b>	0,04	0,07	0,07	0,04	0,03
<i>По классам опасности</i>					
I класс	0,0	0,0	358,02	369,90	182,76
II класс	18,205	16,775	63,24	0	25,56
III класс	5,259	5,243	76,78	66,01	58,91
IV класс	0,157	2,710	13,28	11,01	9,81
V класс	0,030	0,033	0,0005	0,0001	0,0007

## 14. Влияние экологических факторов на здоровье населения

### 14.1. Состояние питьевой воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения

В 2020 году 91,8 % населения Хабаровского края обеспечивалось питьевой водой из 148 централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения было обеспечено 82,6 % населения или 1 086 310 человек (2019 г. – 82,5 % или 1 089 643 человек).

Водоснабжение населения края обеспечивают 164 поверхностных и подземных водных объектов (2019 г. – 166 источников). Основным источником водоснабжения являются поверхностные воды, за счет которых удовлетворяется 68 % потребности в питьевой воде (14 поверхностных источников), и 32 % приходится на подземные воды (150 подземный источник).

Доля источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, по сравнению с 2019 годом увеличилась на 14,4 %. Основной причиной несоответствия источников централизованного питьевого водоснабжения является нарушения в организации зон санитарной охраны.

Удельный вес поверхностных источников водоснабжения, на которых установлены нарушения в организации зон санитарной охраны, составил 28,6 % при среднем показателе по РФ – 28,2 %, подземных источников – 34,7 % при среднем по РФ – 10,5 %.

По результатам лабораторного контроля качества воды подземных источников централизованного водоснабжения отмечается снижение химического загрязнения воды с 28,8 % нестандартных проб в 2018 г. до 23,7 % в 2020 г., и увеличение микробного загрязнения с 3,4 % до 4,2 %.

Химическое загрязнение подземных вод обусловлено, прежде всего, природным составом воды, состоянием зон санитарной охраны источников водоснабжения. Приоритетными химическими веществами, оказывающими негативное влияние на состав воды подземных источников, являются марганец, железо, кремний, литий.



Химическое загрязнение воды в поверхностных источниках централизованного водоснабжения возросло за счет увеличения концентраций железа, алюминия в паводковый период года.

#### 14.2. Состояние водоемов II категории водопользования и морей

В 2020 году превышение гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям отмечалось в 11,5 % проб воды из водоемов I-й категории водопользования, используемых в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водопользования при среднем показателе в РФ – 26,75 %, и в 0,6 % проб воды водных объектов 2-й категории, используемых для рекреационных целей при среднем показателе по РФ – 18,37 % (таблица 15.1).

Таблица 15.1

Гигиеническая характеристика водоемов I и II категорий за 2017 – 2020 гг.

Категории водоемов	Доля проб воды, неудовлетворительной по санитарно-химическим показателям, %					Доля проб воды, неудовлетворительной по микробиологическим показателям, %				
	2017	2018	2019	2020	динамика к 2017 г.	2017	2018	2019	2020	динамика к 2017 г.
I	3,4	6,5	9,2	11,5	↑	17,6	17,9	21,4	21,2	↑
II	2,6	2,1	1,9	0,6	↓	39,2	49,7	41,3	36,6	↓
моря	5,6	0	0	0	↓	38,9	31,6	72,4	45,1	↑

Доля проб воды водоемов I-й категории, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по микробиологическим показателям по сравнению с 2017 г. увеличилась на 3,6 %, 2-й категории снизилась на 2,6 %, морской воды – выросла на 6,2 %.

Отмечается снижение доли нестандартных проб воды из водоемов II категории водопользования по микробиологическим показателям в г. Хабаровске, Николаевском, Вяземском, Нанайском районах; увеличение нестандартных проб в г. Комсомольске-на-Амуре, Хабаровском, Амурском, имени Лазо, Бикинском, Ванинском, Советско-Гаванском муниципальных районах.

#### 14.3. Состояние почвы населенных мест и ее влияние на здоровье населения

В 2020 году на территории Хабаровского края отобрано и исследовано 2 503 пробы почвы, в том числе 720 проб в селитебной зоне, 115 проб в зоне влияния промышленных предприятий, 306 проб в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, 38 проб в местах производства растениеводческой продукции.

За период 2017 – 2020 гг. доля проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, снизилась на 7,4 % и составила в 2020 г. 7,3 %. Вместе с тем, по санитарно-химическим показателям загрязнение почвы выросло с 9,4 % в 2017 г. до 18,2 % в 2020 г. (в Российской Федерации – 5,47 % и 6,26 % соответственно).

По результатам анализа многолетних наблюдений в числе приоритетных тяжелых металлов, загрязняющих почву селитебных территорий, остаются свинец и цинк. Концентрации металлов в мониторинговых точках в г. Комсомольске-на-Амуре превышали гигиенические нормативы по содержанию свинца до 1,5 – 3,7 ПДК, цинка до 1,2 – 2,4 ПДК. Концентрации в почве цинка в Нанайском муниципальном районе превышали гигиенический норматив в 1,1 – 3,1 раза, в г. Хабаровске – в 1,1 – 4,2 раза. В зоне влияния выбросов нефтеперерабатывающих предприятий отобрано 48 проб почв, из

них превышение гигиенических нормативов по содержанию тяжелых металлов установлено в 24, что составляет 50,0% (свинец, цинк, медь, кобальт).

#### *14.4. Радиационная гигиена и радиационная безопасность*

Радиационная обстановка в Хабаровском крае за последние три года существенно не изменялась и в целом остается удовлетворительной. Радиационный фактор не является ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

Для решения задачи постоянного и эффективного контроля за радиационной безопасностью внедрена единая система информационного обеспечения радиационной безопасности населения включающая радиационно-гигиеническую паспортизацию и Единую государственную систему учета доз облучения населения (ЕСКИД).

Ежегодно составляется радиационно-гигиенический паспорт Хабаровского края.

Радиационно-гигиенической паспортизацией охвачены практически все организации, использующие в своей деятельности техногенные источники ионизирующего излучения, подлежащие специальной регламентации.

Проведение паспортизации позволило оценить основные показатели радиационной обстановки и провести их сравнительный анализ, дать оценку доз облучения населения от всех основных источников и воздействия радиационного фактора на здоровье населения, определить наиболее значимые направления снижения доз облучения населения.

В структуре коллективных доз облучения повсеместно ведущее место занимают природные и медицинские источники. Уровни гамма-фона выше фоновых значений на территории Хабаровского края не отмечалось, и не превышали 0,1 – 0,18 мкЗв/час.

По результатам мониторинга атмосферных выпадений и атмосферного воздуха на содержание радиоактивных веществ превышений среднегодовых активностей не отмечалось. Объемная активность радиоактивных веществ в атмосферном воздухе Cs-137 по сравнению с предыдущими годами не изменилась и составляет в среднем  $0,1 \times 10^{-6}$  Бк/куб. м, выпадения Sr-90 ниже предела обнаружения.

Фоновые значения радиоактивного загрязнения почвы, обусловленные глобальными выпадениями по Cs-137, Sr-90 в пределах многолетних наблюдений: Cs-137 – 0,21 кБк/кв. м, по Sr-90 – 0,10 кБк/кв. м.

Анализ данных исследований воды хозяйственно-питьевого водоснабжения и воды открытых водоемов показывает, что превышения уровней вмешательства по содержанию техногенных радионуклидов не зарегистрировано. Суммарная альфа- и бета-активность проб воды не превышает нормативной величины СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

Среднее значение суммарной альфа-активности составило 0,04 Бк/л, бета – активности – 0,1 Бк/л, радона 222 – 18,4 Бк/л, что не превышает допустимых уровней.

В Хабаровском крае имеются случаи, связанные с повышенным содержанием радона в воде подземных источников. Проб питьевой воды с содержанием радионуклидов, создающих эффективную дозу более 1 мЗв/год и требующих проведения защитных мероприятий в безотлагательном порядке, не зарегистрировано.

В 2020 г. исследовано 300 проб пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Случаев превышения гигиенических нормативов не зарегистрировано.

Анализ полученных результатов показывает достаточно стабильные показатели радиационной безопасности в воде, почве, атмосферном воздухе, пищевых продуктах на протяжении трех лет.

## 15. Государственное управление в области охраны окружающей среды

### 15.1. О результатах государственного экологического надзора

#### 15.1.1. Федеральный государственный экологический надзор

Основной задачей контрольно-надзорной деятельности является улучшение состояния окружающей среды по основным природным компонентам: атмосферный воздух, вода, земля, биоразнообразие и природная среда на особо охраняемых природных территориях.

#### **Приамурское межрегиональное управление Росприроднадзора**

В соответствии с ч.6 ст.65 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" федеральный государственный экологический надзор организуется и осуществляется при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и включенных в утверждаемый уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти перечень, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 28.08.2015 № 903.

Приамурское межрегиональное управление Росприроднадзора осуществляет федеральный государственный экологический надзор в соответствии с Положением о федеральном государственном экологическом надзоре, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 08.05.2014 № 426.

По состоянию на 01.01.2021 на территории Хабаровского края на федеральном государственном учете состояло 1115 объектов, в том числе по категориям: I категории – 50 (4, 48 %); II категории – 349 (31,3 %); III категории – 560 (50,22 %); IV категории – 156 (13,99 %).

В целях реализации постановления Правительства Российской Федерации от 17.08.2016 № 806 "О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (далее – Постановление № 806), постановления Правительства Российской Федерации от 27.07.2017 № 886 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (вступило в силу 08.08.2017, далее – Постановление № 886) Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора продолжена работа по присвоению категорий риска объектам, включенным в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

По состоянию на 01.01.2021 объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, и подлежащим федеральному государственному экологическому надзору на территории Хабаровского края присвоены следующие категории риска:

- высокий риск присвоен 39 объектам (3,5%);
- значительный риск – 55 объектам (4,93%);
- средний риск - 481 объектам (43,14%);
- умеренный риск – 202 объектам (18,12%);
- низкий риск – 338 объектам (30,31%).

При осуществлении федерального государственного экологического надзора (далее – ФГЭН) Приамурское межрегиональное управление Росприроднадзора руководствуется положениями, утвержденными Постановлением № 806 и Постановлением № 886, осуществляет проведение плановых проверок с учетом риск-ориентированного подхода и применением проверочных листов.

Периодичность проведения плановых проверок по перечисленным выше видам ФГЭН в отношении объектов государственного надзора в зависимости от присвоенной категории риска установлена п. 18 Положения о федеральном государственном экологическом надзоре, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 08.05.2014 № 426.

**Федеральный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.** В 2020 году в отношении юридических лиц – недропользователей проведено 20 контрольно-надзорных мероприятий, в том числе 3 – плановых проверки, 14 – внеплановых проверок, 1 рейдовое мероприятие, 2 административных расследования.

Плановые и внеплановые проверки проводились в соответствии с положениями Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)" и "Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по исполнению государственной функции по осуществлению государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр", утвержденного приказом Минприроды России от 29.06.2012 № 196.

Все проверки, запланированные 2020 г. проведены в соответствии с утвержденным годовым планом проверок и в рамках установленных сроков проверок. Проверками охвачено 37 лицензий. Выявлено 39 нарушений. По итогам проверок наложено 4 административных штрафа на общую сумму 621 тыс. рублей.

**Государственный надзор в области обращения с отходами.** Инспекторами Приамурского межрегионального управления Росприроднадзора на территории Хабаровского края выявлено 74 нарушения в области обращения с отходами. Вынесено 45 постановлений об административных правонарушениях.

Основными нарушениями требований природоохранного законодательства в области обращения с отходами производства и потребления остается:

- несанкционированное размещение отходов;
- осуществление деятельности в области обращения с отходами без лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV класса опасности;
- отсутствие ведения учета образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученным от других лиц, а также размещенных отходов в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.09.2011 № 711, за что предусмотрена административная ответственность по ст. 8.2 КоАП РФ.

За нарушения законодательства в области обращения с отходами производства и потребления наложено штрафов на сумму 4 115,0 тыс. рублей, взыскано 1 723,0 тыс. руб.

Рассмотрено 29 административных дел, переданных по подведомственности органами прокуратуры.

К существующим проблемам в этой области следует отнести тот факт, что объем отходов производства и потребления намного превышает имеющиеся возможности их переработки и обезвреживания.

Постоянное увеличение площадей для размещения отходов производства и потребления (в том числе несанкционированных) создает условия для увеличения негативного воздействия на окружающую среду, и, как следствие, снижения продолжительности жизни, ухудшения здоровья населения.

В 2020 году выдано 4 предписания об исполнении нарушений природоохранного законодательства, 1 из которых выполнено и 20 представлений о ликвидации условий, способствующих нарушению законодательства. За отчетный период территориальными органами проверено 9 предписаний, подлежащих исполнению в 2020 году, данный

показатель выполнен в полном объеме.

За нарушения природоохранного законодательства к административной ответственности привлечено 45 лиц: 26 юридических, 16 должностных и 3 физических. В отношении 4 природопользователей за первичные нарушения природоохранного законодательства вынесены предупреждения.

**Государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха.** Основные источники загрязнения атмосферы в Хабаровском крае – предприятия ЖКХ, энергетики, строительной и лесной промышленности, котельные предприятий коммунального хозяйства, а также автомобильный и железнодорожный транспорт.

На территории Хабаровского края расположено одно предприятие – Хабаровская ТЭЦ-3 филиала "Хабаровская генерация" АО "ДГК", которое включено в перечень крупнейших загрязнителей России, утвержденный приказом Минприроды России от 18.04.2018 № 154 (перечень 300), и относится к категориям чрезвычайно высокого и высокого риска. Данное предприятие находится на особом контроле Приамурского межрегионального управления Росприроднадзора.

Всего при осуществлении надзора в области охраны атмосферного воздуха выявлено 35 нарушений законодательства, вынесено 39 постановлений о привлечении к административной ответственности.

Основными нарушениями требований природоохранного законодательства в области охраны атмосферного воздуха остается выброс загрязняющих веществ без соответствующего разрешения и нарушение условий специального разрешения на выброс вредных веществ в атмосферный воздух, за что предусмотрена административная ответственность по ст.8.21 ч. 1 и 2 КоАП РФ.

За нарушения законодательства в области охраны атмосферного воздуха наложено штрафов на сумму 614,0 тыс. рублей, взыскано 300,0 тыс. руб.

Рассмотрено 21 административное дело, переданное по подведомственности органами прокуратуры.

В 2020 году выдано 6 предписаний об исполнении нарушений природоохранного законодательства, 2 из которых выполнено, 7 представлений о ликвидации условий, способствующих нарушению законодательства.

За нарушения природоохранного законодательства к административной ответственности привлечено 39 лиц: 30 юридических, 9 должностных. В отношении 10 природопользователей за первичные нарушения природоохранного законодательства вынесены предупреждения.

#### **Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов**

Водным объектам Хабаровского края в 2020 году был нанесен ущерб, рассчитанный Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора, на общую сумму 1 135 210,59 тыс. рублей. Сумма ущерба почвам составила 658 401,9 тыс. рублей.

Наибольший ущерб причинен в результате аварий, произошедших на магистральном нефтепроводе "Оха – Комсомольск-на-Амуре" ООО "РН-Сахалинморнефтегаз" в Комсомольском районе Хабаровского края. Так, в июле 2020 года, общая площадь загрязнения водных объектов, в результате аварии на указанном нефтепроводе, – озеро Голое, ручей Голый и ручей без названия составила 144 852 кв. м. 01.08.2020 завершены работы по ликвидации последствий аварии. Начаты работы по подготовке рекультивации загрязненных и нарушенных земель. Рассчитан вред, причиненный водным объектам на сумму 1 072 021,624 тыс. рублей, нарушенным землям на сумму 9 637,650 тыс. рублей.

25.11.2020 года при проведении внеплановой выездной проверки сотрудниками Приамурского межрегионального управления Росприроднадзора выявлен факт повторной аварии на магистральном нефтепроводе "Оха – Комсомольск-на-Амуре" в 70 метрах ниже порыва нефтепровода в июле 2020 года. По предварительной оценке масса выхода нефтесодержащей жидкости составила 40 – 46 т. Ориентировочная площадь загрязнения водных объектов – 4 687,5 кв. м, земель – 792 кв. м. Визуально попадание нефтепродуктов

в озеро Голое и реку Амур не допущено. Рассчитан вред, причиненный водным объектам, на сумму 62 407,119 тыс. рублей, нарушенным землям на сумму 648 764.25 тыс. рублей.

По результатам административного расследования предъявлен ущерб ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерства обороны Российской Федерации причиненный водному объекту – ручью без названия, расположенному в г. Хабаровске на сумму 9,171 тыс. рублей.

По материалам плановой проверки предъявлен и возмещен ущерб АО "Племенной птицеводческий завод "Хабаровский", причиненный водному объекту р. Черная на сумму 4,301 тыс. рублей. Ущерб нанесен в результате сброса загрязняющих веществ (железо общее, БПК<sub>пол</sub>, фенолы общие) в составе недостаточно-очищенных сточных вод после очистных сооружений.

***Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана) на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения*** осуществляется Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора в рамках проведения плановых, внеплановых проверок Дирекций заповедников и при проведении совместных рейдовых мероприятий.

Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора в 2020 году на территории Хабаровского края проведено 4 внеплановые проверки, плановые проверки не проводились.

***Федеральный государственный надзор в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды обитания на особо охраняемых природных территориях федерального значения*** осуществляется в рамках проведения плановых, внеплановых проверок Дирекций заповедников и при проведении совместных рейдовых мероприятий.

Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора в 2020 году на территории Хабаровского края плановые и внеплановые проверки не проводились.

***Федеральный государственный охотничий надзор на особо охраняемых природных территориях федерального значения*** осуществляется в рамках проведения плановых, внеплановых проверок Дирекций заповедников и при проведении совместных рейдовых мероприятий.

Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора в 2020 году на территории Хабаровского края плановые и внеплановые проверки не проводились.

***Федеральный государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения*** осуществляется в рамках проведения плановых, внеплановых проверок Дирекций заповедников.

В 2020 году проведено 4 рейдовых осмотров на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения. Нарушений требований законодательства не выявлено.

***Федеральный государственный пожарный надзор в лесах на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения*** осуществляется в рамках проведения плановых, внеплановых проверок Дирекций заповедников и при проведении совместных рейдовых мероприятий.

В целях проверки готовности федеральных ООПТ к пожароопасному сезону в 2020 году проведено 4 проверки готовности к пожароопасному сезону.

В целях выявления нарушений требований пожарного законодательства в лесах проведено 4 рейдовых мероприятия по особо охраняемым природным территориям федерального значения, по результатам которых нарушений не установлено.

#### **Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора**

В Хабаровском крае полномочия с октября 2019 года в отношении хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой юридическими лицами, индивидуальными

предпринимателями и гражданами в акваториях внутренних морских вод их водоохраных зонах, территориальном море Российской Федерации, на континентальном шельфе, осуществляет Дальневосточное межрегионального управления Росприроднадзора силами отдела по надзору на море по Хабаровскому краю и Республике Саха (Якутия) (далее – Отдел).

В Хабаровском крае площадь акватории, подконтрольная Отделу составляет 1 458 500 квадратных километров. Протяженность береговой полосы составляет 2 800 км: от линии, граничащей с территорией Магаданской области, до мыса Золотой на юге Хабаровского края. На контроле отдела находится 123 объекта.

Госинспекторами Отдела осуществлялся государственный контроль и надзор за соблюдением законодательства Российской Федерации, международных норм и стандартов в области морской среды и природных ресурсов внутренних морских вод, территориального моря Российской Федерации, в исключительной экономической зоне Российской Федерации Японского, Охотского, Восточно-Сибирского морей, а также моря Лаптевых и континентальном шельфе, примыкающих к территории Хабаровского края и Республики Саха (Якутия), а также контроль за судами и иными плавсредствами.

Под контролем Отдела в Хабаровском крае находится пять морских портов, а именно порт Ванино, порт Советская Гавань, порт Де-Кастри, порт Николаевск-на-Амуре, порт Охотск.

Отделом в 2020 году было проведено 10 проверок, из них 3 плановых и 7 внеплановых проверок. Выявлено 79 нарушений природоохранного законодательства, выдано 9 предписаний. Возбуждено 46 дел об административных правонарушениях, наложено административных штрафов на сумму 3 726 000 рублей. Предъявлено требования о возмещении вреда на сумму 3 345 286,3 рублей, нанесенных водным объектам.

В результате рейдовых мероприятий наложено административных штрафов на сумму 1 075 000 руб., привлечено к административной ответственности 15 нарушителей, из них – 9 юридических и 6 должностных лиц.

В связи с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 № 438 "Об особенностях осуществления в 2020 году государственного контроля (надзора), муниципального контроля и о внесении изменения в пункт 7 Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" количество проверочных мероприятий в том числе рейдовых, по сравнению с 2019 годом, проводимых отделом по надзору на море по Хабаровскому краю и республике Саха (Якутия) было значительно сокращено.

Органами прокуратуры Хабаровского края при осуществлении проверок неоднократно привлекались сотрудники Отдела в качестве специалистов. Взаимодействие осуществлялось с Ванинской транспортной прокуратурой.

**Межрегиональное территориальное управление по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору**

Федеральный государственный надзор за обеспечением радиационной безопасности при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии (далее – ИАЭ) на территории Хабаровского края осуществляет Межрегиональное территориальное управление по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока (далее – Управление) Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (далее – Ростехнадзор) через своё структурное подразделение – Хабаровский отдел надзора за радиационной безопасностью (далее – ХОН РБ).

В 2020 году инспекторским составом ХОН РБ в поднадзорных организациях, расположенных на территории Хабаровского края, проведена 31 проверка (инспекция), из них: 18 плановых, 4 внеплановые, а также 9 проверок в режиме осуществления постоянного государственного надзора.

Внеплановые проверки (инспекции) проводились с целями:

- проверки достоверности сведений, указанных в документах, обосновывающих обеспечение безопасности объектов использования атомной энергии и лицензируемого вида деятельности / внесение изменений в условия действия лицензии (проведены 3 проверки);

- проверки выполнения ранее выданного проверяемому юридическому лицу предписания об устранении выявленных нарушений, срок исполнения которого истёк (проведена 1 проверка).

В ходе проведения проверок (инспекций) выявлено 5 нарушений федеральных норм и правил в области использования атомной энергии. Руководителям организаций выданы предписания на устранение выявленных нарушений. Нарушения устранены в установленные предписаниями сроки.

В отчетном периоде должностными лицами ХОН РБ во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 23.04.2012 № 373 "Об утверждении положения о режиме постоянного государственного надзора на объектах использования атомной энергии", приказа Управления от 09.08.2012 № 120-пр проведено 9 проверок (инспекций) по контролю за состоянием безопасности на объекте повышенной опасности – пункте хранения радиоактивных отходов Хабаровского отделения филиала "Сибирский территориальный округ" Федерального государственного унитарного предприятия "Федеральный экологический оператор". В ходе проверок выявлено 1 нарушение федеральных норм и правил в области использования атомной энергии. Нарушение устранено в установленный предписанием срок.

За 2020 года нарушений класса А, радиационных и нерадиационных происшествий на объектах ИАЭ, расположенных на территории Хабаровского края не зафиксировано.

В 2020 году в ООО "АМУРСТАЛЬ" (бывшее – ООО "Торэкс-Хабаровск"), при проведении входного радиационного контроля металлолома дважды выявлялись бесхозные источники ионизирующего излучения (далее – ИИИ), не представляющие серьезной потенциальной опасности для человека и окружающей среды. Данные ИИИ в настоящее время находятся на временном хранении в хранилище предприятия. В дальнейшем они должны быть переданы на долговременное хранение в Хабаровское отделение филиала "Сибирский территориальный округ" ФГУП "РосРАО". В 2020 году не решена проблема по передаче очень низкоактивных РАО в количестве 2 250 тонн, образовавшихся в ОАО "Амурметалл".

Основным проблемным вопросом остается высокая стоимость услуг специализированных предприятий по транспортированию и приему на длительное хранение РАО, что не позволяет поднадзорным организациям своевременно сдать их на длительное хранение.

Облучения персонала поднадзорных организаций и населения выше уровней, установленных федеральными нормами и правилами в области ИАЭ, и радиоактивного загрязнения окружающей среды не установлено.

Состояние радиационной безопасности в организациях Хабаровского края в 2020 году оценивается как удовлетворительное.

### **Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Хабаровскому краю**

#### ***Государственный земельный надзор***

В 2020 году функции и полномочия органа, осуществляющего государственный



земельный надзор, определялись Земельным кодексом Российской Федерации, Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ), Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" (далее – Федеральный закон № 294-ФЗ), постановлением Правительства Российской Федерации от 02.01.2015 № 1 "Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре" (далее – Положение о государственном земельном надзоре), Административным регламентом осуществления Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии государственного земельного надзора, утвержденным приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 18.06.2019 № П/240, (далее – Административный регламент), постановлением Правительства Российской Федерации от 18.03.2015 №251 "Об утверждении Правил проведения административного обследования объектов земельных отношений", постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1515 "Об утверждении Правил взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственный земельный надзор, с органами, осуществляющими муниципальный земельный контроль" (далее – Правила взаимодействия), постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2015 № 415 "О Правилах формирования и ведения единого реестра проверок".

Согласно положению об Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Хабаровскому краю, утвержденному приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 30.05.2016 № П/0263, функция по осуществлению государственного земельного надзора на территории Хабаровского края выполняется Управлением Росреестра по Хабаровскому краю (далее – Управление).

В соответствии с указанными нормативными правовыми актами должностные лица Управления, осуществляющие государственный земельный надзор (государственные инспекторы по использованию и охране земель), имеют право проводить: административное обследование объектов земельных отношений, плановые и внеплановые проверки соблюдения земельного законодательства в отношении органов государственной власти, местного самоуправления, индивидуальных предпринимателей, юридических и физических лиц; составлять протоколы об административных правонарушениях (ст.7.1, 7.34, ч.1, 3 и 4 ст.8.8, 17.7, 17.9, ч.1 ст.19.4, 19.4.1, ч.25 и 26 ст.19.5, 19.6, 19.7, ч.1 ст.19.26, ч.1 ст.20.25 КоАП РФ) и направлять их соответствующим должностным лицам, в суд для рассмотрения дел; рассматривать в установленном порядке дела об административных правонарушениях, выносить постановления о назначении административного наказания; налагать административные штрафы, а также выдавать обязательные для исполнения предписания об устранении выявленных в ходе проверок нарушений земельного законодательства.

КоАП РФ устанавливает ответственность за допущенные правонарушения земельного законодательства, порядок привлечения виновных лиц к административной ответственности, порядок обжалования вынесенных постановлений о привлечении к административной ответственности, перечень лиц, уполномоченных возбуждать дела об административных правонарушениях, перечень лиц, уполномоченных выносить постановления о привлечении виновных лиц к административной ответственности и т.д.

Довольно подробно последовательность и порядок действий при осуществлении государственного земельного надзора установлены Административным регламентом.

Управление состоит из структурных подразделений аппарата Управления и 2 территориальных отделов, один из которых (Межмуниципальный Комсомольский-на-Амуре отдел) осуществляет полномочия Управления в сфере государственного земельного надзора на территориях муниципальных образований.

Должностные лица Управления, осуществляющие государственный земельный надзор, являются государственными инспекторами по использованию и охране земель.

Руководитель Управления является главным государственным инспектором Хабаровского края по использованию и охране земель, заместитель руководителя Управления – заместителем главного государственного инспектора Хабаровского края по использованию и охране земель.

В центральном аппарате Управления функции государственного земельного надзора осуществляет соответствующий отдел, состоящий из 10 специалистов, из них: начальник отдела – заместитель главного государственного инспектора Хабаровского края по использованию и охране земель, заместитель начальника отдела – заместитель главного государственного инспектора Хабаровского края по использованию и охране земель, 7 государственных инспекторов Хабаровского края по использованию и охране земель, 1 иной специалист отдела.

В Межмуниципальном Комсомольском-на-Амуре отделе функции государственного земельного надзора в 2020 году осуществляли следующие должностные лица:

- начальник отдела – главный государственный инспектор г. Комсомольска-на-Амуре, Комсомольского, Солнечного, Амурского муниципальных районов и муниципального района им. Полины Осипенко;

- 3 государственных инспектора по использованию и охране земель г. Комсомольска-на-Амуре, Комсомольского, Солнечного, Амурского муниципальных районов и муниципального района им. Полины Осипенко.

Реализуя функции по государственному земельному надзору специалистами Управления на территории Хабаровского края в 2020 году проведены 469 (в 1 полугодии – 153, во 2 полугодии – 316) проверок соблюдения земельного законодательства, из них 95 плановых проверок, 374 внеплановых проверок. В отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей проведена 21 проверка. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 11.05.2020 № 316 "Об определении порядка продления действия мер по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", постановлением Правительства Хабаровского края от 26.03.2020 № 97-пр "О мероприятиях по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции на территории Хабаровского края", учитывая рекомендации Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 15.05.2020 №16-4346-МС/20 плановые проверки не проводились. Проверками была охвачена территория общей площадью 28,6 га земель.

Не состоялось 6 плановых проверок в отношении граждан в связи с: неявкой их на проверку, отсутствием сведений о надлежащем уведомлении лиц о проведении контрольных мероприятий в рамках срока, отведенного для проведения проверки. За воспрепятствование законной деятельности должностного лица органа государственного надзора составляются протоколы об административных правонарушениях по ч. 1 ст.19.4.1 КоАП РФ. Руководствуясь п. 75 Административного регламента, государственными инспекторами принимается решение о повторном проведении в течение трех месяцев со дня составления актов о невозможности проведения проверок, плановых выездных проверок без внесения их в ежегодный план проверок и без предварительного уведомления проверяемых лиц.

В ходе проведения проверок государственными инспекторами выявлено 339 нарушений (в 1 полугодии – 131, во 2 полугодии – 208), из которых 285 нарушений земельного законодательства (в 1 полугодии – 115, во 2 полугодии – 170). Проведено 264 административных обследования.

Составлено 373 протокола об административных правонарушениях, из них в отношении юридических лиц – 21, граждан – 338, должностных лиц – 14.

Показатель выявленных земельных нарушений составляет 72% от общего количества проведенных государственными инспекторами проверок. Динамика проведенных проверок и выявленных нарушений представлена в таблице 15.2.

Таблица 15.2.

*Динамика проведения проверок и выявленных нарушений в 2020 году*

<b>Полугодие</b>	<b>Количество проверок соблюдения земельного законодательства</b>	<b>Количество выявленных нарушений</b>	<b>Доля нарушений в %</b>
1 полугодие 2020 г.	153	131	85,0
2 полугодие 2020 г.	316	208	65,0

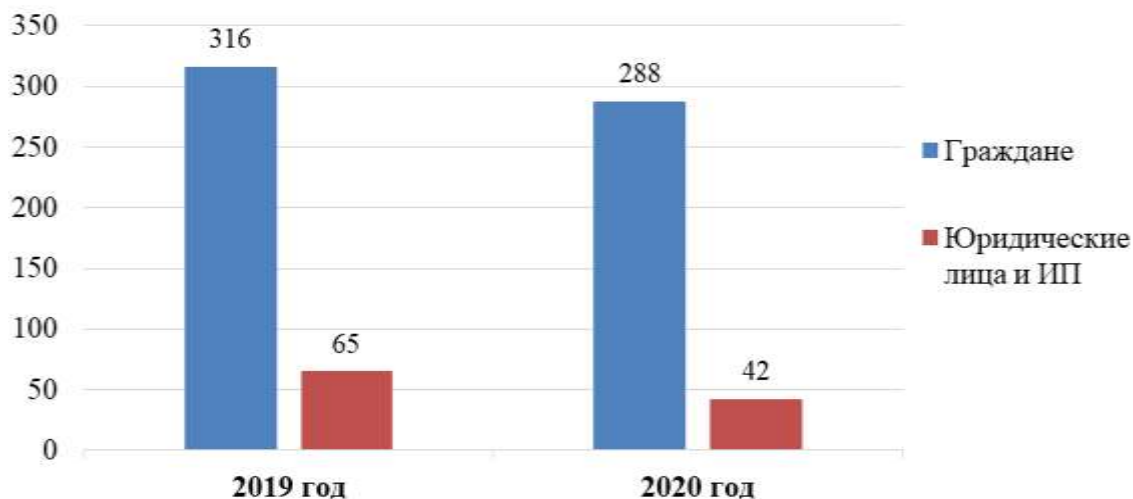
Наиболее распространенными нарушениями земельного законодательства остаются: самовольное занятие земельного участка или части земельного участка, в том числе использование земельного участка лицом, не имеющим предусмотренных законодательством Российской Федерации прав на указанный земельный участок (ст. 7.1 КоАП РФ) – 223 нарушения (в 1 полугодии – 96, во 2 полугодии – 127).

За 2020 год по материалам, поступившим из органов местного самоуправления, возбуждено 64 дела об административных правонарушениях.

По результатам рассмотрения материалов дел об административных правонарушениях в 2020 году к административной ответственности привлечено 288 нарушителей (137 – в 1 полугодии, 151 – во 2 полугодии), из них 42 – юридических лица, должностных лица и индивидуальных предпринимателей, что составляет 14,6 % от общего количества лиц, привлеченных к административной ответственности (рисунок 15.1).

Общая сумма наложенных штрафов в 2020 году в рамках осуществления государственного земельного надзора составила 2 818,89 тыс. руб. (в 1 полугодии – 1 432,93 тыс. руб., во 2 полугодии – 1 385,96 тыс. руб.), из них взыскано штрафов на сумму 1 333,19 тыс. руб. (в 1 полугодии – 708,52 тыс. руб., во 2 полугодии – 624,67 тыс. руб.).

За отчетный период для согласования проведения внеплановых выездных проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в органы прокуратуры направлено 13 заявлений, по результатам рассмотрения которых органами прокуратуры был получен 1 отказ в связи с несоблюдением требований, установленных Федеральным законом № 294-ФЗ, к оформлению решения органа государственного контроля (надзора) о проведении внеплановой выездной проверки.



*Рисунок 15.1. Динамика количества нарушителей, привлеченных к административной ответственности*

В 2020 году отменено 13 постановлений о назначении административных наказаний, вынесенных заместителем главного государственного инспектора по использованию и охране земель. Обоснованность вынесенных постановлений составляет 95,5 %.

Основными причинами отмены указанных постановлений являются: отсутствие состава административного правонарушения; недостаточная доказательная база виновности привлекаемых к административной ответственности лиц; истечение срока давности привлечения к административной ответственности.

В рамках осуществления мероприятий по госземнадзору в 2020 году были проанализированы изданные органами государственной власти и местного самоуправления акты по предоставлению земельных участков в количестве 839, выявлено 3 несоответствия требованиям земельного законодательства и внесено 3 предложения по ненормативным актам о приведении их в соответствие.

В 2020 году государственными инспекторами по использованию и охране земель приняты меры реагирования по фактам выявленных нарушений.

По нарушениям земельного законодательства составлены 373 протокола об административных правонарушениях (в 1 полугодии – 168, во 2 полугодии – 205).

В целях пресечения нарушений и устранения последствий таких нарушений государственными инспекторами по использованию и охране земель выдано 195 предписаний об устранении нарушений земельного законодательства (в 1 полугодии – 74, во 2 полугодии – 121), в том числе 10 предписаний выдано юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям.

За невыполнение предписаний госземинспекторов по вопросам устранения нарушений земельного законодательства составлено 48 протоколов об административных правонарушениях по ст. 19.5 КоАП РФ (в 1 полугодии – 13, во 2 полугодии – 35). По результатам рассмотрения протоколов судами к административной ответственности по ст. 19.5 КоАП РФ привлечено 28 правонарушителей.

В целях повышения эффективности работы по осуществлению государственного земельного надзора одновременно с составлением протокола по ст. 19.5 КоАП РФ госземинспекторами выдаются повторные предписания об устранении нарушений земельного законодательства.

В результате принятых мер в 2020 году устранено 86 нарушений (в 1 полугодии – 43, во 2 полугодии – 43) на площади 11,8 га, в том числе 11 нарушений устранено юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

За отчетный период юридическим лицам, их должностным лицам и индивидуальным предпринимателям было вынесено 9 представлений об устранении причин и условий совершения правонарушений.

Предупреждения о возможном прекращении прав на землю не выносились, права на землю прекращены не были.

Для предотвращения нарушений со стороны юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, в отношении которых проводятся проверки, госземинспекторами проводится методическая работа в форме разъяснений порядка и условий оформления правоустанавливающих документов на землю, предоставления перечня документов, необходимых для оформления прав на землю, порядка постановки на кадастровый учет земельных участков, последствий нецелевого использования земельных участков, порядка перевода из одного вида разрешенного использования в другой.

Госземнадзор осуществляется при тесном взаимодействии с органами местного самоуправления, правоохранительными органами, органами прокуратуры, с судебными приставами-исполнителями, иными органами и должностными лицами, чья деятельность связана с реализацией функций в области государственного контроля (надзора).

При осуществлении государственного земельного надзора используются сведения Единого государственного реестра недвижимости, государственного мониторинга земель, государственного фонда данных, полученных в результате землеустройства, сведения налоговых органов, административные материалы, поступившие из органов УМВД, иные сведения.

В целях пресечения и профилактики земельных правонарушений осуществляется взаимодействие с органами местного самоуправления районного и городского уровней в соответствии с Правилами взаимодействия и на основе ранее заключенных соглашений, регламентирующих права и обязанности сторон, в части, не противоречащей действующему законодательству Российской Федерации.

Схема взаимодействия с органами местного самоуправления осуществляется посредством запросов о предоставлении сведений о нарушителях земельного законодательства.

Для рассмотрения в рамках установленных полномочий из органов прокуратуры поступили 18 постановлений о возбуждении дела об административном правонарушении, из органов внутренних дел – 17 протоколов об административном правонарушении.

С администрациями муниципальных районов Хабаровского края заключены соглашения о взаимодействии при осуществлении земельного надзора и муниципального контроля.

По вопросам взаимодействия органов, осуществляющих муниципальный земельный контроль с Управлением Росреестра по Хабаровскому краю в июле 2020 года принято участие в совещании, проводимом Ассоциацией муниципальных образований Хабаровского края.

В рамках взаимодействия с органами регионального государственного контроля (надзора) Управлением принято участие в совещании заседания рабочей группы при правительстве Хабаровского края по обеспечению реализации на территории Хабаровского края программы "Реформа контрольной и надзорной деятельности".

Представители Управления также приняли участие в совещании, проводимом министерством имущественных отношений Хабаровского края по вопросу применения положений Федерального закона от 01.05.2016 №119-ФЗ "Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации

Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

Ежемесячно в прокуратуру Хабаровского края направляется информация о количестве проведенных плановых и внеплановых проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также в отношении органов местного самоуправления.

Государственный земельный надзор является важнейшим механизмом управления земельными ресурсами, который обеспечивает соблюдение требований земельного законодательства, регулирующего земельные отношения.

Главной задачей государственного земельного надзора является предупреждение, выявление и пресечение нарушений органами государственной власти, органами местного самоуправления, а также юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями и гражданами требований, установленных земельным законодательством.

В соответствии с Положением о государственном земельном надзоре Управление уполномочено в пределах своей компетенции привлекать виновных лиц к административной ответственности, в том числе, по результатам рассмотрения материалов проверок, выполненных органами местного самоуправления.

Согласно ст. 72 Земельного кодекса Российской Федерации, муниципальный земельный контроль осуществляется органами местного самоуправления в соответствии с законодательством Российской Федерации и в порядке, установленном нормативными правовыми актами органов местного самоуправления.

Схема взаимодействия с органами муниципального земельного контроля осуществляется посредством возбуждения дел об административных правонарушениях на основании актов проверок, составленных по результатам проверок органами муниципального земельного контроля, с приложением доказательной базы.

В соответствии с Правилами взаимодействия Управлением осуществляется согласование проектов ежегодных планов муниципальных проверок. Так в 2020 году в Управление поступило 15 планов, из них 15 планов согласовано.

За 2020 год из органов местного самоуправления поступило 95 материалов муниципального земельного контроля, из них в отдел государственного земельного надзора – 62 материала, в Межмуниципальный Комсомольский-на-Амуре отдел – 33 материала. По поступившим материалам возбуждено 64 дела об административных правонарушениях.

В целях оказания органам местного самоуправления Хабаровского края методической помощи в организации муниципального земельного контроля специалистами Управления на постоянной основе ведется разъяснительная работа о порядке его осуществления.

С администрациями Хабаровских муниципальных районов заключены соглашения о взаимодействии при осуществлении земельного надзора и муниципального контроля.

Для активизации работы по исполнению органами местного самоуправления полномочий по осуществлению функции муниципального земельного контроля, а также в целях взаимодействия при проведении работ по профилактике нарушений обязательных требований земельного законодательства, повышения эффективности взаимодействия при осуществлении государственного земельного надзора и муниципального земельного контроля, Управлением в 2020 году проведены 3 семинара-совещания с представителями органов местного самоуправления Хабаровского края.

Учитывая, что в современных условиях, связанных с развитием рынка земельных отношений, вопросы земельного контроля (надзора) приобретают особую значимость, а отсутствие контрольных мероприятий в данной сфере имеет негативные последствия, в муниципальные образования края ежеквартально направляются результаты анализа и

обобщения практики рассмотрения материалов муниципальных проверок для принятия мер надлежащего исполнения функции муниципального земельного контроля.

### **Управление Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям**

*В области государственного земельного надзора* на территории Хабаровского края в 2020 году проведено 270 контрольно-надзорных мероприятий, в рамках которых проконтролированная площадь составила 46 891 га. По результатам контрольно-надзорных мероприятий выявлены нарушения земельного законодательства на площади 26 159,41 га, из них: самовольное снятие плодородного слоя на площади 0,225 га, в результате длительного неиспользования выявлено зарастание сорной, древесной и кустарниковой растительностью на площади 22 117,16 га, нарушение правил эксплуатации мелиоративной системы выявлено на площади 2 785 га.

Устранено нарушений в результате работы Управления Россельхознадзора по Хабаровскому краю и Еврейской автономной области на площади 1 721,08 га. Вовлечено в сельскохозяйственный оборот 1 713,28 га земель сельскохозяйственного назначения. Низкий показатель вовлечения в сельскохозяйственный оборот обусловлен пандемией COVID-19, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2.

На территории Хабаровского края в целях охраны земель Управлением осуществляется надзор в том числе: за выполнением правообладателями земельных участков мероприятий по воспроизводству плодородия земель сельскохозяйственного назначения и защите земель от загрязнения химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, загрязнения отходами производства и потребления и другого негативного воздействия.

По результатам плановых (рейдовых) осмотров выявлено 23 случая размещения несанкционированных свалок на землях сельскохозяйственного назначения на общей площади 0,589 га, из них материалы по 8 свалкам общей площади 0,26 га переданы по подведомственности.

В связи с тем, что данное мероприятие относится к мероприятиям по контролю без взаимодействия с правообладателями данных земельных участков, выявленные нарушения допущены без причинения вреда окружающей среде – правообладателям данных земельных участков в рамках профилактических мероприятий выданы предостережения о недопустимости нарушений обязательных требований земельного законодательства. По истечении срока, указанного в предостережении, осуществлен повторный осмотр земельных участков и установлено, что 10 несанкционированных свалок на общей площади 0,267 га ликвидировано. Захламление почв по степени развития процесса относится к слабой.

В области государственного земельного надзора Управлением в 2020 году отобраны пробы почв с общей площади 3 592,1 га, в том числе: на загрязнение земель – 1 708,4 га, на плодородие почв – 1 883,7 га.

По результатам лабораторных исследований, проведенных ФГБУ "Хабаровский референтный центр Россельхознадзора" выявлено следующее:

- превышение нормативов по загрязнению почв на общей площади 638,3 га, в том числе: остаточными количествами действующих веществ пестицидов на общей площади 308,5 га, тяжелыми металлами на общей площади 399,6 га, бензапиреном на площади 0,03 га.

- выявлено низкое содержание основных показателей плодородия почв на общей площади 1 749,5 га, в том числе: органического вещества на общей площади 1 093,3 га, увеличение кислотности почв на общей площади 1 106,1 га, фосфора на общей площади 1 085,8 га, калия на общей площади 765 га.

Правообладателям земельных участков, где выявлено снижение плодородия почвы, выданы предостережения. По истечении срока, указанного в предостережении, будет осуществлен повторный осмотр земельных участков и отбор проб, по результатам их исследования, в случае подтверждения снижения плодородия почв – будет инициирована внеплановая проверка. По земельным участкам, где выявлено загрязнение почв инициированы внеплановые проверки в отношении 2 юридических лиц, по результатам проверок данные лица привлечены к административной ответственности.

Существенного снижения плодородия почв не выявлено. Загрязнение почв химическими веществами, в том числе тяжелыми металлами и средствами химизации по степени развития процесса относится к умеренно опасной. Процессы ветровой эрозии и опустынивания почв для региона не характерны, в связи с этим земель, подверженных эрозии и опустыниванию, а также подвергшихся радиоактивному загрязнению земель не выявлено.

Государственный земельный надзор Управлением Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям осуществлялся с учетом риск-ориентированного подхода. Приоритетными направлениями деятельности отдела государственного земельного надзора в 2020 году являлись:

- надзор за соблюдением обязательных требований по охране земель и воспроизводству плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения;
- надзор за предотвращением порчи плодородного слоя почвы в результате уничтожения, загрязнения, деградации и иного негативного воздействия;
- вовлечение неиспользуемых земель в сельскохозяйственный оборот.

#### **Амурское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству**

***Государственный контроль (надзор) в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов.*** По итогам работы за 12 месяцев 2020 года должностными лицами Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству в сравнении с аналогичным периодом прошлого года (АППГ) на территории Хабаровского края:

- вскрыто 5 796 нарушений природоохранного законодательства (АППГ – 5 550 тыс. рублей);
- наложено штрафов на сумму 20 156,4 тыс. рублей (АППГ – 29 972,5 тыс. рублей);
- взыскано штрафов на сумму 12 200,2 тыс. рублей (АППГ – 21 179,07 тыс. рублей);
- предъявлено ущерба на сумму 34 889,4 тыс. рублей (АППГ – 18 121,9 тыс. рублей);
- взыскано ущерба на сумму 16 663,3 тыс. рублей (АППГ – 12 653,4 тыс. рублей);
- в правоохранительные органы передано 162 материала на 226 человек (АППГ – 105 на 155).

В отчетном периоде у нарушителей природоохранного законодательства изъято 11 896 кг рыбы (АППГ – 9 926 кг), 3 583 ед. орудий лова (АППГ – 3 341), 398 ед. транспортных средств (АППГ – 435).

В целях повышения эффективности осуществления государственного контроля (надзора) в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов Управлением в отчетном периоде реализовывались Соглашения о взаимодействии, а также планы проведения совместных мероприятий с правоохранительными и контролирующими органами.

В 2020 году должностными лицами Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству совместно с сотрудниками МВД проведено 1 027 рыбоохранных мероприятий, в ходе проведения которых выявлено 1 336 нарушений природоохранного законодательства. С сотрудниками ПУ ФСБ России в результате 95 рейдов выявлено 59 нарушений, совместно с сотрудниками ГИМС МЧС России



проведено 93 рейда, выявлено 190 нарушений, совместно с представителями Амурского филиала ФГБУ "Главрыбвод" проведено 304 рейда, вскрыто 344 нарушения.

По всем совместно выявленным нарушениям природоохранного законодательства должностными лицами рыбоохраны Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству возбуждены дела об административных правонарушениях.

Материалы по нарушениям, имеющим признаки уголовно наказуемого деяния, переданы в правоохранительные органы для решения вопроса о привлечении нарушителей к уголовной ответственности.

Должностные лица рыбоохраны Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству осуществляли контрольно-надзорные функции не только на водных объектах, но и принимали активное участие в проведении совместных с правоохранительными и контролирующими органами мероприятий на маршрутах транспортировки, в местах хранения и реализации водных биоресурсов, а также продукции из них.

Так, по итогам работы за 2020 год в данном направлении совместно с представителями правоохранительных и контролирующих органов проведено 107 контрольно-надзорных мероприятий, выявлено 91 нарушение природоохранного законодательства, изъято 10 105,646 кг водных биоресурсов и продукции из них, в том числе:

- 8 587,086 кг рыбы осетровых видов;
- 455,7 кг рыбы лососевых видов;
- 550,0 кг рыбы частиковых видов;
- 315,36 кг икры осетровых видов рыб;
- 197,5 кг икры лососевых видов рыб.

Важным направлением в деятельности Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству является массово – разъяснительная работа, проводимая с целью профилактики нарушений природоохранного законодательства и доведения результатов работы Управления до граждан.

Организовано систематическое освещение в СМИ, а также на сайтах в сети Интернет темы борьбы с браконьерством, направленное на формирование в обществе негативного отношения к фактам нарушений законодательства в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов.

На постоянной основе в Управлении работает телефон "горячей линии рыбоохраны", на который можно сообщить о фактах браконьерства. По всем обращениям граждан проводится проверка и принимаются соответствующие меры реагирования.

Граждане, проявляющие высокую сознательность в вопросах сохранения водных биоресурсов, после соответствующей проверки привлекаются к совместной работе в качестве внештатных общественных инспекторов рыбоохраны.

#### *15.1.2. Государственный экологический надзор (контроль) объектов регионального уровня*

### **Главное управление регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края**

В соответствии с пунктом 3.1.2.1. Положения о главном управлении регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края, утвержденного постановлением Правительства Хабаровского края от 16.10.2012 № 371-пр, в порядке, установленном федеральным и краевым законодательством, главное управление регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края осуществляет на территории Хабаровского края региональный государственный экологический надзор при осуществлении хозяйственной и иной

деятельности, за исключением деятельности с использованием объектов, подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, а именно:

- региональный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр в отношении участков недр местного значения;

- государственный надзор в области обращения с отходами на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

- государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору;

- региональный государственный надзор в области использования и охраны водных объектов.

Одним из эффективных способов выявления правонарушений в области охраны окружающей среды, применяемых главным управлением, являются плановые (рейдовые) осмотры территорий.

В 2020 году по всем направлениям регионального экологического надзора проведено 319 рейдовых осмотров (в 2019 г. – 299).

Сотрудники главного управления приняли участие в 33 прокурорских проверках в качестве привлеченных специалистов (в 2019 г. – в 20).

По результатам административного производства за 2020 г. сумма штрафов, наложенная главным управлением, составила 12088 тыс. рублей (в 2019 г. – 5374 тыс. рублей).

Сумма оплаченных штрафов в 2020 г. составила 6002 тыс. рублей.

При осуществлении *регионального государственного надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр* в отношении участков недр местного значения главным управлением регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края в 2020 году проведено 20 мероприятий по контролю без взаимодействия с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, 2 из которых с участием Хабаровской межрайонной природоохранной прокуратурой.

Основными нарушениями, выявленными в ходе рейдовых мероприятий, а также при анализе поступившей от недропользователей ежегодной отчетности, явились пользование недрами без лицензии на право пользования недрами, нарушение сроков предоставления статистической отчетности, невыполнение установленного минимального объема добычи полезных ископаемых.

Ответственность за указанные нарушения предусмотрена частью 1 статьи 7.3 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ) (пользование недрами без лицензии на пользование недрами) и частью 2 статьи 7.3 КоАП РФ (нарушение условий, предусмотренных лицензией на пользование недрами, и (или) требований утвержденного в установленном порядке технического проекта и (или) иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием недрами).

Рассмотрено 46 дел об административных правонарушениях по статье 7.3 КоАП РФ. За аналогичный период прошлого года рассмотрено 10 административных дел.

Из них за невыполнение соглашений об условиях пользования недрами по ч. 2. ст. 7.3 КоАП РФ привлечены к ответственности 27 юридических лиц (в 2019 г. – 4) и 14 должностных лиц (в 2019 г. – 4).

Сумма наложенных административных штрафов в рамках указанного надзора составила 2 655 тыс. рублей (в 2019 г. – 1 820 тыс. рублей).

В 2020 году денежных средств по наложенным административным штрафам поступило 2 210 тыс. рублей (в 2019 г. – 160 тыс. рублей).

Кроме того, в адрес Приамурского межрегионального управления Росприроднадзора направлена информация о 13 фактах пользования недрами без лицензии на право пользования недрами в отношении участков недр, подлежащих федеральному государственному надзору за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.

В рамках осуществления **государственного надзора в области обращения с отходами** на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору главным управлением регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края в 2020 году выявлено 110 несанкционированных свалок общей площадью 94 235 кв. м.

Информация в обязательном порядке направляется по подведомственности в органы местного самоуправления, так как принятие мер по организации уборки несанкционированных свалок и мусора с территории поселений относится к полномочиям муниципалитетов.

В соответствии с направленной главным управлением информацией администрациями муниципальных образований ликвидированы 63 несанкционированные свалки площадью 30 800 кв. м.

Наиболее распространенным нарушением в области обращения с отходами в 2020 году являлся сброс отходов производства и потребления на почву, ответственность за совершение которого предусмотрена п. 1 ст. 8.2 КоАП РФ.

По указанной статье возбуждено 121 административное производство, вынесено 77 постановлений о привлечении к административной ответственности граждан и организаций.

Должностные лица и организации привлечены к административной ответственности в связи с неисполнением обязанности по отнесению отходов производства и потребления I – V классов опасности к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения или составлению паспортов отходов I – IV классов опасности (16 постановлений о привлечении к административной ответственности).

В связи с неисполнением обязанности по ведению учета в области обращения с отходами производства и потребления привлечены к ответственности 6 организаций.

Предприятия Хабаровского края, осуществляющие деятельность по производству пиломатериалов, в большинстве случаев не обеспечены необходимой инфраструктурой для размещения, утилизации и обезвреживания отходов лесопиления. Древесные опилки, горбыль и обрезки древесины в нарушение требований законодательства в области обращения с отходами неконтролируемо складываются в отвалы на почве, что может привести к возгоранию таких отходов и выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Главным управлением регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края проводится работа по выявлению пунктов приема и отгрузки древесины, на которых при обращении с отходами лесопиления допускаются нарушения требований законодательства в области обращения с отходами производства и потребления.

Как следует из практики осуществления контрольно-надзорных функций главного управления регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края, причины и условия, способствующие совершению указанных правонарушений, а именно отсутствие площадок складирования отходов производства, соответствующих требованиям действующего законодательства, свойственны муниципальным образованиям края, на территории которых субъектами предпринимательской деятельности осуществляется заготовка древесины и лесопереработка.

Три таких предприятия, осуществляющие хозяйственную деятельность на территории Нанайского муниципального района, привлечены к административной ответственности повторно, в соответствии с п. 2 ст. 8.2 КоАП РФ.

В результате указанной деятельности главным управлением наложено административных штрафов на сумму 5 122,8 тыс. рублей.

При осуществлении *государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха* на объектах хозяйственной и иной деятельности, подлежащих региональному государственному экологическому надзору главным управлением в 2020 году проведено 25 рейдовых мероприятий.

Привлечены к административной ответственности 43 организации за неисполнение обязанности по разработке и утверждению программы производственного экологического контроля.

В связи с нарушением правил эксплуатации, неиспользованием сооружений, оборудования или аппаратуры для очистки газов и контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух (п. 3 ст. 8.21 КоАП РФ) привлечены к административной ответственности 8 организаций.

В ходе рейдовых осмотров выявлены 7 организаций, не исполнивших обязанность по подаче заявки на постановку на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Как правило такими объектами являются отопительные котельные.

После привлечения к административной ответственности, в рамках внесенных представлений об устранении причин и условий, способствовавших совершению административных правонарушений, все организации устранили выявленные нарушения.

При осуществлении *регионального государственного надзора в области использования и охраны водных объектов* главным управлением регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края в 2020 году проведено 10 рейдовых мероприятий. Выполнено 3 совместных выезда с сотрудниками прокуратуры в рамках осуществления регионального государственного надзора в области использования и охраны водных объектов.

По результатам проведенных мероприятий возбуждено 6 дел об административных правонарушениях по ст. 7.6 КоАП РФ за самовольное занятие водного объекта или пользование им с нарушением установленных условий. Кроме того, 10 организаций привлечены к административной ответственности по ст. 8.13 КоАП РФ в связи с нарушением правил охраны водных объектов.

В соответствии с поручением Председателя Правительства Российской Федерации от 18.03.2020 № ММ-П36-1945 принят Федеральный закон от 01.04.2020 № 98-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций", в соответствии с которым в 2020 году в отношении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, отнесенных к субъектам малого и среднего предпринимательства, проводятся только согласованные органами прокуратуры внеплановые проверки, основаниями для проведения которых являются факты причинения вреда жизни, здоровью граждан или угрозы причинения вреда жизни, здоровью граждан, возникновение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. С учётом указанных ограничений плановые и внеплановые проверки с апреля 2020 г. проводились.

### **КГКУ "Служба по охране животного мира и ООПТ"**

Проведено 889 патрульных рейдов, из них:

- по охране животного мира (госзадание) – 673;
- по конфликтным ситуациям (госзадание) – 53;
- по отбору проб на диагностическое исследование (госзадание) – 10;

- по охране ООПТ – 137;
- с сотрудниками ОВД – 41;
- с представителями казачества – 32;
- с государственными инспекторами Министерства природных ресурсов Хабаровского края – 107;
- с работниками лесной охраны – 8;
- с государственными инспекторами Росрыболовства – 76;
- с сотрудниками ГИМС – 10;
- с представителями КМНС – 4;

Выявлено 442 нарушений природоохранного законодательства, в том числе:  
правил охоты – 272;  
режима ООПТ – 170;  
оружие без лица – 19.

Временно изъято оружия 161, из них: нарезного – 41, гладкоствольного – 120.

Направлено материалов в правоохранительные органы для возбуждения уголовных дел 5, из них: ст. 258 УК РФ – 10, ст. 222 УК РФ – 2.

Предъявлено штрафов на сумму 479 тыс. рублей.

Проверено: физических лиц – 6 912, авто-, водного транспорта и вездеходов – 3 902, охотничьих избушек – 963.

Сведения об осуществлении государственного охотничьего контроля и надзора на территории Хабаровского края, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения, контроля за использованием капканов и других устройств, используемых при осуществлении охоты, контроля за оборотом продукции охоты представлены в таблицах 15.2 – 15.7.

Таблица 15.2

## Сведения о подконтрольных территориях и объектах

Категория территорий	Площадь, тыс. га	% от общей площади охотничьих угодий
Охотничьи угодья, в т.ч.:	73 063,97	х
закрепленные	41 915,78	57,37
общедоступные	31 148,19	42,63
Особо охраняемые природные территории регионального значения	2 131,60	
Иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов, но не отнесенные к охотничьим угодьям (за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения)	0	0
Категория охотничьих угодий		Количество, ед.
Закрепленные охотничьи угодья в том числе:		
на основании охотхозяйственных соглашений		87
на основании долгосрочных лицензий на пользование животным миром в отношении охотничьих ресурсов		133
Юридические лица и индивидуальные предприниматели		Количество, ед.
Заклучившие охотхозяйственные соглашения		25
Осуществляющие пользование объектами животного мира на основании долгосрочных лицензий на пользование животным миром в отношении охотничьих ресурсов		61

Таблица 15.3

## Сведения о проведении проверок

Количество запланированных проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей	Проведено проверок				Вынесено предписаний				Проведено контрольно-надзорных мероприятий	Примечания
	всего	плановых	внеплановых		всего	из них				
			по исполнению предписаний	по обращениям организаций и граждан		исполнено	не исполнено	находится на исполнении		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	889	0

Таблица 15.4

Сведения о выявленных нарушениях законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов

Наименование статей	Выявлено нарушений			Возбуждено административных дел	Привлечено к административной ответственности				Передано дел в следственные органы	Передано дел в суды	Наложено штрафов, тыс. руб.	Взыскано штрафов, тыс. руб.	Предъявлено исков, тыс. руб.	Взыскано по искам, тыс. руб.	Привлечено к ответственности, чел.
	всего	гос охотинспекторами	иными лицами		всего	юридических лиц	должностных лиц	физических лиц							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях:															
7.2															
7.11															
8.33															
8.34															
8.35															
8.36															
8.37	608	608		608	598		1	597	19	-	758	1922,72*	309	1061,47	597
8.39	237	237		237	205			205	-	-	675	*	-	-	205
19.4	2	2		2	2			2		2	0,5	-	-	-	2
19.5															

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
19.6															
19.7															
19.20															
Уголовный Кодекс Российской Федерации															
258				x	x	x	x	x	2						

\*- в соответствии с изменением бюджетной классификации с 01.01.2020 денежные взыскания за природоохранные нарушения по статьям 8,37 и 8,39 КоАП РФ зачисляются на КБК № 000 1 16 01 08201 0000 140 и № 000 116 10 123 01 0000 140

Таблица 15.5

*Изъятие незаконно добытых охотничьих ресурсов и орудий незаконной охоты*

Охотничьи ресурсы		Орудия охоты, ед.				
Группы видов охотничьих ресурсов	Количество, особ.	всего орудий охоты	огнестрельное оружие		иные орудия охоты	
			всего	в т.ч. конфисковано по решению суда	всего	в т.ч. не соответствующих международным стандартам на гуманный отлов диких животных
1	2	3	4	5	6	7
Пернатая дичь	15	373	249	-	124	124
Пушные звери	42					
Копытные животные	30					
Медведи	-					

Таблица 15.6

*Контроль за оборотом продукции охоты*

Проведено проверок	Выявлено случаев незаконного оборота продукции охоты (обороты незаконно добытой продукции охоты)	Количество возбужденных дел об административных правонарушениях, уголовных дел	Количество нарушителей привлеченных к ответственности
0	0	0	0



Таблица 15.7

Сведения о покушениях на жизнь, здоровье, имущество должностных лиц органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, работников подведомственных государственных учреждений

Совершено покушений на жизнь и здоровье			Причинено ущерба имуществу	
всего, чел.	в том числе:		всего случаев	сумма нанесенного ущерба
	погибло, чел.	причинено вреда здоровью, чел.		
0	0	0	0	0

## *15.2. Государственная экологическая экспертиза*

### *15.2.1. Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня*

В целях установления соответствия намечаемой на территории Хабаровского края хозяйственной и иной деятельности требованиям экологической безопасности и предупреждения возможных негативных воздействий на окружающую среду, по поручению центрального аппарата Росприроднадзора Приамурское межрегиональное управление Росприроднадзора предоставляет государственную услугу по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

В 2020 году на рассмотрении находилось 17 объектов государственной экологической экспертизы (с учетом перешедших с 2019 года), из которых получили положительное заключение 16, отрицательное заключение 1.

В 2020 году Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора государственная экологическая экспертиза была организована и проведена в отношении следующих значимых объектов, расположенных на территории Хабаровского края:

1. Строительство на северном берегу бухты Мучке транспортно-перегрузочного комплекса для перевалки угля в рамках реализации мероприятий Федеральной целевой программы "Развитие транспортной системы России (2010 – 2020 годы)": Строительство и реконструкция объектов федеральной собственности в морском порту Ванино, в бухте Мучке, Хабаровский край (федеральный бюджет); Строительство и реконструкция инфраструктуры в морском порту Ванино, в бухте Мучке, Хабаровский край (внебюджетные источники);

2. Реконструкция Хабаровского завода Железобетон-№5 со строительством цехов по сбору металлоконструкций и горячего цинкования изделий;

3. Реконструкция береговых сооружений автомобильно-железнодорожного паромного сообщения "Ванино-Холмск" в морском порту Ванино;

4. Выполнение работ по доработке проектно-сметной документации "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего предприятия ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амурска";

5. Реконструкция склада ГСМ. Строительство резервуарного парка ТС-1. ООО "Компания "Сухой", г. Комсомольск-на-Амуре, Хабаровский край;

6. Реконструкция и техническое перевооружение агрегатно-сборочного и вспомогательного производства, Открытого акционерного общества "Компания "Сухой", г. Комсомольск-на-Амуре, Хабаровский край.

### *15.2.2. Государственная экологическая экспертиза объектов регионального значения*

Полномочия в области государственной экологической экспертизы регионального уровня осуществляются министерством природных ресурсов Хабаровского края в соответствии с административным регламентом, утвержденным приказом министерства природных ресурсов Хабаровского края от 16 мая 2013 года № 16-п.

В 2020 году организованы и проведены следующие государственные экологические экспертизы (таблица 15.8).

*Государственные экологические экспертизы регионального уровня, организованные и проведенные в Хабаровском крае в 2020 году*

№ п/п	Наименование объекта государственной экологической экспертизы	Результат рассмотрения
1.	Проект постановления Правительства Хабаровского края "Об изменении категории особо охраняемой природной территории краевого значения""	Положительное заключение
2.	Материалы, обосновывающие лимиты и квоты добычи охотничьих ресурсов на территории Хабаровского края, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения, на период с 01 августа 2020 г. до 01 августа 2021 г.	Положительное заключение

По двум заявлениям в государственной экологической экспертизе регионального уровня отказано в связи с тем, что в установленный срок не представлены материалы в полном объеме по ранее направленному уведомлению, материалы не являются объектом государственной экологической экспертизы регионального уровня.

### *15.3. Нормирование и разрешительная деятельность*

В целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, обеспечения экологической безопасности, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, улучшения экологической ситуации в Хабаровском крае Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора проводится работа по выявлению и учету источников выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу, а также установлению индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам (хозяйствующим субъектам) нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и выдаче разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу объектам, подлежащим федеральному государственному экологическому контролю.

За 2020 год Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора установлено **6 нормативов предельно допустимых выбросов** и выдано **6 разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу** юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям Хабаровского края, осуществляющим деятельность на объектах I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

За 2020 год Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора выдано **13 разрешений на сбросы загрязняющих веществ в водные объекты** юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям Хабаровского края, осуществляющим деятельность на объектах I категории, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Организация работы при предоставлении государственной услуги по утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение

В соответствии с положениями статьи 3 Федерального закона от 09.03.2021 № 39-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" и отдельными законодательными актами Российской Федерации государственная услуга предоставлялась юридическим лицам и индивидуальным предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категорий. Дифференцированный подход к нормированию в зависимости от присвоенной категории объекту негативного воздействия был введен с 01.01.2019.

Порядок и процедура рассмотрения материалов об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение установлен приказом Минприроды России

от 25.02.2010 № 50 "О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение".

Единый подход к разработке и общие требования к содержанию и оформлению проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) установлены "Методическими указаниями по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 5 августа 2014 г. № 349).

Процедура утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для деятельности на объектах I категории установлена в "Административном регламенте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по утверждению нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории", утвержденном приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 17.04.2020 № 437.

За 2020 год Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора были рассмотрены ПНООЛР для 12 предприятий I категории, из них 10 предприятиям были выданы Документы об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (Документ), 2 предприятиям было отказано в выдаче Документа по причине представления недостоверной информации, связанной с наличием арифметических или логических ошибок при заполнении форм, предусмотренных методическими указаниями, указанными в пункте 5 Порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.02.2010 № 50.

#### Нормирование в области охраны водных ресурсов

В соответствии со ст. 19 Федерального закона "Об охране окружающей среды" от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (далее Федеральный закон № 7-ФЗ) нормирование в области охраны окружающей среды заключается в установлении нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности.

Статьей 22 Федерального закона № 7-ФЗ предусмотрено, что нормативы допустимых сбросов определяются для стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, установленный Правительством Российской Федерации, расчетным путем на основе нормативов качества окружающей среды, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций, с учетом фоновое состояние компонентов природной среды.

Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 23 июля 2007 г. № 469 "О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей" установлено, что нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей утверждаются Федеральным агентством водных ресурсов по согласованию с Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральным агентством по рыболовству, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования на основании предложений водопользователей, подготовленных в соответствии с нормативами допустимого воздействия на водные объекты, разработанными в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2006 г. № 881 "О порядке утверждения нормативов допустимого воздействия на водные объекты".

На территории Хабаровского края уполномоченным органом по утверждению нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей является Амурское Бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов.

В 2020 году в Хабаровском крае было утверждено 14 проектов НДС, отклонены от утверждения – 21 проект НДС.

Основными причинами отклонения являются – некомплектность представляемых на рассмотрение документов (несоответствие требованиям Административного регламента Федерального агентства водных ресурсов по предоставлению государственной услуги по утверждению нормативов допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей по согласованию с Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральным агентством по рыболовству и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 02.06.2014 № 246), несоответствие требованиям Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утвержденной приказом МПР России от 17.12.2007 года №333).

Необходимость разработки и утверждения НДС определяется с учетом требований Федерального закона № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" в зависимости от отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к соответствующей категории.

В соответствии со ст. 4.2 Федерального закона № 7-ФЗ присвоение объекту соответствующей категории осуществляется при его постановке на государственный учет.

Критерии отнесения объектов к объектам I, II, III, IV категорий установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 28.09.2015 № 1029.

### **Лицензирование деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности**

Непосредственное регулирование осуществления лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 04.05.2011 № 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (далее – Закон № 99-ФЗ).

Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности в 2020 году определялся "Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности", утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 03.10.2015 № 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности" и Административным регламентом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.07.2016 № 379.

На официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования [grn.gov.ru](http://grn.gov.ru) на странице Приамурского межрегионального управления Росприроднадзора, в разделе "Природопользователям", подразделе "Лицензирование" сформирован открытый и общедоступный информационный ресурс, содержащий сведения из реестра лицензий, из нормативных правовых актов Российской Федерации, устанавливающих обязательные требования к лицензируемым видам деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности.

В таблице приведены результаты рассмотрения обращений заявителей о выдаче лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов опасности за 2020 год.

Таблица 15.9

Наименование показателей	Всего
Количество поступивших заявлений о предоставлении лицензии	21
Количество выданных лицензий	20
Количество поступивших заявлений о переоформлении лицензии	13
Количество переоформленных лицензий	15

Наиболее распространенными причинами отказа в предоставлении лицензии, переоформлении лицензии в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, являются:

- наличие у соискателя лицензии (лицензиата) оборудования (в том числе специального) и установок, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, необходимых для выполнения заявленных работ, не соответствующих установленным требованиям (отсутствие государственной экологической экспертизы по проектам технической документации на новую технику);

- предоставление соискателем лицензии (лицензиатом) недостоверных сведений.

#### 15.4. О затратах бюджета субъекта Российской Федерации на охрану окружающей среды

Постановлением Правительства Хабаровского края от 25.10.2011 № 353-пр утверждена государственная программа Хабаровского края "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Хабаровском крае" (далее – Программа), предусматривающая реализацию комплекса мер по охране окружающей среды в Хабаровском крае, в том числе по ликвидации накопленного экологического ущерба прошлых лет, охране и воспроизводству объектов животного мира и среды их обитания, развитию краевой системы наблюдения за состоянием окружающей среды, экологическому просвещению.

В 2020 году на реализацию Программы предусмотрено 319,975 млн. рублей из всех источников финансирования: краевой бюджет – 2,272 млн. рублей, в том числе из федерального бюджета – 0,208 млн. рублей, местные бюджеты – 21,689 млн. рублей, внебюджетные средства – 296,014 млн. рублей.

На реализацию мероприятий Программы за 2020 год профинансировано 319,878 млн. рублей, в том числе за счет краевого бюджета 2,175 млн. рублей, в том числе из федерального бюджета – 0,206 млн. рублей, местные бюджеты – 21,689 млн. рублей, внебюджетные средства – 296,014 млн. рублей.

В рамках развития системы обращения с твердыми бытовыми отходами предусмотрено в муниципальных образованиях края провести работу по выявлению и ликвидации мест несанкционированного размещения отходов. За счет средств местного бюджета на территории края за 2020 год выявлено и ликвидировано 562 несанкционированные свалки с общим объемом вывезенного мусора 30,05 тыс. куб. метров.

Во исполнение решений протокола Межведомственной комиссии по вопросам безопасности, укреплению законности и правопорядка в Дальневосточном федеральном округе от 30.06.2020 № 3 в части принятия дополнительных мер по повышению эффективности исполнения на территории Дальневосточного федерального округа судебных решений имущественного и неимущественного характера, должниками по которым выступают органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы

местного самоуправления министерством природных ресурсов края проведена работа с администрациями муниципальных районов края в части исполнения судебных решений (вступившие в силу и обжалуемые) по ликвидации несанкционированных свалок. В частности, проработан вопрос предоставления Тугуро-Чумиканскому муниципальному району дотации на обеспечение сбалансированности местных бюджетов в соответствии с Правилами предоставления из краевого бюджета бюджетам городских округов и муниципальных районов края дотации на поддержку мер по обеспечению сбалансированности местных бюджетов, утвержденными постановлением Правительства Хабаровского края от 30.12.2016 № 524-пр, на разработку проектно-сметной документации по ликвидации места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов в рамках исполнения судебного решения Тугуро-Чумиканского районного суда Хабаровского края от 15.06.2020 по делу № 2-32/2020.

В рамках мероприятий по развитию системы обращения с твердыми промышленными отходами ООО "Торэкс-Хабаровск" в 2020 году переработано 102,495 тыс. тонн металлургического шлака в шлаковый щебень и песок. Для производства цемента использовано 9,069 тыс. тонн шлама вторичных отстойников оборотного цикла предприятия путем фабрикации в железосодержащее сырье.

За 2020 год АО "ННК-Хабаровский НПЗ" на установке "Флоттвег" из пруда-отстойника переработано 0,52 тыс. тонн обводненного нефтешлама "Осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 %" и 0,989 тыс. тонн отхода "Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %". Передано на обезвреживание сторонней организации 23,041 тыс. тонн отхода "Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %", 0,881 тыс. тонн грунта, загрязненного нефтепродуктами, и 0,628 тыс. тонн "кека" от переработки нефтесодержащих отходов.

В целях развития системы обращения с твердыми промышленными отходами ООО "Восточная торговая компания" реализуется мероприятие по созданию мощностей по производству 15 тыс. тонн в год топливных гранул в г. Советская Гавань. В 2020 году приобретено оборудование для производства топливных гранул, и линия дробления щепы, проведены ремонтные работы помещений. Мощности по производству топливных гранул ООО "Восточная торговая компания" введены в эксплуатацию в июне 2020 года. В настоящее время организован выпуск и реализация готовой продукции потребителям. В производстве топливных гранул используются отходы собственного деревообрабатывающего производства.

В рамках ликвидации на территории края накопленного экологического ущерба прошлых лет в отчетном периоде проведены мероприятия по инвентаризации и обследованию территории/акватории, на которой в прошлом осуществлялась экономическая и иная деятельность и/или на которой расположены бесхозные объекты капитального строительства (затонувшие бесхозные суда и плавучие сооружения, подводные трубопроводы, объекты размещения отходов и т.п.). Перечень таких объектов направлен в Минприроды России для включения в план мероприятий по ликвидации накопленного вреда окружающей среды на данных территориях и акваториях в рамках федерального проекта "Чистая страна" национального проекта "Экология".

Также в соответствии с планом мероприятий по рекультивации отработанных угольных месторождений (отработанных участков угольных месторождений) в рамках федерального проекта "Чистая страна" национального проекта "Экология", утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Абрамченко В.В. от 06.04.2020 № 2914п-П11, и п. 6 протокола совещания у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Абрамченко В.В. от 30.04.2020 № ВА-П11-29пр проведена работа по выявлению на территории края отработанных угольных месторождений (отработанных участков угольных месторождений) и соответственно объектов энергетики, признанных в установленном порядке банкротами или находящихся в предбанкротном

состоянии юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, в результате деятельности которых на объектах оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, нанесен вред окружающей среде. Информация направлена в Минприроды России.

С администрацией Хабаровского муниципального района ведется работа по оценке объекта накопленного вреда окружающей среде, расположенного на территории района и оказывающего негативное влияние кислыми гудронами, с целью включения его в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде.

Продолжается доработка проектно-сметной документации "Демонтаж здания хлорного цеха бывшего ОАО "Амурскбумпром" и рекультивация территории в промышленной зоне г. Амуурска". Между администрацией Амурского муниципального района и ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный университет" заключен муниципальный контракт от 29.07.2019 № 21 на выполнение работ по доработке Проектной документации стоимостью в сумме 8 879,7 тыс. рублей.

В связи с отсутствием на территории края специализированных организаций, имеющих лицензию на обезвреживание ртутьсодержащих отходов I-II классов опасности, прорабатывался вопрос определения ФГУП "Федеральный экологический оператор" единственным исполнителем работ по рекультивации территории хлорного цеха бывшего ОАО "Амурскбумпром" в промышленной зоне г. Амуурска.

Во исполнение результата "Ликвидирован 1 наиболее опасный объект накопленного экологического вреда окружающей среде" регионального проекта "Чистая страна" министерством природных ресурсов Хабаровского края на постоянной основе проводился мониторинг реализации мероприятия "Разработка проектно-сметной документации и проведение ликвидации негативного воздействия на окружающую среду шламонакопителя борогипса бывшего Комсомольского сернокислотного завода".

Продолжается реализация контракта, заключенного между ФГБУ "ВНИИ "Экология" и ООО "Сибспецстрой" 07.05.2018 на выполнение проектно-изыскательских работ по Мероприятию с на сумму 15,6 млн. рублей. По контракту выполнены инженерные изыскания, разработана проектно-сметная документация, дважды получено отрицательное заключение государственной экологической экспертизы на проект.

В региональном проекте "Чистая страна" средства краевого бюджета и выделение субсидии из федерального бюджета бюджету Хабаровского края в 2020 году не предусмотрены. Соглашение о предоставлении субсидии и иных межбюджетных трансфертов из федерального бюджета бюджету Хабаровского края с федеральными органами исполнительной власти не заключалось. В декабре 2020 года между Минприроды России и министерством природных ресурсов края в ГИИС УОФ "Электронный бюджет" подписано дополнительное соглашение, предусматривающее возможность корректировки показателей и результатов регионального проекта "Чистая страна (Хабаровский край)" по результатам очередного отбора субъектов Российской Федерации для предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на ликвидацию несанкционированных свалок в границах городов и наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда окружающей среде (от 02.12.2020 № 051-2019-G10055-1/2). Работа с Минприроды России по включению объектов Хабаровского края в федеральный проект "Чистая страна" министерством природных ресурсов края будет продолжена.

В рамках выполнения природоохранных мероприятий за 2020 год выполнены работы по составлению радиационно-гигиенического паспорта территории Хабаровского края за 2019 год.

В целях получения объективных данных о возможном влиянии прохождения молибденсодержащих стоков по р. Амур на отдельные компоненты окружающей среды в рамках краевой системы наблюдения за состоянием окружающей среды проведены



исследования рыбы р. Амур. В результате исследования образцы рыбы соответствуют нормативам качества.

По заказу КГКУ "Управление по обеспечению мероприятий гражданской защиты Хабаровского края" обеспечена поставка образцов для градуировки приборов разведения растворов реактивов для осуществления контроля качества выполнения испытаний. Обеспечен оперативный отбор и доставка проб компонентов окружающей среды.

Министерством природных ресурсов края организовано проведение экологического обследования природного комплекса хребта Мяо-Чан. По результатам работ планируется увеличить площадь памятника природы краевого значения "Оползневое озеро Амут" до 2063 гектаров и установить его охранную зону площадью до 400 гектаров.

Для предотвращения негативного воздействия намечаемой в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду организованы и проведены две государственные экологические экспертизы по заданию министерства природных ресурсов Хабаровского края.

Проведены краевые экологические конкурсы в дистанционной форме: фотоконкурс "Край родной, навек любимый", литературный конкурс "Тигриные истории". Организован и проведен краевой экологический конкурс "ЭкоЛидер".

С 16 по 20 марта 2020 года для школьников начальных, средних и старших классов г. Комсомольска-на-Амуре (более 200 школьников в возрасте от 7 до 17 лет) сотрудниками министерства природных ресурсов края проведены экологические уроки, связанные с сохранением биологического разнообразия края и обращением с отходами.

Природоохранными структурами, учреждениями культуры, образовательными организациями, федеральными учреждениями, общественными экологическими организациями на территории края проведено более 100 экологических конкурсов, викторин, акций, бесед, лекций и др.

Проведена международная акция "Сад памяти" по посадке деревьев, в том числе с дистанционным участием граждан.

26.09.2020 состоялся краевой субботник. В нем приняли участие 98,9 тыс. человек, убрано 354 неорганизованных свалок, 11865 дворовых территорий, очищено более 4,3 тыс. м<sup>2</sup> дорожного покрытия, благоустроено 192 детских спортивных площадок, ямочный ремонт был произведен на 11,3 тыс. м<sup>2</sup> улиц.

Центральным мероприятием краевого субботника стала акция по уборке мусора на территории природного парка краевого значения "Питомник имени Лукашова", посвященная акции "Вода России" федерального и регионального проектов "Сохранение уникальных водных объектов", Всероссийским экологическим субботникам "Зеленая Весна" и "Зеленая Россия".

С береговой линии водоемов питомника имени Лукашова протяженностью 0,5 км и прилегающей территории силами 45 человек собрано 2,1 куб. м мусора. В целом субботником была охвачена территория природного парка краевого значения "Питомник имени Лукашова" площадью 50 га. В течение 4 часов работы собрано и вывезено 60 куб. м мусора. В мероприятии приняли участие около 200 человек.

В рамках регионального проекта "Сохранение уникальных водных объектов" в 2020 году (нарастающим итогом с 2019 года) очищена от мусора береговая линия водных объектов протяженностью свыше 68 км при участии 2363 добровольцев.

В целях стимулирования инициатив некоммерческих организаций в области охраны окружающей среды постановлением Правительства Хабаровского края от 05.07.2013 № 183-пр утверждено Положение о грантах Хабаровского края в области охраны окружающей среды для некоммерческих организаций. В 2020 году две некоммерческие организации получили грантовую поддержку на общую сумму 343 тыс. рублей для реализации природоохранных проектов в 2021 году.

В отчетном периоде издан краевой экологический журнал "Просторы Приамурья". На сайте министерства природных ресурсов размещен Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Хабаровского края за 2019 год.

В 2020 году доходы от платы за негативное воздействие на окружающую среду в консолидированный бюджет края составили 202,5 млн. рублей доходов от платы за негативное воздействие на окружающую среду (99,8 % от установленных контрольных показателей), в том числе в бюджеты городских округов и муниципальных районов края – 121,5 млн. рублей.

Таблица 15.10

*Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов  
(в фактически действовавших ценах; тысяч рублей)*

	2016	2017	2018	2019	2020
Инвестиции в основной капитал	1 302 335	2 078 552	2 605 448	3 080 315	2 317 842
в том числе на:					
Охрану и рациональное использование водных ресурсов	271 059	667 555	828 931	833 386	685 170
Охрану атмосферного воздуха	126 430	55 543	192 637	174 195	98 108
Охрану и рациональное использование земель	694 520	974 077	1 399 618	1 430 562	947 997
Охрану и рациональное использование лесных ресурсов	30 186	31 357	14 654	13 588	... <sup>3</sup>
Охрану и воспроизводство рыбных запасов	263	2 606	6 523	24 254	... <sup>3</sup>
Обращение с отходами <sup>1</sup>	-	-	-	-	75 114
Установки (производства) для утилизации и переработки отходов производства (исключая мусороперерабатывающие, мусоросжигательные заводы, предприятия и полигоны по утилизации, обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных, бытовых и др. отходов) <sup>2</sup>	78 341	174 399	34 552	453 033	... <sup>3</sup>
Предприятия и полигоны по утилизации, обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных, бытовых и иных отходов <sup>2</sup>	-	1 832	42 407	68 449	... <sup>3</sup>
Организацию заповедников и других природоохранных территорий	2 926	-	-	-	-
Охрану недр и рациональное использование минеральных ресурсов	98 610	171 183	86 126	82 848	... <sup>3</sup>
Охрану и воспроизводство диких зверей и птиц	-	-	-	-	... <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Данный показатель введен с отчета за 2020 год

<sup>2</sup> Данный показатель с отчета за 2020 год включен в показатель "Обращение с отходами"

<sup>3</sup> Данные не размещаются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2017 № 282-ФЗ (ст.4, п.5; ст.9, п.1)

Затраты на охрану окружающей среды в Хабаровском крае и их динамика представлены в таблицах 15.11 и 15.12 в соответствии с данными Федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю.

Таблица 15.11

*Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды  
по Хабаровскому краю*

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>Всего, тыс. рублей</b>	<b>2582445</b>	<b>3116179</b>	<b>3367557</b>	<b>4096581</b>	<b>3374706</b>
в том числе:					
на охрану атмосферного воздуха и предотвращения изменения климата	304838	531657	703663	1045506	832391
на сбор и очистку сточных вод	1687460	1792174	1851716	2014649	1475874
на обращение с отходами	247933	462469	463928	602339	662841
на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод	211127	215653	222644	248128	239493
на защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия	159	64	154	388	2435
на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий	2403	2366	4606	2491	9151
на обеспечение радиационной безопасности окружающей среды	98342	85261	86988	101587	83716
на научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативных антропогенных воздействий на окружающую среду	920	212	6040	8820	912
на другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	29263	2632	27818	72673	67893

Таблица 15.12

*Текущие затраты на охрану окружающей среды по видам экономической деятельности (ОКВЭД 2)*

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>Текущие затраты на охрану окружающей среды по основным видам экономической деятельности – всего, тыс. рублей *</b>	<b>2582445</b>	<b>3116179</b>	<b>3367557</b>	<b>4096581</b>	<b>3374706</b>
в том числе:					
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3656	18164	14928	12707	20959
рыболовство, рыбоводство	11435				
добыча полезных ископаемых	307299	441378	363283	456340	370502
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	287868	-	-	-	-
добыча угля	-	17521	23320	29429	...
добыча металлических руд	-	422960	338743	426169	365574
добыча прочих полезных ископаемых	-	897	689	742	...
обрабатывающие производства	1070304	987621	1590914	2351408	1669598
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	21952	-	-	-	-
из них:					
производство пищевых продуктов	-	374	1476	1857	1633
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство	-	1217	631	349	...

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
изделий из соломки и материалов для плетения					
производство кокса и нефтепродуктов	-	683515	788929	1351021	775416
производство химических веществ и химических продуктов	-	5443	6140	6523	...
производство прочей неметаллической минеральной продукции	-	1095	4099	1835	3742
производство металлургическое	-	185760	761355	956877	...
производство прочих транспортных средств и оборудования	-	85597	10307	10442	9299
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	978038	-	-	-	-
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	-	106916	88322	118611	130765
сбор, очистка и распределение воды	146335	-	-	-	-
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-	1286476	1106104	847991	844888
строительство	2298	-	-	-	-
транспорт и связь	100283	-	-	-	-
транспортировка и хранение	-	263808	184511	258438	233129
предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	92822	-	-	-	-
прочие виды деятельности	16310	-	-	-	-

\* информация в таблице 15.12 представлена в соответствии с данными, размещенными на официальном сайте Хабаровскстата по формам ОКВЭД 2007 (2016 г.), ОКВЭД2 (2017-2020 г.)

### *15.5. Краевая система наблюдения за состоянием окружающей среды*

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" органы государственной власти субъектов Российской Федерации участвуют в осуществлении государственного экологического мониторинга с правом формирования и обеспечения функционирования территориальных систем наблюдения за состоянием окружающей среды на территории субъекта Российской Федерации.

Постановлением Правительства Хабаровского края от 16.10.2006 № 158-пр утверждено Положение о краевой системе наблюдения за состоянием окружающей среды, создан координационный совет при Губернаторе Хабаровского края по вопросам экологического мониторинга, являющийся коллегиальным совещательным органом, сформированным в целях обеспечения координации и взаимодействия органов исполнительной власти края и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти.

В 2006 году создан Краевой центр экологического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (далее – КЦЭМП), имеющий базу высокоточного, современного оборудования, что дает возможность определять предельно малые концентрации широкого спектра загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, природной и сточной воде, донных отложениях, почве, рыбе. В настоящее время КЦЭМП осуществляет мониторинг качества р. Амур, также имеется мобильная лаборатория,

посредством которой осуществляются наблюдения за качеством атмосферного воздуха вне зоны действия стационарных постов, в "горячих" точках края, по обращениям граждан.

Места отбора проб речной воды:

- 100 м от левого берега р. Амур у с. Владимировка;
- середина р. Амур у с. Владимировка;
- 100 м от правого берега р. Амур у с. Владимировка;
- 100 м от левого берега Амурской протоки в районе санатория "Уссури";
- середина Амурской протоки в районе санатория "Уссури";
- 100 м от правого берега Амурской протоки в районе санатория "Уссури".

Исследования проводятся по следующим показателям: ДДТ (дихлордифенилтрихлорметилметан), ДДЭ (дихлордифенилдихлорэтилен), ДДЕ (дихлордифенил дихлорэтилен), ГХЦГ (линдан), марганец, мышьяк, медь, свинец, железо, цинк, кадмий, алюминий, кобальт, ртуть, кремний, кальций, бор, бериллий, молибден, ХПК, азот аммонийный, нефтепродукты, фосфаты, нитриты, АПАВ, этилбензол, гексахлорбензол, суммарная  $\beta$ -активность, объемная активность Sr-90, биохимическое потребление кислорода после n-дней инкубации (БПК<sub>n</sub>), гептахлор, атразин, трихлорметан, бензол, о-ксилол, м-ксилол, п-ксилол, стирол, толуол.

Автоматизированные посты контроля качества атмосферного воздуха:

- г. Хабаровск;
- г. Бикин;
- рп. Ванино

Исследования проводятся по показателям: тонкодисперсные взвешенные частицы (PM 2,5, PM 10) и оксид углерода.

За 2020 год КЦЭМП выполнил 3 419 исследований и испытаний, из них по заданию министерства природных ресурсов края – 2 246.

В 2020 году КЦЭМП проводились ежемесячные маршрутные обследования качества атмосферного воздуха в рп. Ванино и г. Советская Гавань. При выявлении превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе информация оперативно направлялась в контрольно-надзорные органы для принятия мер в рамках компетенции.

С 2006 года с позиций экосистемного подхода организован анализ рыбы, как конечного звена трофической цепи в водной экосистеме. Образцы рыбы (касятка, конь, лещ, чебак, ленок, змееголов, карась, сазан, щука, верхогляд, сом, толстолобик, монгольский краснопер, кета, охотская горбуша, кунжа и др.) отбираются в р. Амур в районах гг. Хабаровска, Комсомольска-на-Амуре, Николаевска-на-Амуре, Нанайском и Ульчском муниципальных районах. Рыба исследуется по химическим, микробиологическим и гельминтологическим показателям. В 2020 году продолжено исследование уровня загрязняющих веществ в рыбе р. Амур. По итогам выполнения работ все представленные образцы рыбы соответствовали нормативам.

#### *15.6. Совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности*

В 2020 году в области охраны окружающей среды и природопользования в Хабаровском крае приняты следующие нормативные правовые акты:

Законы Хабаровского края:

от 25.03.2020 № 53 "О внесении изменения в статью 5.1 Закона Хабаровского края "О порядке пользования участками недр местного значения";

от 25.03.2020 № 56 "О признании утратившим силу подпункта "д" пункта 5 статьи 4 Закона Хабаровского края "Об отдельных вопросах реализации Федерального закона "Об отходах производства и потребления";

Постановления Правительства Хабаровского края:

от 22.01.2020 № 19-пр "О внесении изменения в постановление Правительства

Хабаровского края от 03.03.2009 № 65-пр "Об определении на территории Хабаровского края мест выгрузки уловов водных биологических ресурсов, добытых (выловленных) при осуществлении прибрежного рыболовства, рыбной и иной продукции, произведенной из таких уловов на судах рыбопромыслового флота, в живом, свежем и охлажденном виде"";

от 23.01.2020 № 21-пр "О внесении изменений в Порядок накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Хабаровского края, утвержденный постановлением Правительства Хабаровского края от 28.09.2017 № 387-пр";

от 19.02.2020 № 48-пр "О внесении изменений в отдельные постановления Правительства Хабаровского края";

от 20.03.2020 № 80-пр "Об установлении лимитов на добычу (вылов) водных биологических ресурсов (тихоокеанских лососей) для удовлетворения личных нужд, проживающих в Хабаровском крае коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, и лиц, не относящихся к коренным малочисленным народам, но постоянно проживающих в местах их традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, для которых рыболовство является основой существования";

от 20.03.2020 № 81-пр "Об утверждении Административного регламента предоставления Правительством Хабаровского края государственной услуги по предоставлению права пользования участками недр местного значения без проведения аукционов";

от 20.03.2020 № 82-пр "Об утверждении Административного регламента предоставления Правительством Хабаровского края государственной услуги по продлению срока пользования участками недр местного значения, прекращению, приостановлению или ограничению права пользования недрами";

от 20.03.2020 № 83-пр "Об утверждении Административного регламента предоставления Правительством Хабаровского края государственной услуги по переоформлению лицензий на пользование участками недр местного значения на территории Хабаровского края";

от 20.03.2020 № 86-пр "О внесении изменений в государственную программу Хабаровского края "Развитие коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих в Хабаровском крае", утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 14.09.2011 № 303-пр";

от 25.03.2020 № 94-пр "О внесении изменений в государственную программу Хабаровского края "Развитие охотничьего хозяйства, сохранение и воспроизводство животного мира, обеспечение функционирования особо охраняемых природных территорий в Хабаровском крае", утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 03.02.2014 № 20-пр";

от 26.03.2020 № 101-пр "Об утверждении изменений, вносимых в государственную программу Хабаровского края "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Хабаровском крае", утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 25.10.2011 № 353-пр";

от 08.04.2020 № 142-пр "О признании утратившим силу постановления главы администрации Хабаровского края от 24.07.1995 № 288 "О праздновании в Хабаровском крае Международного дня коренных народов Мира"";

от 08.04.2020 № 143-пр "О внесении изменений в Положение о министерстве природных ресурсов Хабаровского края, утвержденное постановлением Правительства Хабаровского края от 26.03.2019 № 106-пр";

от 13.04.2020 № 152-пр "О внесении изменений в постановление Правительства Хабаровского края от 30.07.2014 № 253-пр "Об образовании государственных природных заказников краевого значения "Тугурский" и "Мухтель" в Тугуро-Чумиканском

муниципальном районе";

от 14.04.2020 № 155-пр "О внесении изменений в постановление Правительства Хабаровского края от 28.01.2010 № 15-пр "Об утверждении Порядка добычи общераспространенных полезных ископаемых для собственных, производственных и технологических нужд пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу полезных ископаемых или по совмещенной лицензии геологическое изучение, разведку и добычу полезных ископаемых, в границах предоставленных им горных отводов и (или) геологических отводов на территории Хабаровского края"";

от 14.04.2020 № 156-пр "О внесении изменений в отдельные постановления Правительства Хабаровского края";

от 29.04.2020 № 177-пр "О внесении изменений в территориальную схему обращения с отходами Хабаровского края, утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 20.12.2016 № 477-пр";

от 08.05.2020 № 197-пр "О внесении изменений в постановление Правительства Хабаровского края от 03.03.2009 № 65-пр "Об определении на территории Хабаровского края мест выгрузки уловов водных биологических ресурсов, добытых (выловленных) при осуществлении прибрежного рыболовства, рыбной и иной продукции, произведенной из таких уловов на судах рыбопромыслового флота, в живом, свежем и охлажденном виде"";

от 13.05.2020 № 199-пр "О внесении изменений в постановление Правительства Хабаровского края от 04.10.2016 № 355-пр "Об осуществлении отдельных полномочий в области охраны окружающей среды" и признании утратившим силу постановления Правительства Хабаровского края от 21.03.2011 № 65-пр "О схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Хабаровского края"";

от 19.06.2020 № 266-пр "О внесении изменений в отдельные постановления Правительства Хабаровского края";

от 26.06.2020 № 275-пр "О внесении изменений в отдельные постановления Правительства Хабаровского края";

от 30.06.2020 № 290-пр "О признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Хабаровского края";

от 31.07.2020 № 320-пр "О внесении изменений в постановление Правительства Хабаровского края от 03.03.2009 № 65-пр "Об определении на территории Хабаровского края мест выгрузки уловов водных биологических ресурсов, добытых (выловленных) при осуществлении прибрежного рыболовства, рыбной и иной продукции, произведенной из таких уловов на судах рыбопромыслового флота, в живом, свежем и охлажденном виде"";

от 31.07.2020 № 322-пр "О внесении изменения в Положение о министерстве природных ресурсов Хабаровского края, утвержденное постановлением Правительства Хабаровского края от 26.03.2019 № 106-пр";

от 24.08.2020 № 352-пр "Об изменении категории особо охраняемой природной территории краевого значения";

от 24.08.2020 № 355-пр "О внесении изменений в отдельные постановления Правительства Хабаровского края";

от 07.09.2020 № 383-пр "О внесении изменений в отдельные постановления Правительства Хабаровского края";

от 28.09.2020 № 413-пр "Об утверждении изменений, вносимых в государственную программу Хабаровского края "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Хабаровском крае", утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 25.10.2011 № 353-пр, государственную программу Хабаровского края "Повышение качества жилищно-коммунального обслуживания населения Хабаровского края", утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 07.06.2012 № 185-пр";

от 02.10.2020г. № 420-пр "О внесении изменений в постановление Правительства Хабаровского края от 28.01.2010 № 15-пр "Об утверждении Порядка добычи общераспространенных полезных ископаемых для собственных, производственных и

технологических нужд пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу полезных ископаемых или по совмещенной лицензии геологическое изучение, разведку и добычу полезных ископаемых, разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых или по совмещенной лицензии разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, разведку и добычу таких полезных ископаемых, в границах предоставленных им горных отводов и (или) геологических отводов на территории Хабаровского края";

от 06.10.2020 № 426-пр "О внесении изменений в отдельные постановления Правительства Хабаровского края";

от 16.11.2020 № 480-пр "О внесении изменений в Единый перечень рыболовных участков Хабаровского края, утвержденный постановлением Правительства Хабаровского края от 30.04.2020 № 192-пр "Об утверждении Единого перечня рыболовных участков Хабаровского края и о признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Хабаровского края";

от 01.12.2020 № 505-пр "О внесении изменений в государственную программу Хабаровского края "Развитие коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, проживающих в Хабаровском крае", утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 14.09.2011 № 303-пр";

от 01.12.2020 № 513-пр "О внесении изменения в постановление Правительства Хабаровского края от 03.03.2009 № 65-пр "Об определении на территории Хабаровского края мест выгрузки уловов водных биологических ресурсов, добытых (выловленных) при осуществлении прибрежного рыболовства, рыбной и иной продукции, произведенной из таких уловов на судах рыбопромыслового флота, в живом, свежем и охлажденном виде";

от 28.12.2020 № 576-пр "О внесении изменений в постановление Правительства Хабаровского края от 29.09.2017 № 392-пр "О максимальных размерах площади и территориях охотничьих угодий в Хабаровском крае, которые используются юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями на основаниях, предусмотренных Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", в границах которых в целях сохранения охотничьих ресурсов и среды их обитания гражданам не могут быть предоставлены земельные участки в безвозмездное пользование в соответствии с Федеральным законом от 01.05.2016 № 119-ФЗ "Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

от 28.12.2020 № 580-пр "О введении в действие отдельных положений таблицы 5.22 раздела 5, приложения № 81 к территориальной схеме обращения с отходами Хабаровского края, утвержденной постановлением Правительства Хабаровского края от 20.12.2016 № 477-пр";

от 28.12.2020г № 584-пр "Об утверждении изменений, вносимых в государственную программу Хабаровского края "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Хабаровском крае", утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 25.10.2011 № 353-пр";

Распоряжения Правительства Хабаровского края:

от 29.04.2020 № 414-рп "О внесении изменения в распоряжение Правительства Хабаровского края от 09.04.2020 № 343-рп "Об установлении особого противопожарного режима";

от 25.07.2020 № 765-рп "О внесении изменений в распоряжение Правительства Хабаровского края от 14.11.2018 № 736-рп "Об утверждении региональной программы Хабаровского края "Обращение с отходами, в том числе с твердыми коммунальными



отходами, на территории Хабаровского края";

от 17.09.2020 № 995-рп "О мерах Правительства Хабаровского края по ликвидации последствий паводка, вызванного сильными дождями 2019 года";

от 02.10.2020 № 1053-рп "О реализации экологической политики на территории Хабаровского края";

от 22.10.2020 № 1133-рп "О взаимодействии органов исполнительной власти Хабаровского края и органов местного самоуправления городских поселений, муниципальных районов Хабаровского края при подготовке предложений Хабаровского края об установлении границ зон затопления, подтопления и сведений о границах этих зон";

от 23.10.2020 № 1136-рп "О внесении изменений в номенклатуру и объем резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории Хабаровского края, утвержденные распоряжением Правительства Хабаровского края от 22.04.2020 № 377-рп";

от 10.11.2020 № 1185-рп "Об отмене особого противопожарного режима";

от 16.11.2020 № 1208-рп "О внесении изменений в распоряжение Правительства Хабаровского края от 24.03.2020 № 268-рп "О ходе подготовки к пожароопасному сезону в Хабаровском крае в 2020 году";

Постановления Губернатора Хабаровского края:

от 10.03.2020 № 15 "О внесении изменений в схему размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Хабаровского края, утвержденную постановлением Губернатора Хабаровского края от 29.03.2013 № 20";

от 25.03.2020 № 27 "О внесении изменений в Перечень должностных лиц министерства природных ресурсов Хабаровского края, государственных инспекторов Хабаровского края в области охраны окружающей среды, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях, предусмотренных статьей 14 Кодекса Хабаровского края об административных правонарушениях, утвержденный постановлением Губернатора Хабаровского края от 02.09.2009 № 124 "Об утверждении перечней должностных лиц органов исполнительной власти Хабаровского края, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях в соответствии с Кодексом Хабаровского края об административных правонарушениях";

от 08.04.2020 № 33 "О внесении изменений в отдельные постановления Губернатора Хабаровского края";

от 23.06.2020 № 69 "О внесении изменений в Административный регламент предоставления министерством природных ресурсов Хабаровского края государственной услуги по заключению охотхозяйственных соглашений без проведения аукциона на право заключения таких соглашений, утвержденный постановлением Губернатора Хабаровского края от 08.11.2012 № 100";

от 04.08.2020 № 81 "О внесении изменений в схему размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Хабаровского края, утвержденную постановлением Губернатора Хабаровского края от 29.03.2013 № 20";

от 27.08.2020 № 91 "О внесении изменений в постановление Губернатора Хабаровского края от 30 декабря 2003 г. № 335 "Об утверждении границ и режима особой охраны памятников природы краевого значения в г. Хабаровске";

от 28.09.2020 № 102 "О внесении изменений в постановление главы администрации Хабаровского края от 07.06.1995 № 224 "Об учреждении и обеспечении работы по ведению Красной книги Хабаровского края";

от 28.09.2020 № 104 "О внесении изменений в Положение о межведомственной комиссии по содействию реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов, реализуемых на территории Хабаровского края, утвержденное постановлением Губернатора Хабаровского края от 28.12.2006 № 215";

от 10.11.2020 № 123 "О создании охранной зоны памятника природы краевого значения "Дендрарий";

от 01.12.2020 № 132 "Об утверждении Административного регламента

предоставления министерством природных ресурсов Хабаровского края государственной услуги по выдаче согласия на сделку с арендованным лесным участком или арендными правами";

от 17.12.2020 № 142 "О внесении изменений в отдельные постановления Губернатора Хабаровского края";

от 28.12.2020г. № 146 "О признании утратившим силу постановления Губернатора Хабаровского края от 16.03.2006 № 54 "О мерах по вводу в эксплуатацию золоторудных месторождений на территории Хабаровского края";

Распоряжения Губернатора Хабаровского края:

от 10.01.2020 № 1-р "О внесении изменений в распоряжение Губернатора Хабаровского края от 20.12.2019 № 685-р "Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на территории охотничьих угодий общественной организации "Бикинское районное общество охотников и рыболовов", расположенной в Бикинском муниципальном районе Хабаровского края";

от 03.02.2020 № 24-р "О внесении изменения в распоряжение Губернатора Хабаровского края от 20.12.2019 № 685-р "Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на территории охотничьих угодий общественной организации "Бикинское районное общество охотников и рыболовов", расположенной в Бикинском муниципальном районе Хабаровского края";

от 03.02.2020 № 25-р "Об отмене ограничительных мероприятий (карантина) по бешенству животных на отдельной территории городского поселения "Город Амурск" Амурского муниципального района Хабаровского края";

от 10.02.2020 № 43р-р "Об отмене ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на территории охотничьих угодий общественной организации "Бикинское районное общество охотников и рыболовов", расположенной в Бикинском муниципальном районе Хабаровского края"

от 31.07.2020 № 355-р "Об утверждении лимитов и квот добычи охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий Хабаровского края, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения, на период с 01.08.2020 до 01.08.2021";

от 27.08.2020 № 419-р "О составе краевой рабочей группы по координации деятельности в области сохранения биологического разнообразия и содействия экологически устойчивому развитию Хабаровского края";

от 01.09.2020 № 439-р "О составе комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных, растений и грибов Хабаровского края";

от 03.09.2020 № 449-р "О составе межведомственного совета при Губернаторе Хабаровского края по вопросам государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)";

от 15.09.2020 № 474-р "О внесении изменений в отдельные распоряжения Губернатора Хабаровского края";

от 29.10.2020 № 584-р "Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории заповедника "Большехехцирский" федерального государственного бюджетного учреждения "Заповедное Приамурье", расположенного в Хабаровском муниципальном районе Хабаровского края";

от 13.11.2020 № 619-р "Об отмене ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории заповедника "Большехехцирский" федерального государственного бюджетного учреждения "Заповедное Приамурье", расположенного в Хабаровском муниципальном районе Хабаровского края";

от 03.12.2020 № 662-р "Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории государственного природного заказника федерального значения "Хехцирский" федерального государственного бюджетного учреждения "Заповедное Приамурье", расположенного в Хабаровском муниципальном

районе Хабаровского края";

от 08.12.2020 № 676-р "Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории лесного массива охотничьих угодий общественной организации "Комсомольское-на-Амуре районное общество охотников и рыболовов", расположенной в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края";

от 17.12.2020 № 707-р "Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории охотничьего хозяйства "Кутузовское" общественной организации "Хабаровское городское общество охотников и рыболовов", расположенной в муниципальном районе имени Лазо Хабаровского края";

от 17.12.2020 № 708-р. "Об отмене ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории лесного массива охотничьих угодий общественной организации "Комсомольское-на-Амуре районное общество охотников и рыболовов", расположенной в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края";

от 23.12.2020 № 717-р "Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории лесного массива охотничьих угодий общества с ограниченной ответственностью "Промысловик", расположенной в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края, и отдельной территории лесного массива охотничьих угодий Нанайского районного потребительского общества, расположенной в Нанайском муниципальном районе Хабаровского края";

от 28.12.2020 № 740-р "Об отмене ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории охотничьего хозяйства "Кутузовское" общественной организации "Хабаровское городское общество охотников и рыболовов", расположенной в муниципальном районе имени Лазо Хабаровского края";

от 28.12.2020 № 741-р "Об отмене ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории государственного природного заказника федерального значения "Хехцирский" федерального государственного бюджетного учреждения "Заповедное Приамурье", расположенного в Хабаровском муниципальном районе Хабаровского края";

от 30.12.2020 № 747-р "Об отмене ограничительных мероприятий (карантина) по африканской чуме свиней на отдельной территории лесного массива охотничьих угодий общества с ограниченной ответственностью "Промысловик", расположенной в Комсомольском муниципальном районе Хабаровского края, и отдельной территории лесного массива охотничьих угодий Нанайского районного потребительского общества, расположенной в Нанайском муниципальном районе Хабаровского края".

Приказы министерства природных ресурсов Хабаровского края:

от 28.02.2020 № 4-п "Об утверждении Административного регламента предоставления министерством природных ресурсов Хабаровского края государственной услуги по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и снятию с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в том числе в электронной форме";

от 01.04.2020 № 6-п "О внесении изменений в отдельные административные регламенты";

от 07.12.2020 № 25-п "Об утверждении Административного регламента предоставления министерством природных ресурсов Хабаровского края государственной услуги по проведению государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения, а также запасов общераспространенных полезных ископаемых и запасов подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки";

от 14.09.2020 № 22-п "О ведомственных формах поощрения министерства природных

ресурсов Хабаровского края";

от 13.07.2020 № 20-п "О внесении изменений в Положение об общественном совете при министерстве природных ресурсов Хабаровского края, утвержденное приказом министерства природных ресурсов Хабаровского края от 26.06.2014 № 24-п";

от 22.06.2020 № 19-П "О внесении изменений в приказ министерства природных ресурсов Хабаровского края от 01.12.2016 № 16-п "Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), в процессе которой образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору";

от 21.04.2020 № 10-п "О признании утратившими силу отдельных приказов министерства природных ресурсов Хабаровского края";

от 01.04.2020 № 6-п "О внесении изменений в отдельные административные регламенты";

от 28.02.2020 № 4-п "Об утверждении Административного регламента предоставления министерством природных ресурсов Хабаровского края государственной услуги по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, и снятию с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, в том числе в электронной форме";

от 19.02.2020 № 3-п "Об утверждении Порядка рассмотрения обращений граждан и организаций, поступивших в министерство природных ресурсов Хабаровского края".

от 30.01.2020 № 2-п "Об утверждении методических рекомендаций";

от 14.01.2020 № 1-п "О внесении изменений в Порядок проведения антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов министерства природных ресурсов Хабаровского края и их проектов, утвержденный приказом министерства природных ресурсов Хабаровского края от 03.09.2019 № 20-п".

## *15.7. Экологическая безопасность*

### *15.7.1. Опасности в техносфере*

В течение 2020 года на территории края произошло 25 чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) (в 2019 году – 25). Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" ЧС классифицируются как:

- муниципального уровня – 14 ЧС техногенного характера, 5 ЧС природного характера, 5 ЧС биолого-социального характера (96,0 % от общего количества ЧС);

- межрегионального уровня – 1 ЧС природного характера (4,0 % от общего количества ЧС).

В результате ЧС в 2020 году погибло 4 человека, пострадал – 31 человек, нарушены условия жизнедеятельности при прохождении паводка, связанного с сильными дождями, прошедшими на территории края в августе – сентябре 2020 г., 6 123 человек.

Материальный ущерб от ЧС 2020 года предварительно составил более 624,00 млн. рублей.

По сравнению с прошлым годом общее количество произошедших ЧС осталось на прежнем уровне.

### *Потенциальные опасности в промышленности и энергетике*

Основные источники возникновения техногенных ЧС в 2020 году:

- 1) Аварии на электроэнергетических системах – 6 (2019 г. – 4), причинами которых стали:
- выход из строя газопоршневого агрегата на газопоршневой электростанции;
  - выход из строя газопоршневых электроагрегатов;
  - проведение аварийно-восстановительных работ на линии электропередачи;
  - экстренная остановка дизель-генераторной установки;
- 2) Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения – 2 (2019 г. – 2), причинами которых явились:
- авария на котельной, повлекшая за собой перебои в теплоснабжении;
  - порыв на центральной магистрали холодного водоснабжения;
- 3) Обрушение зданий, сооружений – 3 (2019 г. – 0), причинами которых стали:
- обрушение строительных конструкций в МКД;
  - обрушение потолочных перекрытий и кровли в МКД;
  - обрушение отдельных конструктивных элементов здания дизельной электростанции;
- 4) Авария на магистральном нефтепроводе – 1 (2019 г. – 0).

Таблица 15.13

*Потенциальные опасности и предпринимаемые меры по снижению потенциальных опасностей*

Потенциальные опасности	Меры по снижению потенциальных опасностей
1	2
<b>Горнодобывающая промышленность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оползневые явления (деформации рабочего и нерабочего бортов разрезов);</li> <li>- затопление забоев в результате повышенного водопритока в период паводка, ливневых дождей;</li> <li>- дорожно-транспортные происшествия в пределах горного отвода;</li> <li>- обрушение горной породы;</li> <li>- возгорание горно-транспортного оборудования;</li> <li>- прорыв ограждающей дамбы хвостохранилища, отказ дренажной насосной станции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постоянный контроль состояния бортов разрезов, траншей, уступов. При обнаружении признаков сдвижения горных пород работы прекращаются до принятия мер, обеспечивающих устойчивость горного массива;</li> <li>- с началом прохождения весенне-летнего периода прохождения паводков ведение ежесуточного мониторинга уровня воды в реках;</li> <li>- постоянный контроль состояния промышленной безопасности на объектах;</li> <li>- противопожарная защита подземных горных выработок, промплощадок шахты и шахтных стволов, профилактические мероприятия по предупреждению пожаров в шахте и на поверхности;</li> <li>- обучение и аттестация персонала;</li> <li>- оборудование контрольных створов, оснащенных пьезометрами или другими средствами объективного контроля для наблюдения за кривой депрессии фильтрацией из хвостохранилища, реперами и марками для наблюдения за осадками и смещениями дамбы</li> </ul>
<b>Газо-, нефтеперерабатывающая отрасль</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- совокупность опасных производственных факторов процесса перекачки, а также опасных свойств природного газа – метана, а также используемого в технологическом процессе одоранта;</li> <li>- коррозионное разрушение и износ элементов трубопровода, нарушение технологии и правил производства работ в охранной зоне опасных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;</li> <li>- разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных</li> </ul>

1	2
<p>производственных объектов;  - возгорание газа при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара; взрыв газо-воздушной среды;  - нарушение правил эксплуатации магистральных газопроводов и газораспределительной станции;  - токсичное воздействие природного газа и одоранта на людей и окружающую среду</p>	<p>на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту персонала и материальных средств;  - создание и применение систем оповещения на объектовом уровне;  - подготовка персонала в области защиты от чрезвычайных ситуаций;  - планирование и проведение мероприятий по уменьшению экологических рисков, минимизации (предотвращению) негативного воздействия на природную среду, повышение эффективности использования ресурсов;  - регулярный мониторинг технического состояния сетей газопроводов и групповых резервуарных установок</p>

В настоящее время на территории края осталось два бесхозных гидротехнических сооружения (далее – ГТС), не относящихся к потенциально опасным объектам: сельскохозяйственные водохранилища Гаровское и Гаровское-1.

#### *Радиационная опасность*

Согласно информации, представленной Хабаровским отделом надзора за радиационной безопасностью, учетом и контролем ядерных материалов, радиоактивных веществ, радиоактивных отходов и их физической защиты, ЧС на радиационноопасных и особо радиационноопасных объектах организаций, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии, в 2020 году допущено не было.

Ядерноопасные производства и объекты на территории края отсутствуют. Термоэлектрические генераторы не эксплуатируются и не хранятся.

Транспортированием, переработкой и хранением радиоактивных отходов (далее – РАО), временным хранением радиоактивных веществ (далее – РВ), в том числе отработанных источников ионизирующего излучения, выполнением лабораторных исследований радиоактивных веществ и радиоактивных отходов на территории края занимается Хабаровское отделение филиала Сибирского территориального округа ФГУП "ФЭО".

В целях предупреждения и ликвидации последствий радиационных аварий и инцидентов и принятия обоснованных решений по обращению с РВ и РАО на объектах отделения, каждый из параметров радиационной обстановки, измеряемых автоматизированными, переносными и стационарными средствами радиационного контроля, имеет соответствующий контрольный уровень.

При организации хранения и транспортировании РВ и РАО выполняются:

- основные требования радиационной безопасности, пожарной безопасности;
- мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий радиационных аварий и пожара;
- расследования и учет нарушений, которые необходимо проводить при выполнении работ, установленных уставом предприятия.

#### *Опасности на транспорте*

Связанными с авариями на транспорте в 2020 году стали 2 ЧС муниципального характера (2019 г. – 3), в которых погибло 4 человека (2019 г. – 5) и пострадало 27 человек (2019 г. – 6):

- крушение легкомоторного самолета Л-142 (амфибия);
- ДТП с пассажирским автобусом.

Сформировавшаяся к настоящему времени сеть автомобильных дорог в крае имеет незавершенный характер и не обеспечивает круглогодичное автотранспортное сообщение наиболее развитых в экономическом отношении южных и центральных районов края с его северной частью. Отсутствие развитой сети автомобильных дорог, которая охватывала бы большую часть территории края, сказывается на объемах перевозок и показателях работы автомобильного транспорта.



*Рисунок 15.2. ДТП с пассажирским автобусом в Ульчском муниципальном районе (22 сентября 2020 г.)*

Сложившиеся особенности краевой дорожной сети, наличие отдаленных северных районов, являющихся практически районами нового освоения, предопределили значительное протяжение местных дорог. Проезд по этим дорогам осуществляется только в зимнее время, а летом практически невозможен. Кроме того, в крае сформировалась значительная сеть ведомственных дорог, в том числе лесовозных.

По информации Управления МВД России по Хабаровскому краю:

За 12 месяцев 2020 года на территории края зарегистрировано снижение общего количества дорожно-транспортных происшествий (далее – ДТП) на 13,0 % (с 1976 до 1719), раненых на 10,8 % (с 2414 до 2153), число погибших выросло на 17,4 % (с 149 до 175).

В городах и населенных пунктах Хабаровского края совершено 1 394 ДТП, что составляет 81,1 % от всех ДТП. На дорогах федерального значения зарегистрировано 157 ДТП, регионального или межмуниципального значения – 154 происшествия.

Основное количество ДТП совершается по причине нарушения Правил дорожного движения водителями транспортных средств, их удельный вес от всех ДТП, зарегистрированных на территории Хабаровского края, составил 89,4 % (1 536 происшествий, в которых 143 человека погибло и 1 988 получили травмы).

Согласно сведениям, представленным АО "Амурское пароходство", АО "Хабаровский аэропорт", филиалом ОАО "РЖД" Дальневосточная железная дорога", в организациях проводится полный комплекс мер по снижению потенциальных опасностей на речном, воздушном и железнодорожном транспорте соответственно.

#### *15.7.2. Природные опасности*

На территории края в 2020 году произошло 6 ЧС (2019 г. – 9) природного характера, из них:

- морские опасные гидрометеорологические явления (сгонно-нагонные явления) – 1;
- опасные метеорологические явления (сильный ветер) – 1;
- опасные гидрологические явления (высокие уровни воды (дождевой паводок) – 4.

Количество ЧС природного характера, по сравнению с 2019 годом, уменьшилось на 33,33 %, при этом по виду источников в 2020 году, как и в 2019 году, преобладали ЧС связанные с опасными гидрологическими явлениями – высокие уровни воды (дождевой паводок).

В результате природных ЧС в 2020 году погибших нет (в 2019 г. – 0), количество граждан, условия жизнедеятельности которых были нарушены, составляет 6 123 человека (2019 г. – 30 228 чел.).

Одной из основных природных опасностей являются весенние и летне-осенние паводки, которыми охватывается до 35 % территории края, при большой мощности потоков. Паводковый период на р. Амур при котором происходит затопление (подтопление) прилегающих к нему и его притокам населённых пунктов длится около 180 дней.

Природно-климатические условия края являются сложными для ведения сельскохозяйственного производства. Более 44 % сельскохозяйственных угодий подвержены переувлажнению почв, более 20 % являются заболоченными.

Кроме опасных гидрологических, характерными преобладающими опасностями на территории края, являются опасные метеорологические явления.

### *15.7.3. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера*

На территории края в 2020 году произошло 5 ЧС биолого-социального характера (в 2019 г. – 3):

- особо опасные острые инфекционные болезни сельскохозяйственных животных – африканская чума свиней.

Материальный ущерб составил более 51,50 млн. рублей (2019 г. – 49,00 млн. рублей).

Вследствие ЧС биолого-социального характера погибших и пострадавших людей – нет.

Обстановка по инфекционной заболеваемости и поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями – стабильная.

### *15.7.4. Предупреждение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера*

#### **Предупреждение чрезвычайных ситуаций природного характера**

Лесные пожары являются важнейшим фактором, влияющим на состояние лесных ресурсов, формирование экологической, социальной и экономической ситуаций.

В пожароопасный период, с 23 марта 2020 г. по 9 ноября 2020 г., на территории края зарегистрировано 417 лесных пожаров, что на 13% меньше периода 2019 г. Пожары прошли на площади 251,4 тыс. га – уменьшение на 20 % в сравнении с 2019 г.

Благодаря оперативным мерам 65 % пожаров ликвидировано в течение первых суток с момента обнаружения.

Предполагаемыми причинами возникновения пожаров представлена на рисунке 15.3.



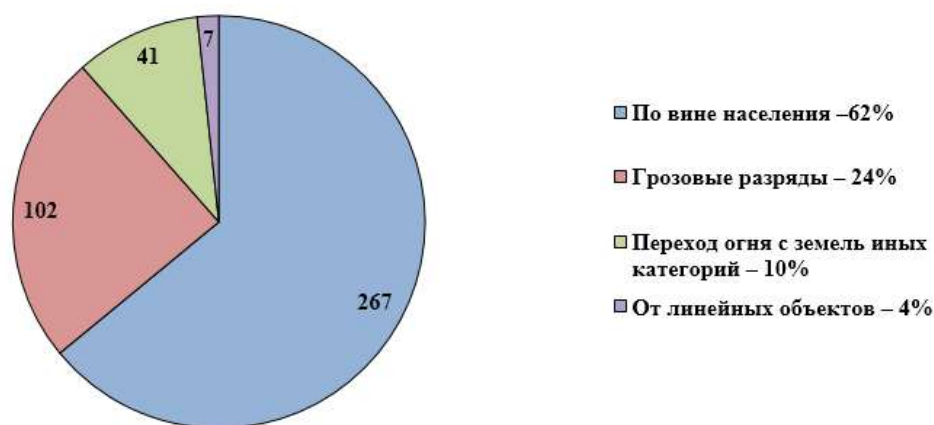


Рисунок 15.3. Причины возникновения пожаров в 2020 году

В целях стабилизации лесопожарной обстановки с 10 апреля по 10 ноября 2020 г. на территории края действовал особый противопожарный режим регионального значения, ограничивался доступ населения в лес. Лесопожарные формирования находились в состоянии повышенной готовности, осуществлялось дежурство ответственных лиц региональной диспетчерской службы лесного хозяйства.

Для тушения пожаров сформирована 19 лесопожарных станция (далее – ЛПС), в том числе:

- 1-го типа – 5 ЛПС;
- 2-го типа – 7 ЛПС;
- 3-го типа – 7 ЛПС.

В целях охраны лесов от пожаров, получения достоверной и оперативной информации о лесопожарной обстановке на территории Хабаровского края обеспечены:

- постоянный мониторинг посредством информационной системы дистанционного мониторинга лесных пожаров Федерального агентства лесного хозяйства (ИСДМ-Рослесхоз);
- функционирование системы дистанционного мониторинга лесных пожаров "Лесохранитель", которая в режиме реального времени позволяет вести мониторинг пожарной опасности в лесах на площади 4,5 млн. гектаров, что составляет 14 % от охраняемой территории;
- работа региональной диспетчерской службы лесного хозяйства в круглосуточном режиме с единым номером прямой линии лесной охраны 8-800-100-94-00;
- ежедневный сбор, обобщение, анализ и представление в Федеральную диспетчерскую службу лесного хозяйства информации о лесных пожарах и лесопожарной обстановке.

Государственными лесными инспекторами проведено более 2,8 тыс. рейдов и патрулей, по результатам которых составлено 265 административных протоколов.

По информации комитета лесного хозяйства Правительства Хабаровского края и органов местного самоуправления, для защиты населенных пунктов от лесных пожаров в крае было выполнено устройство противопожарных минерализованных полос протяженностью более одной тысячи км.



*Рисунок 15.4. Устройство минерализованных полос*

На заседании Краевой комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности Правительства Хабаровского края (далее – КЧС Правительства края) от 13 марта 2020 г. одним из рассматриваемых вопросов в повестке дня был: "О готовности муниципальных образований края к весенне-летнему пожароопасному периоду 2020 года". Заслушав и обсудив информацию о ходе подготовки к пожароопасному сезону 2020 года на территории Хабаровского края, КЧС Правительства края направила рекомендации по организации работы в пожароопасный период в территориальные органы федеральных органов исполнительной власти, соответствующие органы исполнительной власти края, органы местного самоуправления, организации и учреждения.

В результате принятых мер в крае не допущено случаев гибели людей, перехода огня с земель лесного фонда на земли населенных пунктов, уничтожения социальных объектов и объектов инженерной инфраструктуры.

В целях принятия мер по обеспечению безаварийного пропуска паводковых вод, предотвращению и минимизации возможного ущерба в результате чрезвычайных ситуаций протоколом КЧС Правительства края № 22 определен комплекс необходимых мероприятий, проводимых соответствующими органами исполнительной власти, в том числе:

- продолжить работу по подготовке предложений об установлении границ зон затопления, подтопления и карт (планов) объектов землеустройства, согласно графику определения границ зон затопления, подтопления на 2020 год;

- обеспечить проведение комплекса противопаводковых мероприятий в сельскохозяйственных организациях;

- организовать совместно с органами местного самоуправления проведение комплекса мер по подготовке к эвакуации сельскохозяйственных животных в безопасные районы из зон возможных ЧС, определить места временного размещения, в которых предусмотреть их обслуживание;

- организовать выполнение мероприятий по предотвращению нарушения энергоснабжения населенных пунктов края;

- организовать обследование региональных и межмуниципальных автодорог, водопропускных труб, принять меры по их очистке, ремонту и дополнительному укреплению, определить места заготовки дорожно-строительных материалов;

- организовать контроль за работой КГКУ "Хабаровскуправдор" по обеспечению проезда транспорта на региональных и межмуниципальных автодорогах края в паводкоопасный период;

- обеспечить готовность лечебно-профилактических учреждений к оказанию медицинской помощи в период ЧС, развертыванию дополнительного коечного фонда для госпитализации инфекционных больных;
- организовать информирование населения края о складывающейся паводковой обстановке, в том числе с использованием СМИ;
- совместно с Главным управлением МЧС России по Хабаровскому краю обеспечить мониторинг паводковой обстановки на территории края;
- обеспечить оперативный вывод техники и выдачу материальных средств, находящихся в резерве края, по решению КЧС Правительства края для предупреждения и ликвидации ЧС, а также первоочередного обеспечения пострадавшего населения;
- обеспечить готовность аварийно-спасательной службы края к проведению поисково-спасательных работ;
- обеспечить бесперебойное функционирование региональной автоматизированной системы централизованного оповещения населения Хабаровского края, а также комплексной системы экстренного оповещения населения края об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций.

Кроме того, даны рекомендации главам городских округов и муниципальных районов, в том числе:

- 1) провести заседания КЧС администраций муниципальных образований по вопросу проведения противопаводковых мероприятий в 2020 году;
- 2) уточнить перечень участков водных объектов, на которых возможно возникновение ЧС при пропуске паводков в 2020 году;
- 3) организовать мониторинг паводковой обстановки в населенных пунктах, подверженных угрозе наводнения;
- 4) обеспечить готовность сил и средств муниципальных звеньев Хабаровской территориальной подсистемы РСЧС к реагированию на возможные ЧС, связанные с паводками, в том числе путем проведения смотров готовности и тренировок сил и средств по вопросам безаварийного пропуска паводковых вод;
- 5) принять меры по созданию в необходимых объемах резервов материальных и финансовых ресурсов, предназначенных для предупреждения и ликвидации ЧС, вызванных паводками;
- 6) обратить внимание на необходимость заблаговременного создания для населения запасов материальных, продовольственных, медицинских и иных средств для первоочередного жизнеобеспечения в населенных пунктах, изолируемых в период прохождения паводков;
- 7) обеспечить готовность пунктов временного размещения и питания эвакуируемого населения, организацию первоочередного жизнеобеспечения населения;
- 8) провести необходимые мероприятия по подготовке населения к экстренной эвакуации в безопасные районы, в том числе:
  - установить и довести до населения сигналы об экстренной эвакуации и порядок действий по ним;
  - определить количество населения, жилых домов, социально-значимых объектов, объектов экономики и жизнеобеспечения, попадающих в зоны возможного затопления (подтопления);
  - определить необходимое количество транспортных средств, необходимых для проведения эвакуации населения;
  - определить необходимое количество и места развертывания пунктов временного размещения и питания для эвакуированных граждан.
- 9) обеспечить своевременное выполнение мероприятий по предотвращению нарушения тепло-, водо-, электроснабжения населенных пунктов и защите их объектов от затопления;
- 10) продолжить разъяснительную работу с населением, проживающим в зонах возможного подтопления, о необходимости страхования объектов недвижимости.

Реализация водохозяйственных мероприятий, направленных на защиту территорий населенных пунктов края от негативного воздействия паводковых вод, осуществлялась в рамках федеральной целевой программы "Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах", утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2012 г. № 350, и государственной программы Хабаровского края "Развитие водохозяйственного комплекса Хабаровского края в 2014-2020 годах", утвержденной постановлением Правительства Хабаровского края от 07 февраля 2014 г. № 27-пр.

В целях снижения негативного воздействия вод и ликвидации его последствий за счет субвенций из федерального бюджета министерством природных ресурсов края ежегодно осуществляются мероприятия по увеличению пропускной способности рек.



*Рисунок 15.5. Руслорегулирующие работы в с. Гатка в Советско-Гаванском муниципальном районе*

В 2020 году на территории края выполнены работы по определению местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос реки Амур и озера Амур на территории Хабаровского края, ручья Безымянный в районе ул. Заводская в г. Хабаровске. Также определено местоположение береговой линии (границы водного объекта) реки Красная Речка на территории Хабаровского края. Мероприятия реализованы за счет субвенций из федерального бюджета в общей сумме 0,287 млн. рублей.

В селе Гатка Советско-Гаванского муниципального района края завершены руслорегулирующие работы на реке Большая Хадя. Реализация проекта осуществлялась в течение пяти лет, в 2016 – 2017 годах работы выполнялись на километровом участке русла реки, в 2018 – 2020 годах велись работы второго этапа на участке протяженностью 1,5 километра. Из федерального бюджета выделено 55,073 млн. рублей, в том числе в 2020 году – 21,984 млн. рублей, по линии Федерального агентства водных ресурсов. Выполненные работы позволят снизить риски затопления территории поселения в период прохождения паводков и предотвратить ущерб, наносимый наводнениями населению.

За счет средств краевого бюджета в объеме 1,536 млн. рублей организовано проведение регулярных наблюдений за состоянием дна и берегов р. Уда на протяженности 23,18 км в Тугуро-Чумиканском муниципальном районе края, р. Охота на протяженности 13,27 км в Охотском муниципальном районе края в рамках участия в государственном мониторинге водных объектов.

## **Предупреждение чрезвычайных ситуаций техногенного характера**

В 2020 году на предприятиях, находящихся на территории края, реализовывался полный комплекс мер, направленных на профилактику, снижение риска возникновения ЧС техногенного характера, защите окружающей среды и локализации зоны влияния вредных и опасных факторов, возникающих во время аварии (ЧС), в том числе:

1) В акционерном обществе (далее – АО) "Амурское пароходство":

Для предотвращения аварий, связанных с судовождением, для улучшения понимания ситуаций и качества принимаемых решений, на некоторых судах компании установлены следующие системы: автоматические идентификационные системы (AIS – Automatic Identification System), электронно-картографические навигационные информационные системы (ECDIS), интегрированные навигационные системы (INS), интегрированные системы ходового мостика (IBS), средства автоматической радиолокационной прокладки (ARPA), различные радионавигационные приборы и системы, системы дальней идентификации и слежения (LRIT), береговые системы управления движением судов (VTS), глобальная морская система связи при бедствии (GMDSS).

Для уменьшения рисков возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций на судах, в компании разработана и функционирует система управления безопасностью, в которую включены процедуры по действиям в различных ситуациях, а также проверочные чек-листы по различным условиям работы судна и экипажа.

Во исполнение требований Международных конвенций по спасению человеческой жизни на море, о труде в морском судоходстве, сотрудниками Службы безопасности мореплавания компании в 2020 году проведено около 41 внутренних аудитов судов по Системе управления безопасностью, труде в морском судоходстве и охране судов, а также 37 освидетельствований судов Морским Регистром и ФБУ "Служба морской безопасности". На основании выявленных в ходе проверок замечаний были проведены корректирующие и предупреждающие действия;

2) В АО "Газпром газораспределение Дальний Восток", ООО "Газэнергосеть Хабаровск":

- проведение текущего и капитального ремонта газораспределительных сетей, газового оборудования, газораспределительных пунктов, установок электрохимической защиты, групповых резервуарных установок;

- освидетельствование и диагностика сосудов хранения газов, проверка технического состояния наружных газопроводов, перекладка (капитальный ремонт) ветхих газопроводов;

- регламентные, планово-предупредительные и профилактические работы производственных помещений;

- работа по совершенствованию и модернизации производственных процессов и замене устаревшего оборудования в ходе выполнения предпринятых мероприятий;

- выполнение профилактических работ, обеспечивающих безопасную эксплуатацию внутридомового газового оборудования;

3) В ООО "РН-Комсомольский НПЗ"

- модернизация систем управления и противоаварийной защиты производственных объектов;

- выполняется программа по модернизации основных производственных фондов;

- организовано проведение регулярных проверок технического состояния ОПО, плановых испытаний емкостного оборудования и трубопроводов.

- организован постоянный контроль за соблюдением режимных требований технологического процесса;

- создана и действует система промышленного контроля за опасными производственными объектами;

4) В ООО "Транснефть – Дальний Восток" объекты оснащены системами предотвращения аварий:

- автоматизированная система управления технологическим процессом на каждой НПЗ;

- автоматизированная система управления пожаротушением на каждой НПС;
- система контроля сейсмических воздействий;
- оптоволоконная система мониторинга протяженных трубопроводов (ОСМТ);
- централизованная система противоаварийной автоматики (ЦСПА) нефтепровода-отвода "ТС ВСТО – Комсомольский НПЗ".
- система обнаружения утечек на линейной части нефтепровода-отвода "ТС ВСТО – Комсомольский НПЗ" (протяженностью 293 км).

Перечисленные системы предотвращения аварий осуществляют непрерывный контроль за параметрами технологического процесса. В случае отклонения параметров от нормативных более допустимых значений, происходит автоматическое срабатывание защит и остановка технологического процесса перекачки нефти.

5) В АО "Ургалуголь" – приобретены и в настоящее время действуют электронные программы "Вентиляция", "Водоснабжение", "Ударная волна", "Система оповещения людей об аварии и вызова персонала (СУБР-1Р)", для расчета при разработке "Плана ликвидации аварии", контроля соблюдения параметров вентиляции, водоснабжения, безопасности ведения аварийно-спасательных работ при возникновении аварийных. Данные программы установлены на участке ВТБ, энерго-, механической службе, а также у ведущих специалистов, ответственных за промышленную безопасность на предприятии. Кроме того, в структурных подразделениях предприятия разработаны планы противопожарных мероприятий, включающие в себя поддержание в постоянной готовности автоматических систем пожарной сигнализации и систем пожаротушения на наиболее уязвимых в пожарном отношении участках (в том числе на горнотранспортном оборудовании);

6) В филиале ОАО "РЖД" – Дальневосточная железная дорога:

- имеются технические средства диагностики и контроля подвижного состава: комплекс технических средств модернизации (далее – КТСМ), предназначенные для бесконтактного обнаружения на ходу поезда перегретых букс и неисправности тормозного оборудования подвижного состава и выдачи обслуживающему персоналу на станции и машинисту поезда информации о наличии и расположении в поезде вагонов (локомотивов) с неисправностями;

- все электровозы и тепловозы оборудованы приборами безопасности УКБМ (устройство контроля бдительности машиниста), которые обеспечивают автоматическую остановку поезда в случае проезда запрещающего сигнала светофора;

7) По информации Хабаровского отделения филиала "Сибирский территориальный округ" ФГУП "ФЭО" на предприятиях, осуществляющих эксплуатацию радиационных источников и обращение с радиоактивными веществами:

На всех предприятиях, в зависимости от категории эксплуатируемых радиационных источников (далее – РИ), выполнены мероприятия по обеспечению аварийной готовности и предупреждению ЧС в зависимости от категорий радиационной опасности радионуклидных источников (далее – РнИ), входящих в состав РИ, установленные "Общими положениями обеспечения безопасности радиационных источников" НП-038-16.

Оснащенность объектов организаций, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии, системами аварийной остановки технологического оборудования составляет 100%.

Постоянный мониторинг радиационной обстановки на пункте хранения радиоактивных отходов Хабаровского отделения филиала "Сибирский территориальный округ" ФГУП "ФЭО" осуществляется с помощью установки МПС-02 "Дозор" – элемента АСКРО объекта, и оконечного устройства вывода информации.

С целью предупреждения и ликвидации последствий радиационных аварий и инцидентов, принятия обоснованных решений по обращению с РВ и РАО на объектах отделения, каждый из параметров радиационной обстановки, измеряемых автоматизированными, переносными и стационарными средствами радиационного контроля,

имеет соответствующий контрольный уровень в соответствии с утверждённым 14 мая 2020 г. и согласованным с Руководителем межрегионального управления Федерального медико-биологического агентства документом: "Контрольные уровни внешнего облучения и загрязнения" № РК-5.3-4-42-69/2020;

8) На объектах пищевой и перерабатывающей промышленности края использующих аварийно-химически опасные вещества (далее – АХОВ) аммиак и ядохимикаты:

- аммиачные холодильные установки оснащены системами контроля содержания аммиака в воздухе и цехах, световой и звуковой сигнализацией останова при аварийном режиме работы, системой контроля уровня загазованности;

- проведены испытания сосудов, работающих под давлением, в которых хранятся АХОВ, плановые и ремонтные работы, ревизии теплотрасс и водопроводно-канализационных систем;

- проводился постоянный производственный контроль за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах, диагностика и испытание технических устройств в соответствии со сроками, установленными техническими регламентами;

- осуществлялся мониторинг за состоянием окружающей среды и лабораторный контроль за выбросами вредных веществ в атмосферу;

- установлены системы контроля доступа на территорию предприятий и в помещения с повышенными требованиями к режиму;

9) На объектах жилищно-коммунального хозяйства, использующих АХОВ:

Химически опасные производственные объекты жилищно-коммунального хозяйства водоподготовки и водоотведения, использующие хлор, оснащены системами обезвреживания выброса хлора, системами водяной завесы. Для предотвращения аварий в помещениях, связанных с обращением хлора, предусмотрена 2-пороговая система индикации с использованием газоанализаторов. При достижении предельно-допустимой концентрации хлора в одну единицу включается светозвуковая сигнализация, при достижении предельно-допустимой концентрации хлора в пять единиц включается аварийная система обезвреживания хлора, заблокированная с аварийной вентиляцией;

10) На взрывопожароопасных объектах технологический процесс исключает возможность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с взрывом взрывчатых веществ. Помещения, где производится загрузка емкостей с взрывчатыми веществами, изолированы, объем помещений не замкнут, что обеспечивает отвод газовой смеси.

Особо опасные фазы производства проводятся дистанционно. Загрузка производственных и складских зданий взрывчатыми веществами не превышает установленных норм загрузки, рассчитанных в соответствии с требованиями нормативных документов.

Разработаны системы безаварийной остановки производственных процессов на участке термохимии в соответствии с действующими стандартами.

### **Предупреждение чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера**

По информации управления ветеринарии Правительства Хабаровского края в 2020 году профилактические противоэпизоотические мероприятия против карантинных и особо опасных болезней, в том числе общих для человека и животных, на территории края проводились в плановом режиме.

В соответствии с Планом диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности на территории Хабаровского края на 2020 год (далее – План) по состоянию на 1 января 2021 г. проведено:

- 521,2 тыс. исследований на различные инфекционные, паразитарные болезни животных и птиц;

- 7,3 тыс. исследований в рамках эпизоотического мониторинга, в том числе на африканскую и классическую чуму свиней, грипп птиц, болезнь Ньюкасла;

- 19 734,6 тыс. вакцинаций животных и птиц против заразных, в том числе особо опасных, болезней животных и птиц.

На территории края проводятся профилактические противоэпизоотические мероприятия против особо опасных болезней животных и птиц, предусмотренные Планом. На отдельных территориях края, где зарегистрированы случаи лейкоза КРС, лептоспироза КРС, африканской чумы свиней, бруцеллеза КРС, нозематоза пчел, проводятся оздоровительные мероприятия.

По состоянию на 01 января 2021 проведено:

- более 29,9 тыс. диагностических исследований КРС на лейкоз;
- 28,7 тыс. исследований КРС на бруцеллез;
- 1,038 тыс. исследований биологического материала от домашних свиней и диких кабанов на АЧС;
- 5,8 тыс. пчелосемей исследовано на нозематоз.

Работа по обеспечению эпизоотического благополучия края будет продолжена.

Мероприятия, направленные на обеспечение эпизоотического благополучия на территории края по особо опасным и карантинным болезням животных и птиц, реализуются в соответствии с подпрограммой "Обеспечение эпизоотического и ветеринарно-санитарного благополучия на территории Хабаровского края" государственной программы Хабаровского края "Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Хабаровском крае", утвержденной постановлением Правительства Хабаровского края от 17 августа 2012 г. № 277-пр на постоянной основе.

По информации Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Хабаровскому краю, мониторинг за циркуляцией возбудителей клещевого вирусного энцефалита (далее – энцефалит) и других инфекций, передающихся клещами, в крае осуществляют лаборатории: ФКУЗ "Хабаровская противочумная станция" Роспотребнадзора, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае".

Из общего количества экземпляров клещей, снятых с человека (3 092), положительные результаты на зараженность энцефалита получены в 0,90% случаев (в 2019 г. – 0,93%).

Иммунизировано против энцефалита в 2020 году 2 223 человека, обработано от клещей акарицидными процедурами 1 864,02 га территорий края (2019 г. – 2 097,88 га).

Работа по профилактике ОРВИ и гриппа на территории края осуществлялась в соответствии с Комплексным планом мероприятий, утвержденным решением санитарно-противоэпидемической комиссии Правительства Хабаровского края от 12 августа 2020 г. № 7.

В сезон 2020 года привито против гриппа 687 149 человек, в том числе 176 599 детей, что составило 102 % от плана (2019 г. – 673 665 человек, в том числе 198 274 ребенка, 141,62 % от плана). Охват иммунизацией населения края составил – 52,2 % (2019 г. – 50,7 %).

В крае создан и функционирует краевой центр экологического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций КГКУ "Управление по обеспечению мероприятий гражданской защиты Хабаровского края" (далее – КЦЭМП), имеющий базу высокоточного современного оборудования и включающий в себя группы проверки средств индивидуальной защиты, метрологии, общего и экологического мониторинга, прогнозирования ЧС и ведения фонда данных мониторинга.

Группа прогнозирования ЧС и ведения фонда данных мониторинга КЦЭМП разрабатывает следующие виды прогнозов возможного возникновения чрезвычайных ситуаций на территории Хабаровского края:

а) прогноз ЧС природного, техногенного и биолого-социального характера на предстоящий год (долгосрочный прогноз ЧС);

б) долгосрочные прогнозы циклических ЧС, а именно:

- долгосрочный прогноз ЧС на осенне-зимний период;

- долгосрочный прогноз ЧС, обусловленных весенним снеготаянием;



- долгосрочный прогноз ЧС, обусловленных природными пожарами;
- в) среднесрочный прогноз ЧС природного, техногенного и биолого-социального характера на предстоящий месяц.

Кроме того, группой прогнозирования ЧС и ведения фонда данных мониторинга КЦЭМП ведется база данных по ЧС, зарегистрированных на территории края, основанная на оперативной, текущей и иная дополнительной информации, поступающей в ДДС Правительства края, а также информация ГУ МЧС России по Хабаровскому краю, в том числе:

- гидрологическая обстановка на территории края;
- обстановка с природными пожарами на территории края;
- сведения о работе жилищно-коммунального хозяйства на территории края (в интересах прогнозирования ЧС).

#### 15.7.5. Эпидемии, эпизоотии и эпифитотии

##### Эпидемии

ЧС эпидемического характера на территории Хабаровского края в 2020 году не зарегистрировано.

В связи со вспышкой коронавирусной инфекции нового типа COVID-19 угрозой распространения коронавирусной инфекции на территории края, распоряжением Правительства края от 13 февраля 2020 г. № 120-рп "О введении режима повышенной готовности" для органов управления и сил краевой РСЧС в границах края был введен режим повышенной готовности.

По состоянию на 31 декабря 2020 г. в крае подтвержден 35 081 случай заболевания новой коронавирусной инфекцией, умерло 203 человека.

Работа по профилактике новой коронавирусной инфекции осуществляется в соответствии с решениями оперативного штаба, Правительства края, нормативных правовых актов Правительства края, постановлений и предложений Главного государственного санитарного врача по Хабаровскому краю.

По информации, представленной Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Хабаровскому краю, в 2020 году в структуре вспышечной заболеваемости групповые очаги распределились:

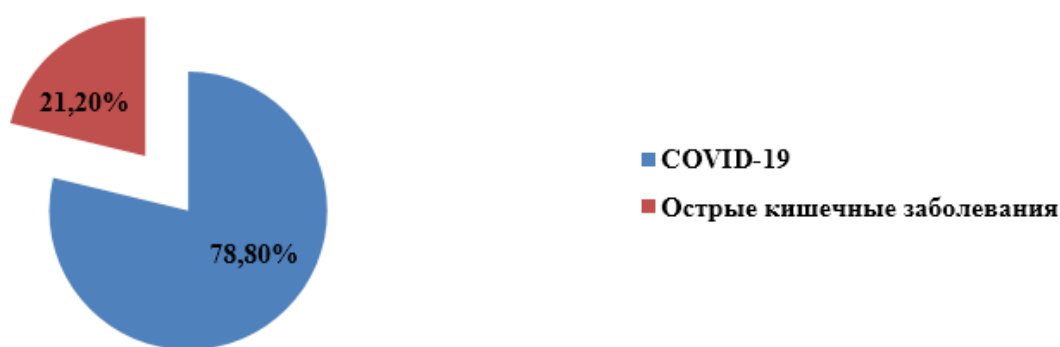


Рисунок 15.6. Групповые очаги заболеваемости на территории Хабаровского края

По итогам 2020 года эпидемиологическая обстановка по инфекционной заболеваемости населения края стабильная. Зарегистрировано 345 400 случаев инфекционных заболеваний, показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил 26 137, что на 9,8 % выше показателей 2019 года (316 181 случай, 23 803,4 на 100 тыс. населения), и на 3,9 % выше среднеевропейского показателя (25 155,2 на 100 тыс. населения).

Эпидемиологическая ситуация по энтеровирусным инфекциям в 2020 году оставалась спокойной.

Благодаря иммунизации населения в рамках национального календаря профилактических прививок по заболеваемости инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики, ситуация в крае стабильная. За 2020 год не зарегистрировано случаев кори, краснухи, эпидемического паротита, дифтерии, полиомиелита, вызванного диким полиовирусом.

В крае продолжает оставаться напряженной ситуация по заболеваемости туберкулезом. Вместе с тем, заболеваемость за 2020 год снизилась на 17,3 % – зарегистрировано 706 случаев активного туберкулеза (53,4 случая на 100 тыс. населения).

По итогам сезона 2020 г. число обращений по поводу присасывания клещей составило 5 558 (2019 г. – 6 546), заболеваемость клещевым вирусным энцефалитом, зарегистрированная в городах Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре и Николаевском муниципальном районе крае) осталась на уровне прошлого года – 5 случаев (показатель заболеваемости 0,38 на 100 тыс. населения).

Мониторинг за циркуляцией возбудителей клещевого вирусного энцефалита и других инфекций, передающихся клещами, в крае осуществляют лаборатории: ФКУЗ "Хабаровская противочумная станция" Роспотребнадзора, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае". Исследование клещей, снятых с людей, методом экспресс-диагностики на клещевые инфекции проводит ФБУН "Хабаровский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии".

В 2020 году в крае обработано от клещей 1 864,02 га территорий высокого риска заражения клещевым энцефалитом, места массового отдыха населения (2019 г. – 2 097,88 га).

В структуре общей инфекционной заболеваемости на грипп и ОРВИ приходится 83,8 %. В 2020 году зарегистрировано 290 040 случаев заболевания ОРВИ (увеличение на 11,5 % по сравнению с 2019 г.) и 356 случаев заболевания гриппом (снижение на 57,7 % по сравнению с 2019 г.).

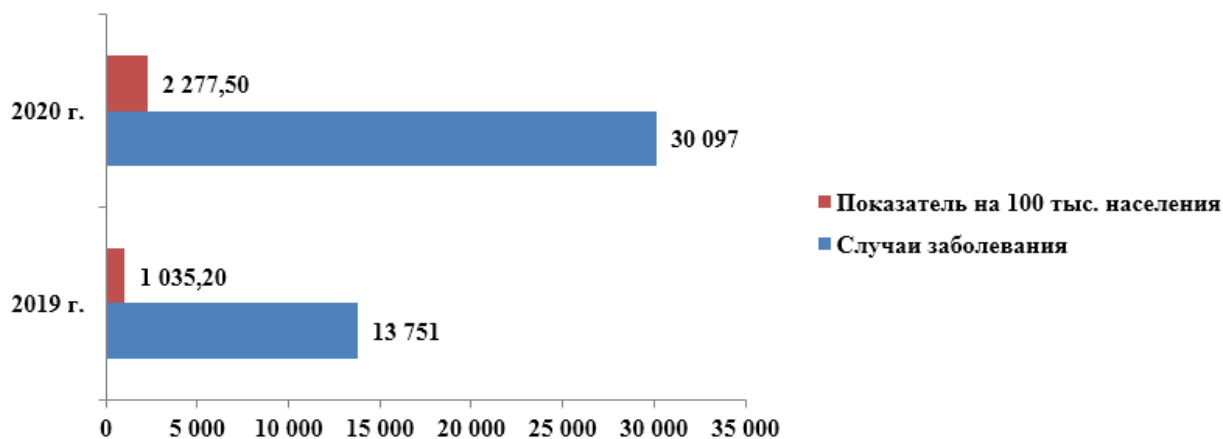


Рисунок 15.7. Ситуация по внебольничной пневмонии

### Эпизоотии

В 2020 году на территории Хабаровского края зарегистрировано 5 ЧС эпизоотического характера (2019 г. – 3, увеличение на 2 ЧС).

Источник ЧС биолого-социального характера – особо опасные острые инфекционные болезни сельскохозяйственных животных (африканская чума свиней (далее – АЧС).

В связи с массовой гибелью свиней и подтверждением эпизоотии режимы ЧС биолого-социального характера были введены в пяти муниципальных районах края: Вяземском, Хабаровском, Бикинском, Нанайском, имени Лазо. Кроме этого на территории края были зафиксированы 2 очага АЧС в популяции диких кабанов. Управлением ветеринарии Правительства края совместно с подведомственными учреждениями, ГУ МЧС

России по Хабаровскому краю своевременно проводились мероприятия по ликвидации эпизоотических очагов АЧС, в том числе:

- определены границы эпизоотических очагов;
- введен режим карантина в населенных пунктах;
- проведено уничтожение больных АЧС животных;
- осуществлена дезинфекция помещений, в которых находились животные.

По информации, представленной управлением ветеринарии Правительства края, в 2020 году зарегистрировано:

- 33 неблагополучных пункта по лейкозу крупного рогатого скота (далее – КРС) в Амурском, Бикинском, Верхнебуреинском, Комсомольском, имени Лазо, Хабаровском муниципальных районах, городах Хабаровске и Комсомольске-на-Амуре (в сельскохозяйственных организациях – 5, личных подсобных хозяйствах граждан – 19, крестьянских (фермерских) хозяйствах – 6, хозяйствах других форм собственности – 3);

- 1 неблагополучный пункт по нозематозу пчел в Советско-Гаванском муниципальном районе;

- 2 неблагополучных пункта по бруцеллезу КРС в Амурском муниципальном районе;

- 1 неблагополучный пункт по инфекционной анемии лошадей на территории муниципального района имени Лазо;

- 1 неблагополучный пункт по лептоспирозу КРС на территории муниципального района имени Лазо;

- 3 неблагополучных пункта по трихинеллезу на территории Нанайского, Хабаровского, имени Лазо муниципальных районов.

Основными причинами возникновения эпизоотий, очагов паразитарных и зоонозных заболеваний сельскохозяйственных животных и птиц в 2020 году явились:

- больные, переболевшие и/или павшие от АЧС домашние свиньи и дикие кабаны, а также их органы, кровь, ткани, секреты, экскреты;

- инфицированные вирусом лейкоза животные;

- кровососущие насекомые;

- контакт домашних птиц с дикими синантропными птицами, наличие грызунов в птицеводческих помещениях;

- грызуны и насекомоядные, а также больные и переболевшие домашние и сельскохозяйственные животные;

- ввоз на территорию края животных без ветеринарных сопроводительных документов из неблагополучных по бруцеллезу крупного рогатого скота субъектов Российской Федерации.

### **Эпифитотии**

ЧС эпифитотического характера на территории Хабаровского края не зарегистрировано.

По информации комитета лесного хозяйства Правительства края, вспышек массового размножения опасных болезней и вредителей леса в 2020 году не выявлено.

Площадь очагов вредителей и болезней леса, действующих в лесах края в 2020 году, составляла 9 344 га. Площадь очагов стволовых вредителей в ослабленных насаждениях, по различным причинам, составляет 1 005,5 га, листогрызущих вредителей (кольчатый шелкопряд) – 2 213 га. Очаги болезней составляли 6 125 га. Основные виды болезней: рак раневый язвенный ели и стволовые гнили, вызванные окаймленным трутовиком, губкой еловой и лиственничной. Наибольшие площади очагов болезней составляют: по Советскому лесничеству (1 172,1 га), Кербинскому (903,3 га), Падалинскому (797,9 га).

В прошедшем вегетационном сезоне на территории края массового размножения особо опасных вредителей (луговой мотылек, луговая совка) не происходило.

Очаги вредоносности восточной луговой совки на кукурузе не представляли опасности посевам, так как ее численность была ниже экономического порога вредоносности.

### *15.8. Обеспечение экологической безопасности обращения с отходами*

В целях обеспечения экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления министерством природных ресурсов Хабаровского края во исполнение поручения Президента Российской Федерации от 29.03.2011 № Пр-781 разработана и реализуется подпрограмма "Обращение с твердыми бытовыми и промышленными отходами", мероприятия которой вошли отдельным блоком в государственную программу Хабаровского края "Охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности в Хабаровском крае", утвержденную постановлением Правительства Хабаровского края от 25.10.2011 № 353-пр.

Подпрограммой "Обращение с твердыми бытовыми и промышленными отходами" на территории Хабаровского края предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение экологически безопасных условий для захоронения отходов, развитие системы сбора и вывоза отходов, развитие рынка вторичного сырья, снижение захламления территории края отходами, обеспечение экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности путем ликвидации накопленного экологического ущерба прошлых лет.

Политика обращения с отходами в крае ориентирована на постепенный переход от их захоронения на объектах размещения отходов к максимальному вовлечению в хозяйственный оборот, в том числе использованию в качестве вторичного сырья. Многие из образующихся на территории края отходов обладают материально-ресурсным потенциалом и могут быть использованы для производства товарной продукции, выполнения работ и услуг, получения электрической и тепловой энергии.

На сегодняшний день в Хабаровском крае освоены заготовка и переработка макулатуры, полимерных, стекольных, древесных, резинотехнических, нефтесодержащих, медицинских, электротехнических, строительных, ртутьсодержащих и других видов отходов. Услуги в данной сфере деятельности в крае оказывают порядка 30-ти предприятий.

Основные отходоперерабатывающие предприятия расположены в городах Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре и Амурске. В большинстве населенных пунктов края отсутствует не только переработка отходов, но и сеть пунктов сбора вторсырья, так как ее создание нерентабельно из-за значительной территориальной удаленности и небольшого объема отходов, образующихся в каждом поселении.

Как показывает практика, в муниципальных районах края отходы производства и потребления размещаются на свалках твердых бытовых и промышленных отходов, большинство которых были созданы в период 60 – 80-х годов прошлого столетия в местах отработанных карьеров и в границах населенных пунктов, что напрямую запрещено положениями Федерального закона "Об отходах производства и потребления".

Крайне неблагоприятная ситуация с размещением твердых коммунальных отходов сложилась на территориях сельских поселений. Существующие свалки создавались стихийно, как правило, органами местного самоуправления принимались решения уже по факту их образования, поэтому все эти объекты расположены в непосредственной близости к населенным пунктам. Все свалки практически исчерпали свои ресурсы, но продолжают эксплуатироваться, при этом, не отвечая ни экологическим, ни санитарно-эпидемиологическим требованиям.

В целях перехода на новую систему обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, в крае создана нормативная правовая база в сфере обращения с отходами.

В целях развития рынка экологичных товаров и услуг, оказания государственной поддержки предприятиям-переработчикам вторичного сырья, уменьшения количества захораниваемых отходов и максимального вовлечения их в хозяйственный оборот, в Хабаровском крае применяются экологические требования к качеству и техническим характеристикам отдельных видов продукции, закупаемой для государственных нужд и нужд

бюджетных учреждений Хабаровского края, утвержденных распоряжением Правительства края от 08.06.2012 № 350-рп. Благодаря данному нормативному акту переработчики отходов имеют дополнительные преимущества в отношении реализации продукции, производимой с использованием вторичного сырья.

Администрации муниципальных образований края взаимодействуют с предприятиями-переработчиками отходов посредством методической помощи в области обращения с отходами, оказывают содействие предприятиям, специализирующимся в области утилизации отходов, включая организацию и реализацию проектов по сбору у населения и предприятий ртутьсодержащих отходов, боя стекла, информирование населения о деятельности отходоперерабатывающих предприятий.

На территории городского округа "Город Хабаровск" действует двухстадийная схема обращения с ТКО. На мусороперегрузочной станции "Северная" осуществляется конвейерно-контрольная сортировка отходов и механизированная обработка вторичных ресурсов. Ежегодный объем переработки отходов составляет более 30 тыс. тонн. Посредством данного комплекса из отходов извлекаются полезные фракции полимеров всех видов, полиэтилентерефталаты, макулатура, текстиль, лом черных и цветных металлов, стеклобой и др. Захоронение отходов осуществляется на полигоне ТКО вблизи 61 км автодороги Хабаровск - Находка. Деятельность по обращению с отходами на данном полигоне осуществляет АО "Спецавтохозяйство по санитарной очистке г. Хабаровска". На территории городского округа "Город Хабаровск" постоянно совершенствуется система сбора и транспортирования ТКО: внедряются новые способы сбора и накопления отходов (применение индивидуальных мусорных контейнеров, пакетный сбор отходов, устройство контейнеров заглубленного типа). В течение 2020 года администрацией г. Хабаровска выявлено и очищено от брошенных отходов производства и потребления 253 земельных участка, государственная собственность которых по правам не разграничена. На эти цели из местного бюджета профинансировано 1,4 млн. рублей.

На территории города Комсомольска-на-Амуре организована утилизация, обработка, обезвреживание отходов следующими предприятиями: ООО "ТОРЭКС – Хабаровск" (утилизация отходов металлургического производства, в том числе переработка шлака металлургического передела в щебень и песок для дорожного строительства), ООО "Комсомольская алюминиевая компания" (прием свинецсодержащих отходов и бывших в употреблении аккумуляторов, обработка лома чёрных и цветных металлов), ООО "Фирма "Сталкер" (обезвреживание отработанных нефтепродуктов и нефтесодержащих отходов, медицинских отходов, обработка макулатуры, текстиля, стеклобоя, отходов пластмасс, кожи, древесины), ООО "ДВ – Промпереработка", ООО "ТЕВА" (обезвреживание отработанных нефтепродуктов и нефтесодержащих отходов), ООО "Востокпромсервис", ООО "Вторэкометалл", ООО "Дальмет" (обработка лома чёрных и цветных металлов), ОАО "КнААЗ им. Ю.А. Гагарина" (обезвреживание отходов гальванического производства), ООО "РЭЦеДем", ООО "ДВ – Экоресурс" (обезвреживание ртутьсодержащих отходов), МУП "Спецавтохозяйство" (утилизация отработанных нефтепродуктов, обработка отработанных покрышек, макулатуры, строительных отходов), ОАО "Птицефабрика Комсомольская" (обезвреживание падежной птицы и пера), ИП Сысоев А.Л. (прием стеклобоя, картона упаковочного, полимерных отходов), ООО "Бастион" (прием макулатуры), ООО "Тапир-Эко" (прием и переработка покрышек).

На территории городского округа "Город Комсомольск-на-Амуре" в 2020 году образовалось около 330 тыс. тонн отходов, из которых более 55 % утилизируется и обезвреживается. Это обусловлено 100 % использованием отходов металлургического производства на ООО "ТОРЭКС – Хабаровск". Функционирует мусоросортировочный комплекс, который обрабатывает до 15 % образующихся в городе ТКО. Кроме того, получено заключение Минприроды России от 15.10.2020 № 25/59-з о возможности использования данного объекта для размещения ТКО до 2023 года. Распоряжением министерства жилищно-коммунального хозяйства Хабаровского края от 20.10.2020 № 1467-р "О принятии решения о включении объекта размещения твердых коммунальных отходов, введенного в эксплуатацию

до 1 января 2019 г. и не имеющего документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, в перечень объектов размещения твердых коммунальных отходов на территории Хабаровского края" объект включен в Перечень объектов размещения ТКО Хабаровского края.

В Амурском муниципальном районе администрацией городского поселения "Город Амурск" в 2020 году в соответствии с Генеральным планом определена площадка для строительства объекта захоронения ТКО, проведены кадастровые работы.

В Бикинском муниципальном районе ликвидировано 112 несанкционированных свалок на сумму 1,6 млн. рублей. На контейнерных площадках МКД и частного сектора г/п "Город Бикин" установлено 7 контейнеров по раздельному сбору ТКО. Вторичное сырье передается отходоперерабатывающим предприятиям г. Хабаровска. Также в 2020 году администрацией района проведена работа по формированию земельного участка под строительство объекта размещения, сортировки, обработки, утилизации ТКО.

Администрацией Ванинского муниципального района организованы работы по ликвидации несанкционированных свалок на сумму 0,444 млн. рублей. В 2020 году проводилась работа по оформлению земельных участков под места размещения отходов. В целях перевода участков земель лесного фонда в земли промышленности заключены муниципальные контракты с Филиалом ФГБУ "Рослесинфорг" "Дальлеспроект" на выполнение комплекса работ, в том числе разработки проектной документации и постановления на кадастровый учет земельных участков лесного фонда на территории сельских поселений (с. Кенада, с. Тулучи, с. Уська-Орочская).

На территории района деревообрабатывающим предприятием АО "НЬЮ ФОРЕСТ ПРО" применяются технологии, позволяющие обеспечить комплексное использование сырья. Низкотоварная древесина от собственных лесозаготовок и отходы лесопиления используется для производства ДСП (трехслойная шлифованная ДСП). Сухие отходы строгального производства и опилки от лесопиления используются для производства топливных гранул. Для обеспечения технологического процесса сушки пиломатериалов, сушки сырья на заводе ДСП, а также обогрева административных помещений и производственных цехов используются отходы деревообрабатывающих производств и отходы древесины (кора, отсев технологической щепы, опилки). На предприятии имеется 3 котельных, работающих на отходах производства.

В 2020 году администрацией Верхнебуреинского муниципального района организованы работы по оформлению 8 земельных участков, на которых расположены несанкционированные свалки (территории поселений рп. Чегдомын, Новоургалское, Чекундинское, Аланпское, Търминское, пос. Сулук, пос. Герби, пос. Алонка,). Данные участки поставлены на кадастровый учет. Работы по сбору и вывозу бытовых отходов и мусора проводились в ходе санитарной очистки, благоустройства территорий городских и сельских поселений района и во время субботников (уборка парков, скверов, придомовых территорий частного жилого фонда, территорий производственных предприятий, коммерческих структур, автостоянок, кюветов, бордюрных камней и обочин дорог). В 2020 году ликвидировано 5 несанкционированных свалок, объем вывезенных отходов составил 107 куб. метров. Предприятиями ООО "Туран" и ООО "Экопром" приобретены установки для сжигания биологических, промышленных, бытовых, медицинских отходов классов опасности А, Б, В, продуктов переработки нефти и нефтешламов.

Администрацией Вяземского муниципального района в 2020 году в рамках осуществления санитарной очистки и благоустройства территории ликвидировано 7 несанкционированных свалок на сумму 0,275 млн. рублей. Организованы работы по созданию мест (площадок) накопления ТКО в сельских поселениях на сумму 1,2 млн. рублей. Также проведены кадастровые работы по формированию земельного участка под строительство полигона ТКО.

Администрацией Комсомольского муниципального района в 2020 году проведена

санитарная очистка и благоустройство территории, в ходе которой ликвидировано 21 несанкционированная свалка. В сельских поселениях района созданы места накопления ТКО, составлены реестры мест (площадок) накопления ТКО. Также проведена работа по выделению земельных участков, на которых возможно осуществлять строительство объектов по обращению с ТКО.

На территории Николаевского муниципального района в 2020 году в ходе проведения акций по очистке береговой линии водоемов убрано 17,7 км береговой зоны, собрано 39,6 куб. метров мусора. На территории г. Николаевска-на-Амуре в отчетный период выявлено и ликвидировано 4 несанкционированные свалки. Объем вывезенных отходов составил 920 куб. метров. Администрацией района приняты необходимые меры по созданию и обустройству мест (площадок) накопления ТКО на территории городского поселения "Город Николаевск-на-Амуре" и сельских поселений района.

В рамках мероприятий по улучшению санитарного и экологического состояния населенных пунктов Охотского муниципального района в 2020 году были проведены районные субботники по санитарной очистке и благоустройству территорий городского и сельских поселений. В весенний и осенний периоды были ликвидировано 23 несанкционированные свалки. В субботниках приняло участие более 3 тыс. человек. Кроме этого в районном центре проведены мероприятия по очистке от останков корчехода со стороны Охотского моря.

В Нанайском муниципальном районе в 2020 году ликвидировано 7 несанкционированных свалок на сумму 1,87 млн. рублей.

На территории Советско-Гаванского муниципального района организована контейнерная и позвонковая система сбора ТКО. Выбор способа сбора и вывоза ТКО осуществляется обслуживающей организацией по согласованию с муниципалитетами поселений, выбранный способ зависит от степени благоустройства жилого фонда. На территории района действует районный полигон по утилизации отходов производства и потребления "Советская Гавань", предназначенный для приема, размещения и захоронения ТКО. Размещение отходов осуществляет ООО "Полигон Сервис". В 2020 году размещено 7 162 тыс. тонн ТКО. За счет средств местного бюджета в размере 0,185 млн. рублей в 2020 году ликвидировано 10 несанкционированных свалок, на полигон вывезено 107,34 куб. метров отходов. В июне 2020 года ООО "Восточная торговая компания" введены в эксплуатацию мощности по производству топливных гранул, включая линию дробления щепы, с объемом переработки отходов деревообработки до 50 тыс. куб. м по производству 15 тыс. тонн в год топливных гранул в г. Советская Гавань. На стадии запуска технологического процесса по производству топливных гранул предприятием используются отходы собственного деревообрабатывающего производства. Деятельность по переработке отходов (пластиковых изделий) в Советско-Гаванском муниципальном районе осуществляет производственная компания ООО "ПОЛИМЕР УПАК СЕРВИС". Компания производит несколько видов полиэтиленовых пакетов.

В Солнечном муниципальном районе предприятие АО "ОРК" реализует проект "Строительство полигона "сухого" складирования кека фильтрации хвостов Солнечной обогатительной фабрики", что позволяет исключать дренаж загрязненной воды хвостохранилища Ключа Первый в реку Силянка. Положительным опытом по работе с отходами производства на территории района явилась реализация 2 приоритетных инвестиционных проекта в области освоения лесов, реализуемые ООО "Логистик Лес" в п. Березовый. В рамках проекта "Организация производства строганных и профилированных пиломатериалов" введен в эксплуатацию завод по производству топливных гранул (пеллет) из отходов лесопиления в объеме 90 тыс. куб. метров в год.

В ходе плановых месячников санитарной очистки территорий населенных пунктов городского и сельских поселений Хабаровского муниципального района проводится работа по выявлению и пресечению захламления земель отходами, ликвидации стихийных несанкционированных свалок. В 2020 году собрано и вывезено 1 912 куб. м. ТКО, ликвидировано 175 несанкционированных свалок ТКО. На межселенной территории района

выявлены и ликвидированы 6 несанкционированных свалок ТКО общим объемом 382,0 куб. метров.

Администрацией Ульчского муниципального района в 2020 году ликвидировано 30 несанкционированных свалок, вывезено более 130 куб. метров мусора и отходов, очищено более 20 га земель, в том числе 1 км береговой полосы Татарского пролива в черте пос. Де-Кастри, в общей сумме 1,4 млн. рублей.

В муниципальном районе имени Лазо в 2020 году на ликвидацию несанкционированных свалок на межселенных территориях из местного бюджета профинансировано в сумме 0,25 млн. рублей.

Территориальной схемой обращения с отходами Хабаровского края, утвержденной постановлением Правительства края от 20.12.2016 № 477-пр, в период с 2019 по 2028 годы определено 79 планируемых к строительству и реконструкции объектов обработки и (или) утилизации и (или) обезвреживания и (или) размещения ТКО. Реализация данных мероприятий планируется, как за счет средств краевого и федерального бюджетов, так и за счет внебюджетных источников, то есть инвесторов в рамках заключения Правительством края концессионных соглашений.

В 2020 году за счет частных инвестиций введены в эксплуатацию три объекта по утилизации ТКО в эксплуатацию: ООО "ДВ Сеньхе" (г. Хабаровск), ООО "ТН-Пластики" (г. Хабаровск), участок по переработке пластиковых изделий и изготовления полимерной продукции в городе Амурске на базе УФСИН. Общая мощность данных объектов составляет 34,1 тыс. тонн в год.

В целях увеличения мощностей по захоронению ТКО, что соответственно приведет к уменьшению образования несанкционированных свалок, а также обеспечит возможность осуществления деятельности регионального оператора по обращению с ТКО на территориях Амурского, Солнечного и Вяземского муниципальных районов, КГКУ "Служба заказчика ТЭК и ЖКХ края" в ноябре 2020 года заключены государственные контракты на проектирование объектов по захоронению ТКО на территориях данных районов, с выделением на данных объектов технологических участков по обработке ТКО.

Системную поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих деятельность по обращению с отходами Правительство края осуществляет через реализацию краевых и муниципальных программ. С 2013 года реализуется государственная программа Хабаровского края "Развитие малого и среднего предпринимательства в Хабаровском крае на 2013 – 2020 годы", утвержденная постановлением Правительства Хабаровского края от 17.04.2012 № 124-пр.

В помощь малому и среднему бизнесу работают созданные в крае институты развития предпринимательства, основными из которых являются Фонд поддержки малого предпринимательства Хабаровского края, Гарантийный фонд Хабаровского края, некоммерческое партнерство "Краевой центр содействия предпринимательству".

Субъекты малого и среднего предпринимательства могут получить следующие виды поддержки: микрозаймы в размере до 1 млн. рублей, инвестиционные займы в размере до 4,0 млн. рублей; займы для начинающих предпринимателей, социальные займы, субсидии на возмещение части затрат на уплату лизинговых платежей, гранты начинающим предпринимателям, субсидии на возмещение части затрат на модернизацию оборудования.

#### *15.9. Научные исследования в области охраны окружающей среды*

Институтом водных и экологических проблем Дальневосточного отделения Российской академии наук в 2020 году проведены следующие научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области охраны окружающей среды, ресурсосбережения, обеспечения экологической безопасности и экологически устойчивого развития:



1. Обобщены комплексные данные о лесных и лесоболотных экосистемах Приамурья, позволяющие оценивать их экологическую и социально-экономическую значимость для сохранения биологического разнообразия и обеспечения качества жизни населения в условиях экстенсивного лесопользования и высокой пирогенной опасности. На основе данных дистанционного зондирования Земли определена роль рубок и пожаров в трансформации экосистем. Показана высокая повторяемость пожаров в пределах лугово-болотных ландшафтов, определяющая их интенсивную трансформацию (Крюкова М.В., Чаков В.В., Бутин С.В., Антонова Н.Ю., Остроухов А.В., Климина Е.М., Купцова В.А., Пинаев С.К., Чижов А.Я. Лесные и лесоболотные экосистемы Приамурья, их роль в социально-экономическом развитии региона. – Хабаровск: АО "Хабаровская краевая типография", 2020. 368 с.).

2. Установлено, что показатели фульво/гуматогенеза ( $0 < C_{fk}/C_{gk} < 1$ ) и фоновобразующие химические элементы Fe и Mn являются индикаторами активизации геохимических преобразований в почвах. Показано, что миграционная активность соединений многозарядных катионов (Fe и Mn) в почвенных растворах контролирует поведение низкозарядных (Cu, Zn и Pb), а качество гумуса, как показатель их миграционной активности, определяет пространственную неоднородность концентраций химических элементов. Разработана легенда и составлена карта почвенно-геохимического зонирования Приохотья и Приамурья (Makhinova A.F., Makhinov A.N. Role of humus substances in chemical soil pollution during deposit exploitation in Priokhotye and Priamurye // Environmental Research. Vol. 188. 109766).

3. Из разных районов юга Дальнего Востока России описаны семь новых для науки видов членистоногих, из них шесть видов панцирных клещей (*Eueremaeus badzhalensis* Ermilov & Ryabinin sp. n., *Belbodamaeus gobilliensis* Ermilov & Ryabinin sp. n., *Epidamaeus chopeensis* Ermilov & Ryabinin sp. n., *Kunstidamaeus ladislavmiko*i Ermilov & Ryabinin sp. n., *Parabelbella rusfareastensis* Ermilov & Ryabinin sp. n., *Spatiodamaeus zimowiti* Ermilov & Ryabinin sp. n.) и один вид чешуекрылых из семейства Noctuidae (*Victrix svetlanae* Koshkin & Pekarsky sp. n.). (Ermilov S.G., Ryabinin N.A. A new species of the genus *Eueremaeus* Mihelčič, 1963 (Acari: Oribatida: Eremaeidae) from the Russian Far East // Far Eastern Entomologist. 2020. № 409. P. 14–20; Ermilov S.G., Ryabinin N.A. New species of the genera *Belbodamaeus* and *Epidamaeus* (Acari, Oribatida, Damaeidae) from Russia // Systematic and Applied Acarology. 2020. Vol. 25 (6). P. 1158–1168; Ermilov S.G., Ryabinin N.A. *Kunstidamaeus ladislavmiko*i sp. nov. (Acari: Oribatida: Damaeidae) from Russia, with supplementary description of *Kunstidamaeus bacillum* (Kulczynski, 1926) comb. nov. // International Journal of Acarology. 2020. Vol. 46 (5). P. 287–297; Ermilov S.G., Ryabinin N.A. *Spatiodamaeus zimowiti* sp. nov. (Acari: Oribatida: Damaeidae) from Russia // Annales zoologici (Warszawa). 2020. Vol. 70 (3). P. 311–316; Ermilov S.G., Ryabinin N.A. Contribution to the knowledge of *Parabelbella* (Acari, Oribatida, Damaeidae): description of two new species from Russia and the U.S.A., redescription of *P. inaequipes* (Banks, 1947) and a key to known species // Zootaxa. 2020. Vol. 4860 (3). P. 352–374; Koshkin E.S., Pekarsky O. *Victrix svetlanae* sp. n., a new species of Bryophilinae (Lepidoptera, Noctuidae) from Far East of Russia // Zootaxa. 2020. Vol. 4750 (4). P. 585–590).

4. В водотоках и водоемах заповедника "Болоньский" зарегистрировано 168 таксонов из 15 групп зообентоса (весной и летом – по 15 групп, осенью – 11), большинство из которых составляли хирономиды (87 видов), ручейники (18 видов) и поденки (16 видов). Высокие показатели плотности зообентоса зарегистрированы в летний период, биомассы – в весенний. Постоянными компонентами донного сообщества являются эври- и лимнобионтные виды хирономид, олигохеты и нематоды. Определен высокий класс чистоты вод. (Яворская Н.М. Зообентос водотоков и водоемов заповедника "Болоньский" (Россия) // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2020. Т. 5 (2). С. 64–79).

5. Составлен чек-лист инвазионных видов, вторгающихся в естественные фитоценозы Дальневосточного федерального округа. Обобщены сведения о распространении, местообитаниях и инвазионном статусе 116 чужеродных видов из 99

родов и 32 семейств. (Vinogradova Yu.K., Aistova E.V., Antonova L.A., Chernyagana O.A., Chubar E.A., Darman G.F., Devyatova E.A., Khoreva M.G., Kotenko O.V., Marchuk E.A., Nikolin E.G., Prokopenko S.V., Rubtsova T.A., Sheiko V.V., Kubryavtseva E.P., Krestov P.V. Invasive plants in flora of the Russian Far East: the checklist and comments // *Botanica Pacifica: a journal of plant science and conservation*. 2020. Vol. 9. № 1. P. 103–129).

6. Показана роль наводнений в масштабах и интенсивности аккумуляции наносов в русле и на пойме реки Амур. Выявлено значение органического вещества болот и наилок в загрязнении почвенного покрова поймы, воды и донных отложений тяжелыми металлами. Показано, что диспергированные фракции наилок и донных отложений могут служить индикатором техногенного загрязнения крупных рек на урбанизированных территориях (Махинов А.Н., Лю Шугуан, Махинова А.Ф., Чао Мин Даи. Влияние наводнений и урбанизации на содержание тяжелых металлов в воде и донных отложениях реки Амур // *Экология и промышленность России*. 2020. Т. 24. № 12. С. 42–46).

7. Впервые получены данные об изменении качества воды в Бурейском водохранилище после гигантского оползня в декабре 2018 г. Показано влияние смытых волной цунами почв и древесины на содержание органических веществ в воде. Сравнительный анализ состава органических веществ воды, береговых наледей, водных вытяжек обугленной древесины и горных пород с использованием спектрофотометрии, газовой хроматографии и биоиндикации показал, что взрывные работы с применением тротила и гексогена для восстановления гидрологического режима водохранилища оказали более существенное влияние на качество воды, чем сам оползень. (Кондратьева Л.М., Махинов А.Н., Андреева Д.В., Башкурова А.С. Изменение качества воды в Бурейском водохранилище в результате крупного оползня // *Водные ресурсы*. 2020. Т. 47. № 2. С. 170–181; = Kondratyeva L.M., Makhinov A.N., Andreeva D.V., Bashkurova A.S. Changes in Water Quality in the Bureiskoe Reservoir Caused by a Large Landslide // *Water Resources*. 2020. Vol. 47 (2). P. 257–268; Кондратьева Л. М., Литвиненко З. Н., Филиппова Г. М. Экологический риск образования летучих органических веществ после крупного оползня // *Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология*. 2020. № 3. С. 74–81; Махинов А.Н., Махинова А.Ф., Левшина С.И. Оценка смыва водно-ледяным цунами почвенного покрова и качество воды в районе оползня на Бурейском водохранилище // *Метеорология и гидрология*. 2020. № 11. С. 64–73; Махинов А.Н. Крупный оползень и вызванное им цунами в Бурейском водохранилище // *Геоморфология*. № 3. 2020. С. 30–42).

8. Выявлены особенности гидрогеохимических процессов и изменения биогеохимического состава подземных вод и минералов водоносного горизонта при техногенном преобразовании в результате эксплуатации водозабора для питьевого водоснабжения г. Хабаровска на Тунгусском месторождении. Установлена роль природных и антропогенных факторов в динамике биогеохимических процессов в системе вода – горная порода. (Kulakov V.V., Berdnikov N.V. Hydrogeochemical processes in the Tunguska reservoir during in situ treatment of drinking water supplies // *Applied Geochemistry*. 2020. Vol. 120. 104683).

9. Дана характеристика пространственной и сезонной изменчивости концентраций растворенных форм микроэлементов водных объектов бассейна р. Амур за период 2011 – 2017 гг. Установлены их значительные вариации на отдельных участках, обусловленные как разнообразием природных условий, так и воздействием антропогенных факторов в районах населенных пунктов, а также трансграничным переносом с территории Китая. Выявлена многолетняя динамика содержания и стока сульфатных ионов в воде р. Амур в зимнюю межень. (Шестеркина Н.М., Шестеркин В.П., Таловская В.С., Ри Т.Д. Пространственно-временная изменчивость содержания растворенных форм микроэлементов в водах реки Амур // *Водные ресурсы*. 2020. Т. 47. № 3, С. 336–347; Шестеркин В.П., Шестеркина Н.М. Многолетняя динамика содержания и стока сульфатов

в воде реки Амур в зимнюю межень // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление. 2020. № 3. С. 82–93).

10. Установлены механизмы секвестирования избыточных количеств фосфора, поступающего в речные воды в результате пожаров. Показано, что в период максимального поступления фосфат-ионов (первые месяцы после пожаров) высокие концентрации в речных взвесах и донных отложениях (гидроксиды) оксидов железа в присутствии органического вещества вызывают образование и осаждение нерастворимой соли – вивианита  $Fe_3(PO_4)_2 \cdot 8H_2O$ . Основная часть вивианита аккумулируется на поверхности железисто-глинистых микроагрегатов и биологических темплатов, которые водными потоками переносятся на большие расстояния (рис. 4). (Харитонов Г.В., Остроухов А.В., Тюгай З., Крутикова В.О. Лабильные компоненты донных отложений р. Симми (заповедник "Болоньский") // Вестник Московского Университета. Серия 17: Почвоведение. 2020. № 4. С. 27–34).

11. Выявлена интенсивность деформации земной поверхности под воздействием процессов морозного пучения в южных районах Хабаровского края. Установлено, что наибольшая деформация происходит на увлажненных грунтах в поймах и широких днищах долин рек, а также на нарушенных хозяйственной деятельностью территориях. Минимальные величины пучения грунтов выявлены на склонах и высоких равнинах межгорных впадин. (Makhinov A.N., Shevtsov M.N., Kim V.I., Makhinova A.F., Agoshkov A.I., Ovchinnikov A.V. Ground Distortion in the Sredneamurskaya Lowland Caused by Seasonal Freezing // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Vol. 459. Chapter 5. 062005).

12. Выявлены факторы формирования современных ландшафтов и структуры растительности Мухтельской низменности и ее горного обрамления, расположенных на юго-западном побережье Охотского моря, как основного индикатора ее пространственной организации. Установлено явление инверсии ландшафтов, выявленное на основе анализа высотной поясности ландшафтов низкогорий и аazonальных ландшафтов речных долин, а также прибрежно-морских аккумулятивных форм рельефа. Составлена ландшафтная карта масштаба 1:250 000. (Махинов А.Н., Шлотгауэр С.Д., Махинова А.Ф. Инверсия ландшафтов юго-западного побережья Охотского моря // География и природные ресурсы. 2020. № 1 (160). С. 69–76).

13. 20. Впервые представлены данные о влиянии абиотических факторов и биопленок на биогеохимические процессы в карстовой пещере Прощальная (Сихотэ-Алинь). Сезонная инфильтрация природных вод и развитие на стенах пещер микробных комплексов, продуцентов экзополисахаридов, влияют на характер взаимодействия воды с горными породами и интенсивность растворения карбонатов. Показана роль железобактерий *Rhodospirillum rubrum* и *Geothrix* в формировании биопленок. (Kondratyeva L.M., Shadrina O.S., Litvinenko Z.N., Golubeva E.M. Biogeochemical investigations of the speleothem moonmilk in the karst Proshalnaya cave (Far East, Russia) // Journal of Cave and Karst Studies. 2020. Vol. 82 (2). P. 95–105; Кондратьева Л.М., Шадрина О.С., Литвиненко З.Н., Голубева Е.М., Коновалова Н.С. Микробные биопленки в карстовой пещере Прощальная (Дальний Восток, Россия) // Микробиология. 2020. Т. 89. №5. С. 535–546; = Kondratyeva L.M., Shadrina O.S., Litvinenko Z.N., Golubeva E.M., Konovalova N.S. Microbial Biofilms in the Proshchal'naya Karst Cave (Far East, Russia) // Microbiology. 2020. Vol. 89 (5). P. 532–541).

14. Рассмотрена специфика и возможности использования данных дистанционного зондирования Земли, цифровых моделей рельефа в сочетании с аэрофотосъемкой ключевых участков для создания карт труднодоступных особо охраняемых территорий Дальнего Востока. (Остроухов А.В., Климина Е.М., Купцова В.А. Ландшафтное картографирование труднодоступных территорий на примере государственного природного заповедника "Болоньский" (Россия) // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2020. Т. 5. № 2. С. 47–63; Остроухов А.В., Климина Е.М. Ландшафтное картирование труднодоступных территорий с использованием геоинформационных технологий (на примере особо охраняемых территорий Хабаровского края) // Современные

проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2020. Т. 17. № 1. С. 139–149; Климина Е.М., Купцова В.А., Остроухов А.В. Ландшафтная структура территории заповедника “Болоньский” (Хабаровский край) // Известия Русского географического общества. 2020. Т. 152. №1. С. 3–14).

15. Разработаны концептуальные положения модели "зеленая экономика" для территорий опережающего развития Дальнего Востока. Показано, что значительная доля производств не отвечает положениям данной модели вследствие их сырьевой специализации, недоиспользования ресурсного потенциала, игнорирования требований в применении зеленых инноваций. (Мирзеханова З.Г. Реализация концептуальных положений модели зеленой экономики на Дальнем Востоке России. Экологические предпосылки // Экономика региона. 2020. Т. 16. Вып. 2. С. 449–463).

16. Разработано тематическое наполнение базы данных геоинформационной системы "ООПТ города Хабаровска". Проведена оценка некоторых экосистемных услуг городских особо охраняемых территорий Хабаровска и возможных экологических рисков для их функционирования. (Морозова Г.Ю., Дебелая И.Д. Тематическая структура базы ГИС "Особо охраняемые природные территории города Хабаровска" // Геодезия и картография. 2020. Т. 81, № 7. С. 56–64; Дебелая И.Д., Морозова Г.Ю. Городские особо охраняемые природные территории в зелёной инфраструктуре города Хабаровска // Теоретическая и прикладная экология. 2020. № 3. С. 203–209).

*15.10. Экологическое образование, просвещение, воспитание, участие граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности*

В целях развития системы профессиональной переподготовки и повышения квалификации государственных служащих в области охраны окружающей среды, ресурсосбережения и обеспечения экологической безопасности в 2020 году повышение квалификации кадров в области охраны окружающей среды и природопользования на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Тихоокеанский государственный университет" прошли 87 человек, в том числе по программам:

- "Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления";
- "Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля";
- "Обеспечение экологической безопасности при работах в области обращения с отходами производства и потребления";
- "Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами класса I - IV опасности".

На базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет" по программе повышения квалификации "Подготовка в области охраны окружающей среды и экологической безопасности" прошли обучение 20 слушателей.

В федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Комсомольский-на-Амуре государственный университет" по программе "Техносферная безопасность (охрана труда)" профессиональную переподготовку прошли 7 человек.

На базе краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Хабаровский краевой институт развития системы профессионального образования" прошли повышение квалификации по программе "Руководитель тушения лесных пожаров" (25 человек), проведен научно-практический

семинар "Полевые экологические школы как форма внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС СОО" (25 участников).

На базе ФГБУ "ЦЛАТИ по ДФО" по экологическим программам прошли повышение квалификации 22 человека

#### *15.10.1. Экологическое образование в вузах Хабаровского края*

В связи со вспышкой коронавирусной инфекции нового типа COVID-19 с 15 марта по 30 июня и с 20 октября до конца 2020 года Тихоокеанский государственный университет работал с применением дистанционных технологий.

В Тихоокеанском государственном университете на кафедре "Экология, ресурсопользование и БЖД" (ЭРБЖД) продолжают исследования по следующим научным направлениям:

- изучение трансформации экосистем под действием горного производства;
- комплексная экологическая оценка городских территорий;
- воздействие ТЭК на экосистемы;
- воздействие морских портов на окружающую среду
- экологическая безопасность ЛПК;
- проблемы экологического образования;
- ресурсно-экологические проблемы Дальнего Востока;
- управление отходами производства и потребления;
- организация и управление охраной труда. Условия труда.

Выполнялись исследования в рамках Госзадания – шифр 075-03-121/4 от 31 августа 2020 года "Оперативное получение представительной информации о пространственных и временных закономерностях распределения аномальных зон (участков), загрязнений и нарушений окружающей среды, а также прогноз их возникновения и развития". Отчет представлен в Министерство природных ресурсов и экологии РФ.

При кафедре функционируют "Центр безопасности образовательных учреждений" и НИЦ "Инженерная экология", учебно-научная лаборатория химического контроля загрязнения и мониторинга окружающей среды.

Преподавателями кафедры подано 8 заявок на получение грантов, в том числе 1 грант министерства образования и науки Хабаровского края РФФИ, 1 – Министерство природных ресурсов Хабаровского края, 1 – грант Минобрнауки РФ (создание лабораторий, приглашение ведущих ученых, кооперация с производством и др. крупные научные проекты) 2– гранты РФФИ (аспиранты, экспансия), 3 – гранты РНФ (50 – НИР, рук. мол. ученых, 2 – 55-НИР –отд. науч. групп). В конце 2020 года стало известно, что выиграны гранты:

- Грант РФФИ (аспиранты) – "Создание научных основ оценки воздействия высокотоксичного хвостохранилища на окружающую среду в границах влияния закрытого горного предприятия для разработки метода реабилитации его поверхности и обеспечения экологической безопасности (Крупская Л.Т., Колобанов К.А.);

- Грант Президента Российской Федерации (руководитель – молодой ученый) – Создание научных основ оценки влияния на окружающую среду отходов переработки минерального сырья для снижения их негативного воздействия (Голубев Д.А.);

- Грант Министерства природных ресурсов Хабаровского края – "Разработка проекта технологического регламента обращения вторичного сырья, выделенного из состава ТКО, на северной границе г. Хабаровска. Разработка линейного программного комплекса (Пасичников В.Э., Майорова Л.П., Уразова К.А.);

Продлено финансирование по Госзаданию (Майорова Л.П., Крупская Л.Т., Голубев Д.А., Черенцова А.А).

Подана 1 заявка на патент.

Сотрудники кафедры принимали участие в работе 3 международных конференций по экологической тематике:

- XXXVIII Международный научный симпозиум "Неделя Горняка – 2020". Представлено 2 доклада (очное участие с выполнением доклада и публикацией научной статьи): Майорова Л.П., Черенцова А.А., Крупская Л.Т., Голубев Д.А., Колобанов К.А. "Оценка загрязнения воздушного бассейна при пылении хвостохранилищ", Крупская Л.Т. "Техногенные месторождения, как источник загрязнения экосферы и обоснование возможности их освоения в Дальневосточном федеральном округе";

- IV Международный конкурс научных работ "Российская наука: тенденции и возможности" (заочное участие) – Мищенко О.А.;

- IX Международная научно-практическая конференция, совместно "Мусасино-Тама-Хабаровск" (в дистанционном режиме, заочное участие с публикацией научной статьи).

По кафедре ЭРБЖД в 2020 году опубликовано 1 монографии, 3 учебных пособия, 1 статья Web of Science, 5 – Scopus, 29 – РИНЦ, 5 – ВАК (всего 40 статей). В том числе в рамках Госзадания 5 статей Scopus, 2 – ядро РИНЦ, монография, 2 доклада на Неделе Горняка, заявка на патент.

В аспирантуре кафедры обучаются 4 человека, в магистратуре – 14 человек.

Кафедрой ЭРБЖД организованы и проведены:

- традиционный конкурс рефератов по экологической тематике;

- конференции с мультимедийными докладами по результатам учебной, производственной, технологической и преддипломной практик со студентами профиля "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" (бакалавриат и магистратура) (на платформе Zoom);

- СНТК-60 (секция "Природопользования и экологические исследования на пути к устойчивому развитию ДВ региона", подсекция "Экологические проблемы Дальнего Востока"). На конференции сделано 55 докладов.

Студентами опубликовано 20 статей, в том числе 19 без соавторства с преподавателями. Опубликован сборник докладов "Современные технологии воспроизводства экологической среды на урбанизированных территориях"

Активное участие студенты кафедры приняли в проектной деятельности вуза. Представлены проекты:

1. Предложения по организации работ по очистке и/или рекультивации земель военных городков Восточного военного округа, выведенных из эксплуатации, с разработкой типового технологического регламента и методических указаний (руководитель Майорова Л.П.);

2. Поиск путей интенсификации работы городских очистных сооружений канализации (ОСК) на примере гг. Хабаровск и Зея (руководитель Волосникова Г.А.);

3. Экологические требования Китайской народной республики и Российской Федерации при перевалке угля в морских портах (руководитель Гладун И.В.);

4. Разработка комплекса мероприятий со стороны работодателей на 2020 – 2022 годы по реализации трехстороннего Соглашения между Союзом "Хабаровское краевое объединение организаций профсоюзов", региональным объединением работодателей "Союз работодателей Хабаровского края" и Правительством Хабаровского края (руководители Калита Г. А., Волосникова Г. А.);

5. Разработка предложений в краевое трехстороннее Соглашение между Союзом "Хабаровское краевое объединение организаций профсоюзов", региональным объединением работодателей "Союз работодателей Хабаровского края" и Правительством Хабаровского края на 2020 – 2022 годы (руководитель Волосникова Г.А.).

В мае 2020 г. состоялась 9 международная научно-практическая конференция сотрудников и обучающихся ТОГУ и Общественной некоммерческой организации "Ассоциация Мусасино – Тама – Хабаровск" (на платформе Zoom).



*Рисунок 15.8. Международная научно-практическая конференция Хабаровск – Мусасино*

Материалы конференции опубликованы в сборнике "ФИЛОСОФИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В БАССЕЙНЕ РЕКИ АМУР" (42 доклада по 5 секциям).

2 октября 2020 года 23 студента направления 18.03.02 "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" приняли участие во Всероссийской образовательной акции "ЭКОТОЛК" на тему "Благоприятная среда – процветающая Россия!". Все студенты справились с тестами. Лучшие результаты показали Гунько Роман и Бархатов Кирилл.



*Рисунок 15.9. Всероссийская образовательная акция "ЭКОТОЛК"*

В 2020 году выпускники кафедры ЭРБЖД защитили 26 работ по экологической тематике, в том числе 9 магистерских диссертаций. По результатам защиты выпускных квалификационных работ студентов (бакалавриат) по профилю "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" рекомендовано к внедрению 10 работ (52,6 %), на конкурс ВКР – 4 работы.

На защите магистерских диссертаций оценки "отлично" получили 88,9 % защищавшихся. Результаты 4 магистерских диссертаций (44,4 %) рекомендованы к внедрению, 3 (33,3 %) – к публикации, 4 – на конкурс ВКР.

По результатам защиты дипломы с отличием получили 5 выпускников, в том числе 4 магистранта.

По результатам защиты ГЭК отметила высокий уровень организации защиты на платформе Zoom.

У бакалавров отмечены актуальность выбранных тем, высокая степень практической реализуемости проектов, большой объем грамотно выполненных расчетов, использование прикладных сертифицированных программ.

По результатам защиты магистерских диссертаций отмечено, что все работы имеют ярко выраженную актуальность, полезность для региона и высокий научный уровень. К

положительным сторонам организации теоретической подготовки и дипломного проектирования нужно отнести следующее: работы имеют практическую направленность и в основном выполнены по конкретным производственным задачам. Характеризуют понимание экологических проблем региона. В ряде работ использованы методы математического моделирования и обстоятельных эколого-экономических расчетов. Отмечены высокое качество и прикладная значимость выполненных работ, презентаций, докладов и ответов на вопросы студентов Гончарука К. (руководитель Волосникова Г.А.), Паушкиной В. (руководитель Майорова Л.П.), Супруновой А. (руководитель Майорова Л.П.).

#### *15.10.2. Экологическое просвещение и воспитание*

В течение 2020 года министерством природных ресурсов Хабаровского края организованы и проведены следующие массовые краевые экологические мероприятия: конкурсы "ЭкоЛидер – 2020", творческих работ из твердых коммунальных отходов, фотоконкурс "Край родной, навек любимый", литературный конкурс "Тигриные истории".

В период с 15 апреля по 31 июля 2020 года проведены краевые Дни защиты от экологической опасности, в рамках которых высажено более 48 тыс. саженцев деревьев и кустарников, ликвидировано свыше 700 несанкционированных свалок, в природоохранных акциях приняли участие свыше 900 тыс. человек.

В связи со сложившейся санитарно-эпидемиологической ситуацией в Хабаровском крае, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции, и ограничительными мерами по проведению культурно-массовых мероприятий, часть запланированных на 2020 год мероприятий проведены в дистанционном режиме.

Хабаровский край принял участие во Всероссийском экологическом субботнике "Зеленая Весна – 2020", который включил в себя организацию и проведение природоохранных акций, экологических десантов по благоустройству территории, ее озеленению и ликвидации несанкционированных объектов размещения отходов на территориях городских округов и муниципальных районов края.

Кроме этого, проведены Всероссийские акции, посвященные 75-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне: "Лес Победы", "Сад Памяти", "Зеленые островки Эколят в память о воинах, погибших во время Великой Отечественной войны".

В период проведения краевых Дней защиты на территории торгового центра "Экодом" начал работу стационарный пункт раздельного сбора вторичного сырья "Поляна". Павильон предназначен для безвозмездного приема нескольких категорий вторсырья – стекла, макулатуры, алюминия, жести, ПЭТ-бутылки, полипропилена, полиэтилена низкого и высокого давления (с обозначениями LDPE и HDPE), электронного лома, батареек. Обслуживают павильон волонтеры и штатный сотрудник. Организаторы еженедельно вывозят накопленные материалы на переработку силами региональных операторов-переработчиков.

Реализован общественный экологический проект "Охота за батарейками", направленный на снижение негативного воздействия опасных отходов на окружающую среду и создание системы раздельного сбора и утилизации отработанных элементов питания. Проект инициирован Хабаровским краевым отделением общероссийской общественной организации "Всероссийское общество охраны природы" и реализован при поддержке гранта Хабаровского края в области охраны окружающей среды, предоставленного министерством природных ресурсов Хабаровского края в 2019 году.

Продолжена работа по развитию системы общественного экологического контроля, координации и поддержке деятельности граждан в области выявления и предотвращения природоохранных правонарушений, организации работы "горячей" телефонной линии по сбору информации об экологических правонарушениях (проект "Экодозор").



На территории Хабаровского края проведено много ярких мероприятий, посвященных Всемирному году журавля: выставка-конкурс детских работ "Журавль – птица мира 2020", фотовыставка, летняя экологическая информационная акция под открытым небом "Год журавля в Хабаровском крае".

Значительная работа в рамках Дней защиты проводится отделами (комитетами) по охране окружающей среды городских округов и муниципальных районов края. Ими разработаны и реализованы практические природоохранные мероприятия: санитарная очистка территорий, озеленение, благоустройство.

В г. Хабаровске организованы и проведены: экологический квест "Чистые игры", конкурс социальной рекламы экологической тематики. Принято участие во Всероссийских акциях "Лес Победы", "Сад памяти", "Зеленые островки Эколят в память о воинах, погибших во время Великой Отечественной войны". Высажено 115 саженцев деревьев хвойных пород и цветущих кустарников.

Проведено 64 контрольно-рейдовых мероприятия на территории города, выявлено 14 нарушений, материалы по результатам рейдов направлены в специально уполномоченные органы, осуществляющие экологический надзор, для принятия мер административного характера и в комитеты по управлению районами для очистки земельных участков от несанкционированных объектов размещения отходов. Всего ликвидировано 331 несанкционированный навал мусора.

Муниципальными библиотеками города дистанционно проведено 19 информационно-просветительских мероприятий: интерактивные обзоры книг, выставка "Экология начинается с нас", интерактивный урок "Чернобыльская трагедия", размещение видеороликов экологической направленности.

На базе Детского эколого-биологического центра в дистанционной форме организована летняя школа-лагерь "Олимпиец", где с учащимися проводились практические занятия, направленные на активную подготовку к участию в олимпиадах.

Организован и проведен в дистанционной форме городской фестиваль экологического творчества "Природа – зеркало души" по номинациям: "Природы чудный миг", "Чудеса живут в природе", "Эти удивительные лососи", "Арт-утиль", "Уголки родного города". Общее количество участников фестиваля – 200 человек.

В связи с отменой проведения массовых мероприятий городской экологический праздник "День Земли" организован в дистанционном формате: конкурсы рисунков "Журавлиная песнь", экологического плаката "Сохраним журавля", "Пластилиновая лаборатория Лесовичка".

В г. Комсомольске-на-Амуре на озеленении территорий и в субботниках участвовало более 3,5 тыс. человек, ликвидировано 15 несанкционированных объектов размещения отходов. Организованы и проведены городские экологические акции: "Встречай пернатых друзей", "Защитим лес от пожаров", городской заочный конкурс агитбригад "Мировой океан – вечная колыбель жизни", посвященный всемирному Дню кита.

В рамках Дней защиты от экологической опасности в Комсомольском муниципальном районе проведены акции по благоустройству и санитарной очистке территории "Чистый двор", "Чистый берег". Проведен фотомарафон в режиме онлайн "Я участвую в "Зеленой Весне".

В ходе реализации акций "Родился ребенок – посади дерево", "Аллея Памяти", "Сад Памяти" высажено 58 саженцев деревьев, 25 саженцев сирени, 45 декоративных кустарников.

В рамках Всероссийской акции "Вода России" проведены: викторина "По морям и океанам", презентация проектов "Водоемы Хабаровского края", конкурс рисунков "Веселая акварель", интеллектуальная игра "Что? Где? Когда?". Также организованы экологические десанты на берегах р. Амур и малых рек муниципального района, убрано более 5 км прибрежных территорий.

Проведены дистанционные акции, конкурсы рисунков и плакатов, мастер-классы, онлайн-викторины, дистанционные уроки, онлайн флешмобы, фотоконкурсы, отражающие специфику природы, вопросы экологии и охраны природы.

Проведена серия мероприятий, посвященных Международному дню тигра (конкурс рисунков "Сохраним Амурского тигра", онлайн-викторина "Эти усатые-полосатые!").

В рамках природоохранной акции "Марш парков – 2020" организованы познавательные игры, викторины, видео-обзоры, онлайн-уроки по теме "Особо охраняемые природные территории".

В муниципальном районе имени Лазо прошли краевые весенние субботники. В рамках флешмоба "#каникулыспользой" учащиеся образовательных учреждений муниципального района убрали и облагородили придомовые территории поселений района, ликвидирован несанкционированный объект размещения отходов на межселенной территории в районе с. Гродеково.

Во всероссийской акции "Сад памяти" приняли участие 82 обучающихся и 15 волонтеров.

В общеобразовательных учреждениях проведены уроки экологического просвещения в онлайн формате по темам: "Природные богатства Хабаровского края", "Переработка и обезвреживание отходов Хабаровском крае". Участие приняли 4578 обучающихся. В библиотеках общеобразовательных учреждений муниципального района были организованы выставочные экспозиции, отражающие специфику природы, вопросы экологии и охраны природы.

В Вяземском муниципальном районе особое внимание уделялось благоустройству территорий муниципальных образований района. В районных субботниках приняли участие 1350 жителей района, ликвидировано 64 несанкционированных объекта размещения отходов, очищено 898 дворовых территорий.

Проведены онлайн мероприятия: выставка фотографий "Береги свою землю", конкурс "Береги свою планету", викторина "Природа – наш дом", выставка "Земля – наш общий дом", мастер-класс "Изготовление цветка лотоса". Кроме того, проведены экскурсии, викторины, экологические уроки, квест-игры, выставки декоративно-прикладного искусства и рисунков.

В образовательных учреждениях и организациях, трудовых коллективах учреждений и организациях муниципального района имени Полины Осипенко проведены краевые весенние субботники. Совместно с волонтерским движением "На крыльях добрых дел" прошла акция "Майский субботник".

В библиотеках и образовательных организациях организованы выставочные экспозиции, отражающие специфику природы, вопросы экологии и охраны природы. Проведен конкурс фоторабот "Природа в объективе".

На территории Нанайского муниципального района организовано около 80 различных мероприятий: санитарные очистки территорий, выставки, конкурсы рисунков и поделок, районные конкурсы, в том числе исследовательские работы по защите проектов экологической направленности.

В рамках Дня Земли проведены конкурсы детского творчества "Дальневосточная черепаха", онлайн выставки "Лосось – рыба мира" и "Дальневосточная черепаха", викторина о Дальневосточной черепахе, онлайн выставка-конкурс детских работ "Журавль – птица мира 2020".

Не менее активно прошли Дни защиты в Бикинском муниципальном районе. В городском и сельских поселениях района производились субботники, акции по уборке территорий от несанкционированных объектов размещения отходов, всего ликвидированы 94 несанкционированные свалки.

Высажено около 7500 корней рассады цветов, произведено благоустройство 5 территорий вокруг памятников и других примечательных мест города и района, произведена вырубка сухостоя и аварийно-опасных деревьев.

Дистанционно проведен экологический фестиваль для школьников среднего звена с показом модной одежды из вторичного сырья и конкурсом фотографий рисунков и поделок из вторичного сырья.

На территории Советско-Гаванского муниципального района проведены 4 природоохранные акции по очистке берегов водных объектов бухт Фальшивая и Эгге, мыса Бакланий, ликвидирован 1 объект несанкционированного размещения отходов.

В Хабаровском муниципальном районе в мероприятиях, посвященных Дням защиты от экологической опасности приняло участие около 20500 человек, организовано 212 мероприятий по экологической тематике, опубликовано 35 статей и заметок в районной общественно-политической газете "Сельская новь" и официальном сайте администрации Хабаровского муниципального района.

В районе культурно-досугового центра с. Ильинка с участием ООО "Зеленый город" при поддержке Зеленого фонда Японии и Ассоциации Мусасино-Тама-Хабаровск высажена "Аллея дружбы". Поддержана акция "Сад Памяти", в рамках которой в поселениях прошла посадки деревьев: у памятника погибшим односельчанам в с. Ильинка высажены ели, заложена рябиновая аллея Победы в с. Осиновая Речка, высажена сирень на Аллее памяти в с. Таежное.

Учреждениями культуры проведено 182 мероприятия экологической направленности, в том числе: выставки (фото, рисунков, поделок из бросового материала, книжные), акции, челленджи, тематические мастер-классы, конкурсы стихов, фотографий, рисунков, информационно-просветительские мероприятия, беседы, дайджесты, видеоматериалы, посты, викторины, субботники, экодесанты и пр.

Большая работа проведена в Верхнебуреинском муниципальном районе. В результате организованных субботников в населенных пунктах района ликвидировано 5 несанкционированных объектов размещения отходов, убрано 211 дворовых территорий, задействовано 9 единиц техники, привлечено свыше 60 человек. Были проведены работы по ремонту и благоустройству более 20 памятных знаков, посвященных 75-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне, и прилегающих к ним территорий.

Совместно с сотрудниками ФГБУ "Государственный природный заповедник "Буреинский" проведен экологический праздник "Мы любим тебя лес!". В рамках акции "Помоги птицам" проведен районный конкурс "Юный орнитолог" в трех номинациях: "Наблюдение за птицами", "Птица на кормушке" и "Мир птиц".

Учащиеся Детской школы искусств п. Чегдомын вошли в число победителей ежегодного международного конкурса детских рисунков, посвященного сохранению популяции тигра и дальневосточного леопарда, по темам "Времена года на земле леопарда" и "Времена года на земле тигра".

В Ульчском муниципальном районе было ликвидировано 94 объекта несанкционированного размещения отходов, всего от мусора очищено 90 га земель, в том числе очищено более 8 км береговой полосы р. Амур. Традиционно, активное участие в этих акциях принимали школьники, общественные молодежные организации, бюджетные организации и учреждения.

В рамках Международного дня леса проведена акция "Лесники открывают двери".

Экологическое воспитание и просвещение населения является одним из приоритетных направлений работы администрации, учреждений культуры и образовательных организаций Солнечного муниципального района. В социальных сетях и сети интернет размещены: видеовыставки рисунков, познавательные и информационные программы, акции, фотовыставки, конкурсы видеороликов, видеовыставки декоративно-прикладного творчества, посвященные теме экологии.

Организована летняя экологическая информационная акция под открытым небом "Год журавля в Хабаровском крае", в рамках которой в культурно-досуговых учреждениях района проведены мероприятия, посвященные птице года – журавлю. На странице социальной сети Интернет размещена познавательная минутка о журавлях "Символ года – Журавль".

Разнообразные экологические мероприятия были проведены в Амурском муниципальном районе. Экологическим театром "Зеленый луч" организован праздник "Встречаем пернатых друзей".

Для педагогов Амурского и Комсомольского районов проведен региональный семинар-практикум по теме "Эколого-просветительский компонент в образовательных учреждениях в рамках Международного года журавля".

Для привлечения внимания жителей района к проблемам охраны природы в онлайн форме подготовлен и проведен Экологический марафон.

В Ванинском муниципальном районе информационно-просветительные материалы (программы, беседы, устные журналы, книжно-иллюстративные выставки, видео презентации и др.) размещались на официальных сайтах учреждений культуры и интернет-площадках социальной сети.

В рамках проекта "Азбука малой родины – создаем положительный образ вместе с детьми" проведен конкурс "Азбука Ванинского района".

Организована деятельность 10 экологических отрядов при образовательных организациях района, проведен рейд "Свалкам нет".

В Николаевском муниципальном районе проведены экологические субботники "Зеленая Весна", "Подснежник", "Брось природе спасательный круг", конкурс "ЭКО-мода", викторины, конкурсы рисунков и оригами, квест-игра "Очистим землю от мусора", экологическая акция "Чистота – залог здоровья".

Организована работа детской экологической биржи, которая занималась благоустройством городских и сельских территорий, посадкой и уходом за цветочной рассадой возле памятников, памятных мест, администрации и городской площади. Учащимися было убрано 7 пришкольных территорий, 3 сквера, создано 10 клумб, 32 цветника, высажено 15 тыс. саженцев цветочной рассады.

Администрацией Охотского муниципального района проведены субботники по озеленению территорий населенных пунктов района "Зеленая Весна", "Сад памяти", в которых приняли участие более 200 человек, высажено около 420 саженцев деревьев в р.п. Охотск, п. Морской, с. Вострецово, с. Булгин.

ФГБУ "Заповедное Приамурье" реализованы следующие мероприятия: танцевальный конкурс "Журавль – птица мира", познавательная-игровая программа "Журавли Амура", выставка детских рисунков и плакатов "Журавль – птица мира", фотовыставка "Журавль – птица мира", конкурс детского рисунка "Береги лес от пожара".

Сотрудниками государственного природного заповедника "Джугджурский" проведены мероприятия, приуроченные к природоохранной акции "Марш парков – 2020": беседы по темам "История праздника" и "Цель Марша парков", викторина "Лесной пожар", фотовыставка "Берегите лес от огня! Последствия пожаров катастрофичны", ознакомительное слайд-шоу о заповеднике "Джугджурский", показ фильмов о природе.

Специалистами ФГБУ "Государственный природный заповедник "Ботчинский" организованы онлайн фотовыставки "Птицы заповедника "Ботчинский" и "Лососи наших рек", проведен субботник по уборке экологической тропы на границе заповедника.

Огромную работу в проведении мероприятий, посвященных Дням защиты, провели подведомственные учреждения министерства образования и науки Хабаровского края.

Эколого-биологическим центром краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования "Центр развития творчества детей ("Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края") проведен ряд мероприятий по повышению уровня экологической культуры населения края. Акциями и мероприятиями были охвачены дошкольные образовательные организации, школы, организации дополнительного образования, общественные организации, жители края.

Главным управлением регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края на официальном аккаунте Инстаграм размещены посты на темы: "Что такое экология?", "Что такое природоохранное законодательство?", "Правовая охрана недр".

Министерством культуры Хабаровского края совместно с краевыми государственными учреждениями культуры реализованы мероприятия: экологический дистанционный конкурс детских рисунков "У дальневосточных журавлей много верных друзей!", книжная выставка "Частица дивного величья", виртуальная тематическая выставка "Журавль – птица верная", выставка-презентация литературы из фондов библиотеки "Этот прекрасный мир", электронные выставки "Международный день тигра", "Удивительный мир природы Дальнего Востока", "Птицы Хабаровского края" и многие другие.

На сайте Дальневосточной государственной научной библиотеки (ДВГНБ) размещен новый электронный ресурс "Заповедники онлайн", также представлен мультфильм, посвященный истории создания заповедной системы в России, онлайн-презентация сайта "Заповедники онлайн", комплекс культурно-просветительских мероприятий экологической тематики для детей и подростков, в том числе с ограниченными возможностями здоровья.

Зоосадам в партнерстве с общественной организацией "Хабаровская краевая ассоциация "Здоровье и семья" проведен краевой творческий дистанционный экологический конкурс "Лотосов цветение – дарит вдохновение!" и дистанционный экологический проект, включивший в себя экологическую акцию "Объединяемся! Рисуем! За здоровье природы голосуем!" и арт-проект "Кто тебе ближе – зверь или птица?".

Комитетом лесного хозяйства Правительства Хабаровского края установлено более тысячи аншлагов с рекламой на противопожарную тематику, на широкоформатном уличном экране ежедневно транслировались видеоролики противопожарной направленности, также освещались вопросы, связанные с охраной лесов от пожаров, в эфире региональных теле- и радиоканалов, в печатных изданиях, интернет-ресурсах.

Хабаровский фонд диких животных издал и распространил на территории края постер-календарь на 2020 год "Сохраним лососевые реки" и два научно-популярных издания автора Куликова А.Н. "Формирование системы особо охраняемых территорий в Хабаровском крае" и "Они нуждаются в защите. Нейва".

В образовательных организациях края 30 апреля прошли уроки экологического просвещения в онлайн формате для учащихся 1-11 классов, организованные министерством природных ресурсов Хабаровского края и министерством образования и науки Хабаровского края. Проведенные уроки посвящены актуальным темам в области охраны окружающей среды: "Природные богатства Хабаровского края", "Переработка и обезвреживание отходов в Хабаровском крае". Со школьниками были рассмотрены проблемы обращения с твердыми коммунальными отходами, сохранения животных и растений, занесенных в Красную книгу края, в том числе амурского тигра. Уроки проведены по специально разработанным специалистами министерства природных ресурсов края методическим рекомендациям (сценарным планам), включающим презентации, видеоролики, интерактивные игры, викторины, полезные ссылки по темам. Всего в онлайн уроках приняло участие свыше 63 тыс. школьников.

Министерство природных ресурсов Хабаровского края в апреле приняло участие в медиапроекте министерства культуры Хабаровского края с прочтением главы из повести "Золотая Ригма" известного хабаровского писателя, тигроведа, одного из самых ярых защитников природы Сысоева В.П. на библиоканале для детей "Читаем сказки вместе!".

Ряд мероприятий в рамках краевых Дней защиты организовали и провели территориальные органы федеральных органов государственной власти.

Силами Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству проведены экологические десанты "Чистый берег", акции и субботники по очистке береговой полосы водоемов от бытового мусора с привлечением детских и юношеских экологических организаций, школьников, граждан. Распространены

информативные листовки с целью привлечения внимания граждан к экологическим проблемам бассейна р. Амур.

На предприятиях и организациях, осуществляющих деятельность с использованием водных объектов или в водоохранной зоне, распространено 30 информационных листовок об отрицательных последствиях техногенного воздействия на экологическое состояние водных объектов и прочитано 15 лекций о влиянии хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.

В периодической печати опубликованы статьи об экологическом состоянии водоемов и негативном влиянии хозяйственной деятельности на них.

В школах проведены классные часы на темы влияния хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания и экологического состояния водных объектов.

Амурским бассейновым водным управлением Росводресурсов в рамках Всемирного дня водных ресурсов проведены: тематическое занятие "Урок чистой воды", конкурс рисунков на тему "Вода – это жизнь!", II-я научно-практическая конференция "Вода – основа жизни на Земле". Цель проводимых мероприятий – обратить внимание младших школьников и студенческой молодежи на проблемы, связанные с водой – жизненно необходимым ресурсом, требующим защиты, охраны, рационального использования.

ФГБУ "Дальневосточное УГМС" осуществляло информирование населения г. Хабаровска и Хабаровского края о состоянии загрязнения атмосферного воздуха, природной поверхностной воды и уровне радиации посредством своего официального сайта и выступлений в СМИ.

Приамурским межрегиональным управлением Росприроднадзора на официальной странице управления в сети Интернет размещено 14 публикаций о деятельности управления.

В рамках федерального проекта "Сохранение уникальных водных объектов" национального проекта "Экология" на территории края реализуется региональный проект "Сохранение уникальных водных объектов", которым предусматривается очистка от мусора и древесного хлама берегов водных объектов с привлечением волонтеров.

С 08 мая по 10 октября 2020 года на территории Хабаровского края в соответствии с отчетами организаторов мероприятий очищено 38,048 км береговой полосы водных объектов с участием 889 добровольцев.

В г. Хабаровске, Николаевском, Амурском, Советско-Гаванском, Хабаровском, имени Лазо, Комсомольском, Бикинском муниципальных районах проведено 48 мероприятий по очистке берегов рек Амур, Куегда, Гырман, Ул, Хор, Хальзан, Бикин, озер Чля, Благодатное, пролива Невельского, проток Пальвинская, Челнинская, бухт Фальшивая, Ольга, обособленных водных объектов.

Нарастающим итогом с 2019 года очищены от бытового мусора берега водных объектов протяженностью 68,95 км. В мероприятиях по уборке береговых зон приняли участие 2 363 волонтера.

### *15.10.3. Информирование населения края о состоянии окружающей среды и экологических мероприятиях*

В целях информирования населения о состоянии окружающей среды на официальном сайте министерства природных ресурсов Хабаровского края в течение 2020 года размещалась информация о деятельности в области охраны окружающей среды федеральных и краевых органов государственной власти, муниципальных образований, научных, образовательных, культурных учреждений, общественных экологических организаций, о проводимых в крае экологических мероприятиях. Продолжено взаимодействие с краевой газетой "Тихоокеанская звезда" по еженедельному размещению на ее страницах колонки экологической направленности.

Министерство природных ресурсов Хабаровского края организовало издание выпуска краевого журнала экологической направленности "Просторы Приамурья", содержащего экологические рубрики, в том числе "Страница министерства природных ресурсов Хабаровского края". Выпущенный тираж распространен в природоохранных структурах, образовательных, научных организациях, учреждениях культуры, общественных экологических организациях края.

В средствах массовой информации вышло свыше 600 публикаций экологической направленности (телевизионные сюжеты, интервью на радио и телевидении, печатные средства массовой информации, Интернет-издания), также на сегменте трансляционной системы аудио-видео комплекса краевого объекта недвижимости "Светодиодный экран", транслировался информационный видеоролик "Амурский тигр – чудо Хабаровского края" (более 5400 раз), подготовлен и размещен в открытом доступе государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Хабаровском крае в 2019 году.

Информация о проводимых добровольческих (волонтерских) мероприятиях в области охраны окружающей среды ведется через официальные сайты Правительства края и министерства природных ресурсов края, краевой экологический журнал "Просторы Приамурья". Ежегодно размещается около 50 публикаций, в которых освещаются вопросы проведения мероприятий с участием добровольцев (волонтеров), поддержки общественных экологических организаций, организаторов добровольческой (волонтерской) деятельности, организации деятельности общественных инспекторов по охране окружающей среды.

#### *15.11. Международное сотрудничество*

В рамках реализации совместных проектов в области охраны окружающей среды Ассоциации региональных администраций стран Северо-Восточной Азии (АРАССВА) на территории края проведены следующие международные мероприятия:

- с апреля по июнь 2020 года организованы и проведены краевые мероприятия по экологическому просвещению школьников в области отходов производства и потребления: уроки экологического просвещения в онлайн формате для учащихся 1 – 11 классов образовательных организаций края (30.04.2020), конкурс творческих работ из твердых коммунальных отходов, включая номинацию "Мастер-класс по изготовлению поделок из отходов";

- с июня по октябрь 2020 года проведен краевой этап международного конкурса "Экоселфи – селфи с пользой". Два участника от Хабаровского края стали победителями;

- 07.09.2020 представитель министерства природных ресурсов Хабаровского края принял участие в Международном форуме, приуроченном к Международному дню чистого воздуха для голубого неба, в формате видеоконференции. Организаторы форума: Национальный совет по климату и качеству воздуха, Правительство провинции Чунчоннам-до Республики Корея, секретариат АРАССВА.

В рамках Программы сотрудничества между регионами Дальнего Востока и Восточной Сибири РФ и Северо-Востока КНР 31 августа 2009 года подписан Протокол о намерениях по сотрудничеству в области охраны окружающей среды между министерством природных ресурсов Хабаровского края и Департаментом охраны окружающей среды провинции Хэйлунцзян. Этот протокол определяет основные направления совместных действий по охране окружающей среды приграничных территорий двух государств, в том числе в области мониторинга трансграничных водных объектов и атмосферного воздуха, создания приграничных особо охраняемых природных территорий, развития системы сбора, переработки и размещения промышленных и бытовых отходов, экологического образования и просвещения.

В апреле и октябре 2020 года проведены обмены данными о концентрации тонкодисперсных взвешенных веществ РМ 2,5 и РМ 10 в атмосферном воздухе на приграничных территориях Хабаровского края (гг. Хабаровск, Бикин) и провинции Хэйлунцзян (гг. Харбин, Цзямусы).

Во время чрезвычайной ситуации, связанной с утечкой в р. Сунгари молибденсодержащих отходов, китайской стороной осуществлялось информирование о принимаемых мерах по ликвидации аварийной ситуации и результатах мониторинга по мере прохождения загрязненной воды в бассейне р. Сунгари.

2 сентября 2020 года представитель министерства природных ресурсов Хабаровского края принял участие в 14-м заседании Рабочей группы по мониторингу качества вод трансграничных водных объектов и их охране Подкомиссии по сотрудничеству в области охраны окружающей среды Российско-Китайской комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств в режиме видеоконференции под председательством главы китайской делегации Бай Цююн. В ходе заседания рассмотрены вопросы о выполнении плана работ Рабочей группы в 2019 году, результатах совместного российско-китайского мониторинга качества вод трансграничных водных объектов в 2019 году, ходе реализации "Программы мероприятий по осуществлению совместного российско-китайского мониторинга качества вод трансграничных водных объектов в 2020 году", организации технической конференции (семинара) по вопросам методического и лабораторного обеспечения совместного российско-китайского мониторинга качества трансграничных вод, плане работы группы на 2020 год. Одобрена "Программа мероприятий по осуществлению совместного российско-китайского мониторинга качества вод трансграничных водных объектов в 2020 году", разработан План работы Рабочей группы на 2020 год.

22 сентября 2020 года представитель министерства природных ресурсов края принял участие 15-ом заседании Подкомиссии по сотрудничеству в области окружающей среды Российско-Китайской комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств в формате видеоконференции. Российскую делегацию возглавил Министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации Кобылкин Д.Н., китайскую делегацию – Министр экологии и окружающей среды Китайской Народной Республики Хуан Жунъюю. На заседании Стороны подвели итоги развития российско-китайского сотрудничества в сфере охраны окружающей среды в период после четырнадцатого заседания Подкомиссии, заслушали отчеты рабочих групп Подкомиссии, рассмотрели и утвердили план их работы на 2020-2021 годы, обменялись информацией о проделанной работе в области сохранения биологического разнообразия и особо охраняемых природных территорий. Стороны заслушали информацию о результатах сотрудничества на трансграничных особо охраняемых природных территориях России (ФГБУ "Заповедное Приамурье", заповедник "Бастак", ФГБУ "Земля леопарда") и Китая (заповедники "Саньцзян", "Хунхэ", "Бачадао", "Хуньчунь", "Ванцин").

Стороны рассмотрели и одобрили "Заключение об оценке данных совместного российско-китайского мониторинга качества вод трансграничных водных объектов в 2019 году", Программу мероприятий по осуществлению совместного российско-китайского мониторинга качества вод трансграничных водных объектов в 2020 году, а также приняли План работы на 2020-2022 годы по реализации Стратегии создания трансграничной сети особо охраняемых природных территорий в бассейне реки Амур.

В связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции организовано дистанционное подписание (в заочной форме) Протокола совещания по сотрудничеству в области охраны окружающей среды между Хабаровским краем (РФ) и провинцией Хэйлунцзян (КНР) в 2020 году. Протоколом согласован план обменов и сотрудничества в области охраны окружающей среды на 2021 год, в котором планируется продолжить в 2021 году работу по мониторингу качества воды российско-китайских пограничных рек, еженедельному обмену информацией о задымлении атмосферного воздуха, вызванного природными пожарами, мерах по их предупреждению и ликвидации в сезоны повышенной пожароопасности, в весенний период (апрель) и осенний период (октябрь).



## Сведения об авторах

- Абдиряева Е.О.** – главный специалист-эксперт государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (глава 15)
- Агеева С.В.** – начальник Гидрометцентра ФГБУ "Дальневосточное УГМС" (глава 4)
- Андропова Р.С.** – начальник научного отдела ФГБУ "Заповедное Приамурье" (глава 8)
- Анненков К.В.** – начальник отдела государственного геологического и земельного надзора Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (глава 15)
- Баранова Г.С.** – главный специалист-эксперт отдела санитарного надзора Управления Роспотребнадзора по Хабаровскому краю (глава 14)
- Бисеров М.Ф.** – начальник научного отдела ФГБУ ГПЗ "Буреинский" (глава 8)
- Ботин Т.П.** – государственный инспектор Хабаровского отдела надзора за радиационной безопасностью Межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (глава 3)
- Веселовская О.В.** – заместитель председателя комитета по охране окружающей среды – начальник отдела экологической политики и мониторинга окружающей среды министерства природных ресурсов Хабаровского края (главы 1, 4, 8, 9, 13, 15)
- Вилкина О.В.** – ведущий специалист лаборатории биоресурсов континентальных вод и прикладной экологии Хабаровского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (глава 10)
- Волошинская Е.П.** – заместитель начальника отдела государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (главы 2, 13, 15)
- Воронина Т.Н.** – ведущий специалист филиала "Дальневосточный региональный центр ГМСН" ФГБУ "Гидроспецгеология" (глава 7)
- Вричан О.В.** – заместитель директора ФБУ "ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу" (глава 7)
- Гайчук М.В.** – консультант отдела экологической политики и мониторинга окружающей среды комитета по охране окружающей среды министерства природных ресурсов Хабаровского края (глава 8)
- Гранкин Д.М.** – заместитель директора ФГБУ "Заповедное Приамурье" по охране окружающей среды (глава 8)
- Гусева Т.А.** – начальник центра мониторинга загрязнения окружающей среды ФГБУ "Дальневосточное УГМС" (главы 2, 3, 5)
- Данилова Н.А.** – консультант отдела экологической политики и мониторинга окружающей среды комитета по охране окружающей среды министерства природных ресурсов Хабаровского края (глава 15)
- Дуленина П.А.** – старший научный сотрудник Советско-Гаванской лаборатории Хабаровского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (глава 10)
- Елисеенкова Л.К.** – главный специалист-эксперт отдела государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (главы 13, 15)
- Жилина В.О.** – начальник отдела государственного надзора в области использования и охраны водных объектов Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (глава 15)
- Ищук Н.М.** – старший инспектор отдела общераспространенных полезных ископаемых и лицензирования министерства природных ресурсов Хабаровского края (глава 7)

**Казаков С.А.** – ведущий эксперт отдела охраны и защиты лесного фонда комитета лесного хозяйства Правительства края (глава 12)

**Казаков С.А.** – ведущий эксперт отдела охраны и защиты лесного фонда комитета лесного хозяйства Правительства края (глава 12)

**Козлитина О.С.** – заместитель директора ФГБУ ГПЗ "Буреинский" по экологическому просвещению и туризму (глава 8)

**Козлов С.А.** – директор филиала "Дальневосточный региональный центр ГМСН" ФГБУ "Гидроспецгеология" (глава 5)

**Козлова Т.В.** – ученый секретарь Хабаровского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (глава 10)

**Комкова Н.А.** – главный государственный инспектор Хабаровского отдела надзора за радиационной безопасностью Межрегионального территориального управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью Сибири и Дальнего Востока Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (глава 3)

**Костомарова И.В.** – заместитель директора по научной работе Государственного природного заповедника "Ботчинский" (глава 8)

**Кошкин Е.С.** – учёный секретарь ИВЭП ДВО РАН.

**Крюкова М.В.** – врио директора ИВЭП ДВО РАН;

**Кузнецова Л.А.** – начальник отдела государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (главы 2, 13, 15)

**Куликов А.И.** – консультант отдела благоустройства и обращения с ТКО управления жилищного хозяйства министерства жилищно-коммунального хозяйства Хабаровского края (глава 13)

**Курбала А.А.** – главный специалист отдела защиты населения и территорий комитета Правительства Хабаровского края по гражданской защите (глава 15)

**Лебедева В.В.** – и.о. начальника отдела по надзору на море по Хабаровскому краю и республике Саха (Якутия) (глава 15)

**Лескова Л.П.** – главный специалист-эксперт отдела государственной экологической экспертизы и разрешительной деятельности Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (глава 13)

**Маилян М.В.** – эколог центра мониторинга загрязнения окружающей среды ФГБУ "Дальневосточное УГМС" (главы 2, 3, 5)

**Майорова Л.П.** –заведующий кафедрой "Экология, ресурсопользование и безопасность жизнедеятельности" ТОГУ (глава 15)

**Мамаев А.Л.** – начальник отдела государственного надзора за особо охраняемыми природными территориями в сфере охоты Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (глава 15)

**Маяк О.А.** – начальник отдела филиала "Дальневосточный региональный центр ГМСН" ФГБУ "Гидроспецгеология" (глава 7)

**Мелентьев С.Е.** – консультант отдела государственного охотничьего надзора комитета охотничьего хозяйства министерства природных ресурсов Хабаровского края (главы 11, 15)

**Мендель Н.В.** – ведущий инспектор отдела экологической экспертизы и нормирования комитета по охране окружающей среды министерства природных ресурсов Хабаровского края (глава 4)

**Милежик А.В.** – начальник отдела экопросвещения и туризма ФГБУ "Заповедное Приамурье" (глава 8)

**Миронова Т.Н.** – ведущий специалист лаборатории лососевых рыб Хабаровского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (глава 10)

**Мирошниченко А.В.** – заместитель руководителя управления Росреестра по Хабаровскому краю (главы 6, 15)

**Москвин Е.С.** – заместитель председателя комитета по охране окружающей среды – начальник отдела обращения с отходами министерства природных ресурсов Хабаровского края (глава 13)

**Овсянников В.П.** – заведующий лаборатории морских биоресурсов Хабаровского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (глава 10)

**Олесова С.Р.** – старший государственный инспектор отдела согласования размещения хозяйственных объектов и организации искусственного воспроизводства водных биоресурсов Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству (главы 10 и 16)

**Островская Е.В.** – научный сотрудник лаборатории биоресурсов континентальных вод и прикладной экологии Хабаровского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (глава 10)

**Павлов С.Ю.** – заместитель начальника отдела государственной экспертизы проектов освоения лесов и контроля за лесопользованием Комитета лесного хозяйства Правительства края (глава 12)

**Павлов С.Ю.** – заместитель начальника отдела государственной экспертизы проектов освоения лесов и контроля за лесопользованием Комитета лесного хозяйства Правительства края (глава 12)

**Пак А.П.** – ведущий эколог центра мониторинга загрязнения окружающей среды ФГБУ "Дальневосточное УГМС" (главы 2, 3, 5)

**Панов А.В.** – руководитель Дальневосточного управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (глава 15)

**Пантелеева С.Е.** – заместитель руководителя Амурского бассейнового водного управления (главы 2, 3, 5)

**Паршин В.В.** – начальник Федерального государственного бюджетного учреждения "Дальневосточное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды" (главы 2, 3, 4, 5)

**Петрова Г.Н.** – врач по общей гигиене ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Хабаровском крае" (глава 14)

**Подорожнюк Е.В.** – главный специалист, врио зав. лабораторией лососевых рыб Хабаровского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (глава 10)

**Покидько Е.В.** – консультант сектора стратегического планирования министерства экономического развития Хабаровского края

**Рахманова Л.А.** – заместитель начальника отдела обращения с отходами комитета по охране окружающей среды министерства природных ресурсов Хабаровского края (главы 13, 15)

**Ромашова В.Б.** – начальник отдела федерального государственного лесного надзора и федерального государственного пожарного надзора в лесах комитета лесного хозяйства Правительства края (глава 12)

**Ряполова А.Д.** – начальник отдела государственного экологического надзора Приамурского межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (глава 15)

**Савитченко Н.О.** – старший инспектор отдела экологической политики и мониторинга окружающей среды комитета по охране окружающей среды министерства природных ресурсов Хабаровского края (главы 1, 4, 8, 9, 13, 15)

**Степашко А.П.** – старший государственный инспектор отдела организации государственного контроля, надзора и рыбоохраны Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству (главы 10 и 16)

**Сукретный А.В.** – консультант отдела водных ресурсов управления природных ресурсов министерства природных ресурсов Хабаровского края (глава 5)

**Тен В.С.** – директор Федерального государственного бюджетного учреждения государственного природного заповедника "Джугджурский" (глава 8)

Ульянова С.В. – заместитель начальника отдела водных ресурсов по Хабаровскому краю и Еврейской автономной области Амурского бассейнового водного управления (главы 2, 3, 5)

**Филимонова Е.А.** – заместитель начальника отдела экологической экспертизы и нормирования комитета по охране окружающей среды министерства природных ресурсов Хабаровского края (глава 15)

**Фирстов С.В.** – консультант отдела растениеводства министерства сельского хозяйства, торговли, пищевой и перерабатывающей промышленности Хабаровского края (глава 6)

**Фролов В.Н.** – ведущий эксперт отдела воспроизводства лесов и ведения государственного лесного реестра комитета лесного хозяйства Правительства края (глава 12)

**Фролов В.Н.** – ведущий эксперт отдела воспроизводства лесов и ведения ГЛР Комитета лесного хозяйства Правительства края (глава 12)

**Харитонов А.В.** – ведущий специалист лаборатории морских биоресурсов Хабаровского филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии" (глава 10)

**Чупров А.П.** – и.о. руководителя Управления Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям (главы 6, 15)

**Шевцова Г.А.** – старший государственный инспектор отдела регулирования рыболовства и рыбопромысловых участков Амурского территориального управления Федерального агентства по рыболовству (глава 10)

**Шилюк А.А.** – главный специалист отдела государственного мониторинга и использования охотничьих ресурсов комитета охотничьего хозяйства министерства природных ресурсов Хабаровского края (глава 11)

**Шкуратова М.К.** – консультант отдела экологического надзора главное управление регионального государственного контроля и лицензирования Правительства Хабаровского края (глава 15)

**Эйхвальд Л.П.** – начальник отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Хабаровскому краю и Еврейской автономной области (глава 7)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>1. Общие сведения</b> .....	4
<b>2. Атмосферный воздух</b> .....	5
2.1. Общее состояние загрязнения атмосферного воздуха в городах Хабаровского края.....	5
2.2. Влияние отраслей экономики на состояние атмосферного воздуха.....	11
<b>3. Радиационная обстановка</b> .....	15
<b>4. Климатические особенности года</b> .....	17
4.1. Парниковые газы.....	18
<b>5. Водные ресурсы</b> .....	20
5.1. Мониторинг качества водных объектов.....	20
5.1.1. Качество поверхностных вод суши.....	21
5.1.2. Качество поверхностных вод суши по гидробиологическим показателям.....	37
5.1.3. Подземные воды.....	38
5.2. Водопользование.....	40
5.3. Меры по охране водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения вод.....	45
<b>6. Почвы и земельные ресурсы</b> .....	47
6.1. Государственный мониторинг земель.....	47
6.2. Анализ качественного состояния земель.....	53
<b>7. Недра</b> .....	63
7.1. Минерально-сырьевая база Хабаровского края по состоянию на 01.01.2021..	64
7.2. Опасные экзогенные геологические процессы.....	71
7.3. Опасные эндогенные геологические процессы.....	73
<b>8. Особо охраняемые природные территории</b> .....	75
<b>9. Биоразнообразие</b> .....	116
9.1. Среда обитания.....	116
9.2. Биоразнообразие растений и животных.....	117
9.3. Ведение Красной книги Хабаровского края.....	118
<b>10. Водные биологические ресурсы</b> .....	119
10.1. Морские биоресурсы .....	119
10.2. Пресноводные промысловые рыбы р. Амур.....	132
10.3. Добыча водных биологических ресурсов.....	135
<b>11. Охотничьи ресурсы</b> .....	138
11.1. Состояние кормовой базы.....	138
11.2. Состояние популяций охотничьих ресурсов.....	140
<b>12. Лесные ресурсы</b> .....	153

12.1. Состояние и использование лесного фонда.....	153
12.2. Воспроизводство лесов.....	154
12.3. Охрана лесов.....	155
<b>13. Отходы.....</b>	<b>157</b>
<b>14. Влияние экологических факторов на здоровье населения.....</b>	<b>168</b>
14.1. Состояние питьевой воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.....	168
14.2. Состояние водоемов II категории водопользования и морей.....	169
14.3. Состояние почвы населенных мест и ее влияние на здоровье населения.....	169
14.4. Радиационная гигиена и радиационная безопасность.....	170
<b>15. Государственное управление в области охраны окружающей среды.....</b>	<b>171</b>
15.1. О результатах государственного экологического надзора.....	171
15.1.1. Федеральный государственный экологический надзор.....	171
15.1.2. Региональный государственный экологический надзор.....	185
15.2. Государственная экологическая экспертиза.....	194
15.2.1. Государственная экологическая экспертиза объектов федерального уровня.....	194
15.2.2. Государственная экологическая экспертиза объектов регионального значения.....	194
15.3. Нормирование и разрешительная деятельность.....	195
15.4. О затратах бюджета субъекта Российской Федерации на охрану окружающей среды.....	198
15.5. Краевая система наблюдения за состоянием окружающей среды.....	204
15.6. Совершенствование нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности.....	205
15.7. Экологическая безопасность.....	212
15.7.1. Опасности в техносфере.....	212
15.7.2. Природные опасности.....	215
15.7.3. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера.....	216
15.7.4. Предупреждение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера.....	216
15.7.5. Эпидемии, эпизоотии и эпифитотии.....	225
15.8. Обеспечение экологической безопасности обращения с отходами.....	228
15.9. Научные исследования в области охраны окружающей среды.....	232
15.10. Экологическое образование, просвещение, воспитание, участие граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций в решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением экологической безопасности.....	236
15.10.1. Экологическое образование в вузах Хабаровского края.....	237
15.10.2. Экологическое просвещение и воспитание.....	240

15.10.3. Информирование населения края о состоянии окружающей среды и экологических мероприятиях.....	246
15.11. Международное сотрудничество.....	247
Сведения об авторах.....	249
Содержание.....	253