

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»

**Состояние санитарно-эпидемиологического благополучия
населения, проживающего на территории Арктической
зоны Российской Федерации, в 2019 году**

Информационный бюллетень

Санкт–Петербург

2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	6
1.1. Ожидаемая продолжительность жизни	6
1.2. Смертность общая	7
1.3. Смертность от злокачественных новообразований	8
1.4. Младенческая смертность	9
1.5. Рождаемость	10
1.6. Естественный прирост (убыль) населения	11
2. СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	12
3. СОСТОЯНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	19
3.1. Организация мониторинга факторов среды обитания	19
3.2. Питьевая вода централизованных систем холодного водоснабжения	26
3.3. Атмосферный воздух населенных мест	30
3.4. Почва населенных мест	31
4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36



Информационный бюллетень «Состояние санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проживающего на территории Арктической зоны Российской Федерации, в 2019 году» / под ред. д. м. н. С. А. Горбанева. – Санкт-Петербург, 2020. – 39 с.

Авторский коллектив ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»:
д. м. н., проф. К. Б. Фридман, Ю. А. Новикова, А. А. Ковшов, В. Н. Федоров, Н. А. Тихонова.

Информационный бюллетень подготовлен в разрезе субъектов, входящих в Арктическую зону Российской Федерации, за период с 2007 по 2019 г. по данным:

- формы федерального статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации»,
- федерального информационного фонда данных социально-гигиенического мониторинга.

Также использованы данные Федеральной службы государственной статистики (fedstat.ru и gks.ru).

Картографические материалы выполнены по данным за 2019 год.

Благодарность

Выражаем благодарность за предоставленную информацию и взаимодействие:

Ананьеву Василию Игоревичу — главному врачу ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора,
Бузинову Роману Вячеславовичу — руководителю Управления Роспотребнадзора по Архангельской области,
Глушковой Людмиле Ивановне — руководителю Управления Роспотребнадзора по Республике Коми,
Горяеву Дмитрию Владимировичу — руководителю Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю,
Защченко Татьяне Александровне – заведующей отделением социально-гигиенического мониторинга ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора,
Игнатъевой Маргарите Егоровне — руководителю Управления Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия),
Кирхар Наталье Вячеславовне — руководителю Управления Роспотребнадзора по Ненецкому автономному округу,
Котович Людмиле Михайловне— Врио руководителя Управления Роспотребнадзора по Республике Карелия
Лукичёвой Лене Александровне — руководителю Управления Роспотребнадзора по Мурманской области,
Нечепуренко Людмиле Александровне — руководителю Управления Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу,
Семенихину Антону Викторовичу — руководителю Управления Роспотребнадзора по Чукотскому автономному округу.



Введение

Развитие территорий Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) определено указами Президента Российской Федерации В.В. Путина и постановлениями Правительства Российской Федерации как приоритетное на ближайшие десятилетия, что обуславливает особое внимание к сохранению здоровья населения, живущего и работающего на этих землях, снижению смертности, увеличению продолжительности жизни как коренных жителей Севера, так и привлекаемых трудовых ресурсов.

Большое значение в реализации поставленных задач имеет обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия как профилактической меры охраны здоровья населения. Деятельность Управлений Роспотребнадзора в субъектах, входящих в АЗРФ, в 2019 году была направлена на достижение национальных целей развития Российской Федерации, установленных Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», а также целей, основных задач и приоритетов, утвержденных Основными направлениями деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года, включая обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения как одного из основных условий реализации конституционных прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду.

В настоящем информационном бюллетене представлена информация об основных собираемых в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга показателях санитарно-эпидемиологического благополучия населения в субъектах, входящих в состав АЗРФ, за 2007-2019 гг.



В АЗРФ входят территории:

1. Мурманской области;
2. Ненецкого автономного округа;
3. Чукотского автономного округа;
4. Ямало-Ненецкого автономного округа;
5. муниципального образования городской округа «Воркута» (Республика Коми);
6. Абыйского улуса (района), Аллаиховского улуса (района), Анабарского национального (Долгано-Эвенкийского) улуса (района), Булунского улуса (района), Верхнеколымского улуса (района), Верхоянского района, Жиганского национального эвенкийского района, Момского района, Нижнеколымского района, Оленекского эвенкийского национального района, Среднеколымского улуса (района), Усть-Янского улуса (района) и Эвено-Бытантайского национального улуса (района) (Республика Саха (Якутия))¹;
7. городского округа города Норильска, Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района, Туруханского района (Красноярский край);
8. муниципальных образований «Город Архангельск», «Мезенский муниципальный район», «Город Новодвинск», «Онежский муниципальный район», «Приморский муниципальный район», «Северодвинск» (Архангельская область);
9. муниципальных образований «Беломорский муниципальный район», «Лоухский муниципальный район», «Кемский муниципальный район» (Республика Карелия).

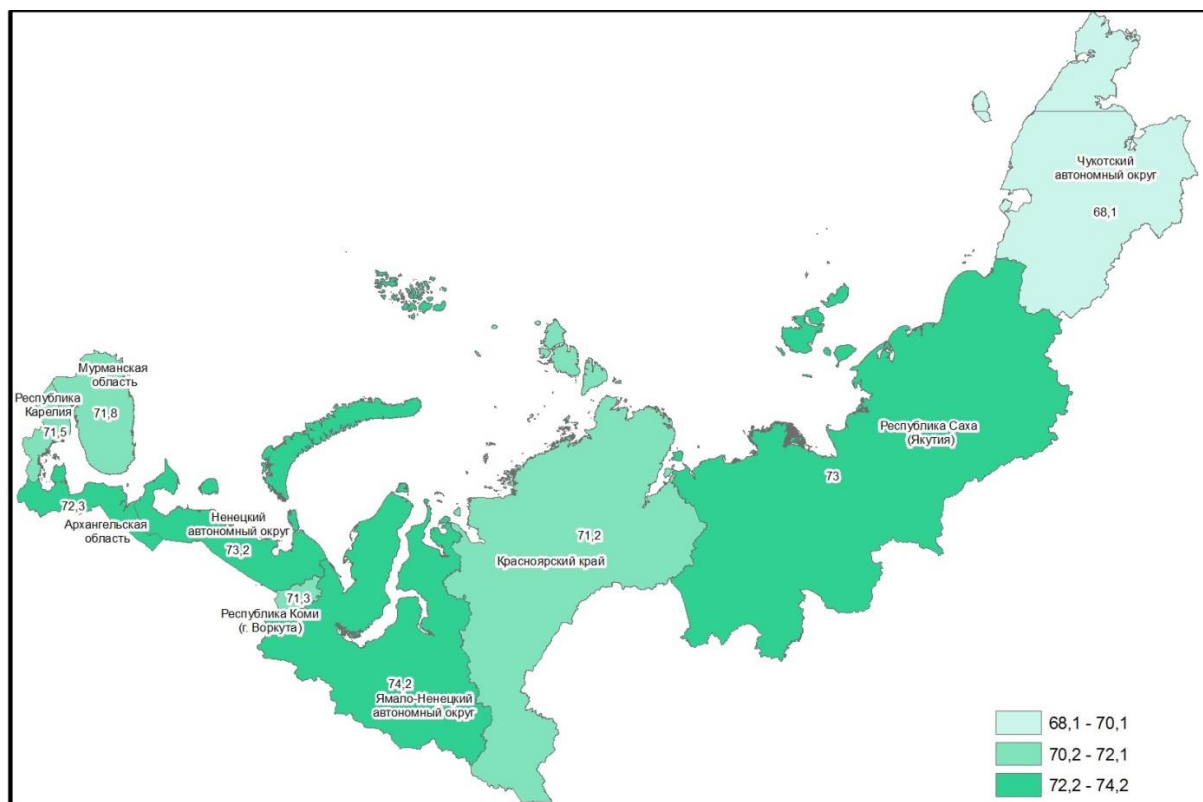


¹ Согласно Указа Президента Российской Федерации от 13.05.2019 № 220 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» с 2019 года в состав АЗРФ дополнительно включены территории Абыйского улуса (района), Верхнеколымского улуса (района), Верхоянского района, Жиганского национального эвенкийского района, Момского района, Оленекского эвенкийского национального района, Среднеколымского улуса (района) и Эвено-Бытантайского национального улуса (района).



1. Медико-демографические показатели

1.1. Ожидаемая продолжительность жизни

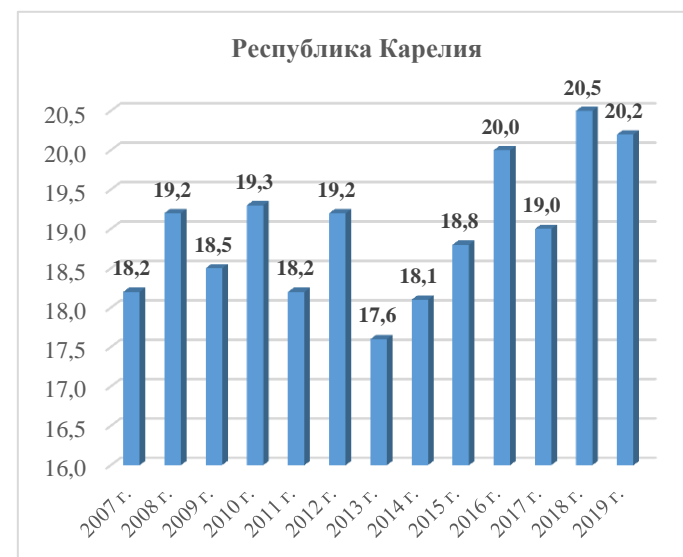


Ожидаемая продолжительность жизни (лет) при рождении среди мужчин сельской местности в 2007-2019 гг. в Чукотском автономном округе

На территории АЗРФ за последние годы имеется устойчивая тенденция к увеличению ожидаемой продолжительности жизни при рождении (ОПЖ). В 2019 г. ОПЖ в АЗРФ увеличилась, по сравнению с 2015 г., почти на 2 года, составив 72,97 года (оба пола, всё население). В 2019 г. наибольшая ОПЖ наблюдается в Ямало-Ненецком автономном округе (74,18 года), наименьшая – в Чукотском автономном округе (68,09 лет). Исключением являются мужчины сельской местности Чукотского автономного округа, среди которых ОПЖ за анализируемый период существенно не изменилась, по-прежнему оставаясь на очень низком уровне (52,11 года на 2019 г.). В Чукотском автономном округе в 2019 г. отмечается и самая низкая в России ожидаемая продолжительность здоровой жизни (49,1 лет).



1.2. Смертность общая

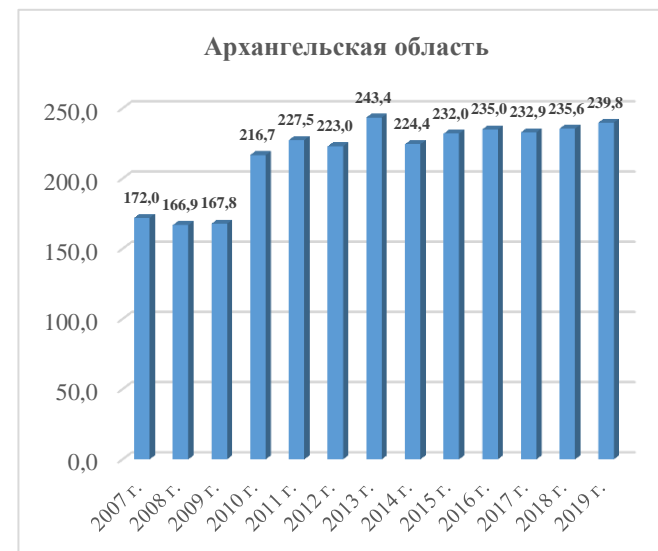


Число умерших по всем причинам в 2007-2019 гг. в арктических районах Республики Карелия (на 1000 населения)

Самые высокие уровни смертности от всех причин (общая смертность) на территории АЗРФ на протяжении последних лет регистрируются в арктических районах Республики Карелия, составляя в 2019 году 20,2 случаев на 1000 населения, самые низкие уровни – 4,8 случаев на 1000 населения – в Ямало-Ненецком автономном округе. На территории большинства субъектов АЗРФ за последние годы наблюдается тенденция к снижению уровня общей смертности, за исключением арктических районов Республики Карелия.



1.3. Смертность от злокачественных новообразований

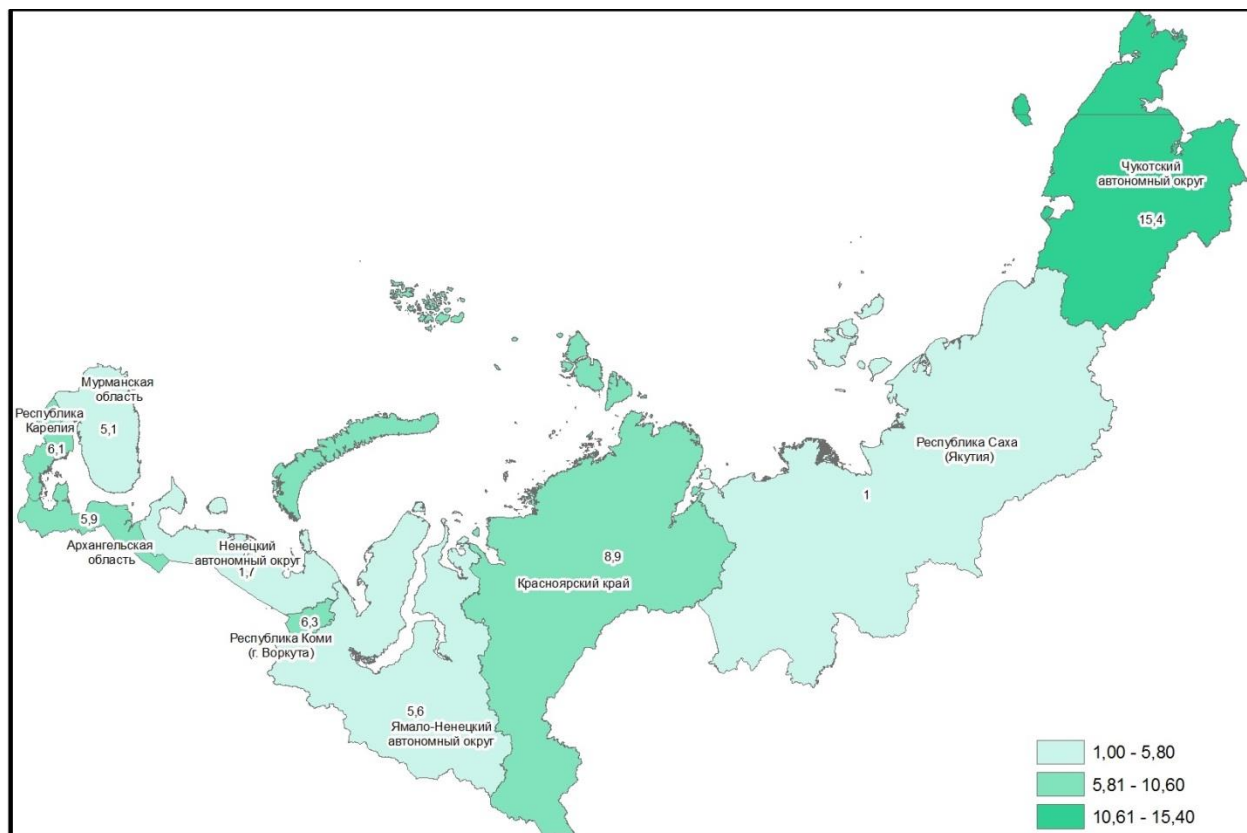


Число умерших по причине злокачественных новообразований в 2007-2019 гг. в арктических районах Архангельской области (на 100000 населения)

Повышенные уровни смертности от злокачественных новообразований на территории АЗРФ регистрируются в арктических районах Республики Карелия и Архангельской области, составляя в 2019 году 209,1 и 239,8 случаев на 100000 населения соответственно, самые низкие уровни – в Ямало-Ненецком автономном округе и арктических районах Красноярского края (75,2 и 69,0 случаев на 100000 населения соответственно). В отличие от показателей общей смертности, на территории большинства субъектов АЗРФ за последние 13 лет наблюдается устойчивая тенденция к увеличению смертности по причине злокачественных новообразований, особенно выраженная в арктических районах Республики Карелия и Архангельской области.



1.4. Младенческая смертность

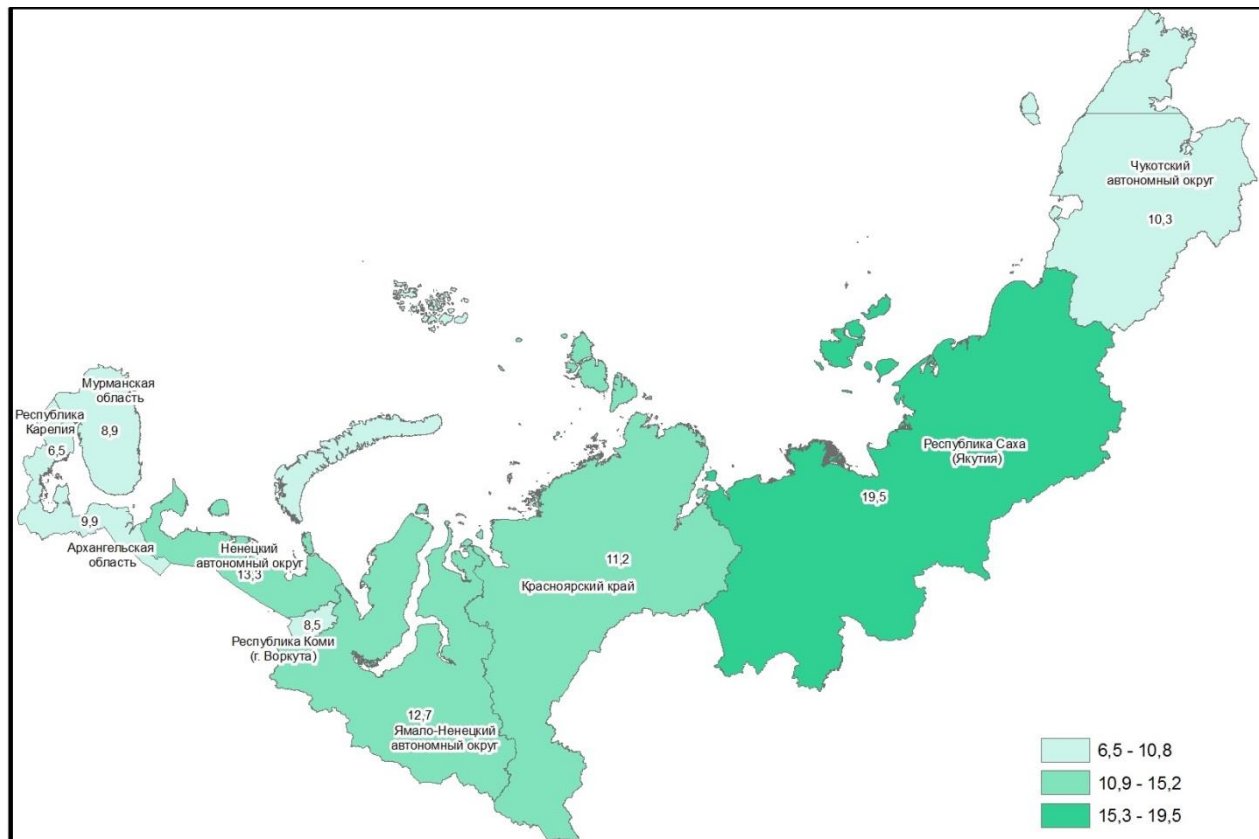


Младенческая смертность в Чукотском автономном округе за 2007-2019 гг. (число умерших детей в возрасте до 1 года на 1000 детей, родившихся живыми)

Наиболее высокие уровни младенческой смертности на территории АЗРФ на протяжении практически всего изучаемого периода регистрируются в Чукотском автономном округе, составляя в 2019 году 15,4 случаев на 1000 детей, родившихся живыми. На территории большинства субъектов федерации, входящих в АЗРФ (за исключением Чукотского автономного округа), за последние 13 лет отмечается значимая тенденция к снижению уровней младенческой смертности.



1.5. Рождаемость

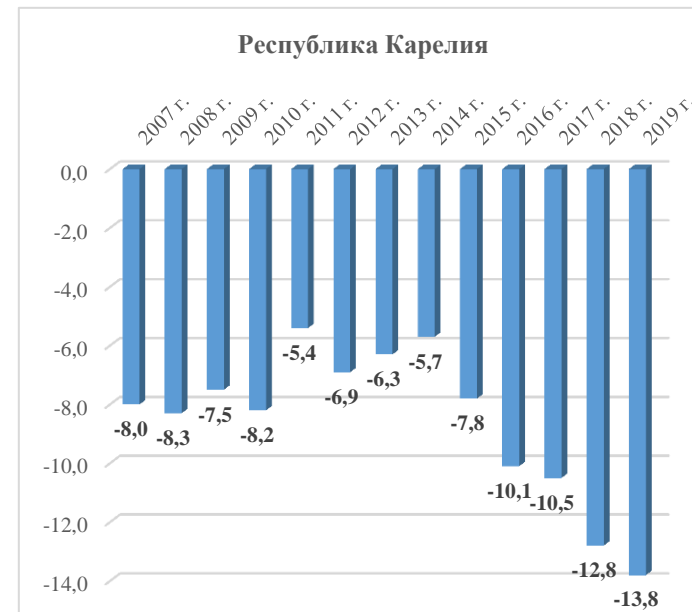
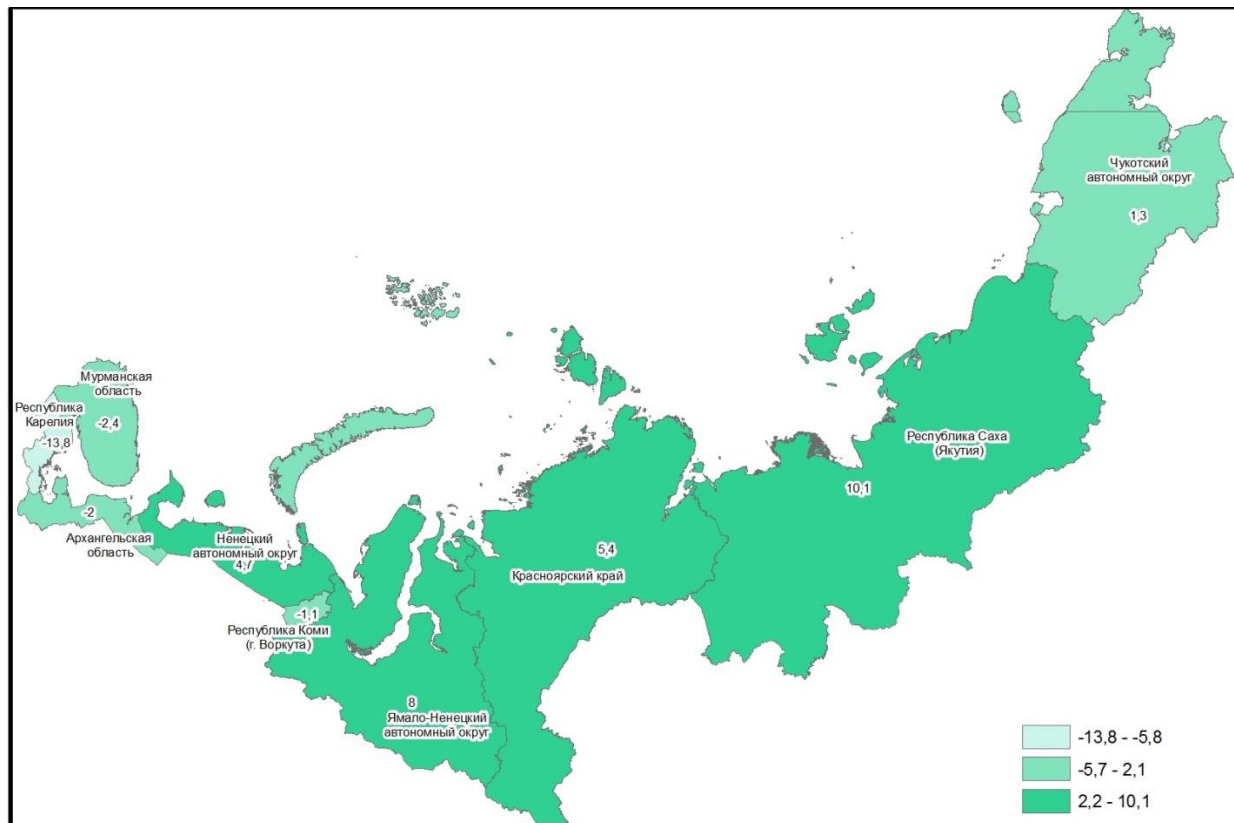


Число родившихся живыми в 2007-2019 гг. арктических районах Республики Карелия (на 1000 населения)

Территории большинства субъектов федерации, входящих в АЗРФ, характеризуются сравнительно высокими уровнями рождаемости (за исключением арктических районов Республики Карелия, где уровень рождаемости в 2019 году составил 6,5 родившихся живыми на 1000 населения). Вместе с тем, ни в одном из регионов, входящих в АЗРФ, значимых тенденций к увеличению рождаемости за период с 2007 по 2013 гг. не наблюдается, а с 2014-2015 гг. практически повсеместно, кроме арктических районов Республики Саха (Якутия) и Архангельской области, отмечается снижение рождаемости.



1.6. Естественный прирост (убыль) населения



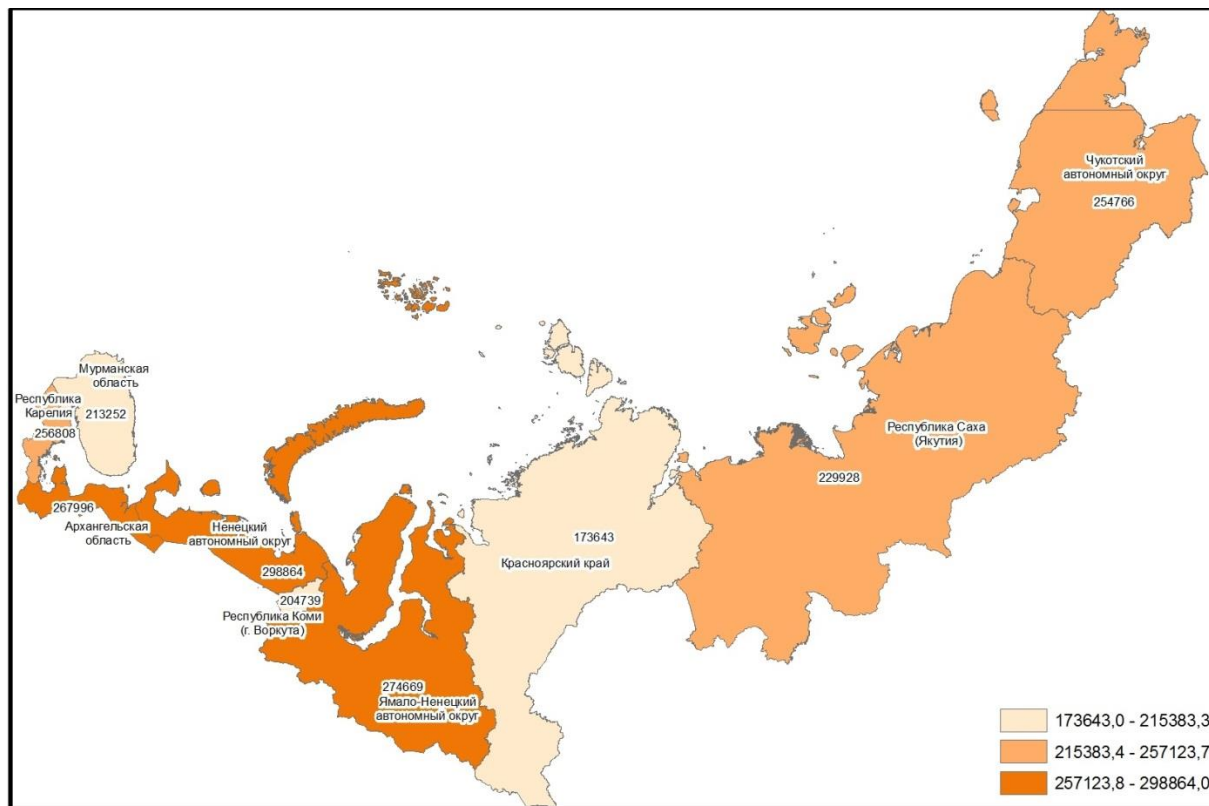
Коэффициент естественного прироста населения в арктических районах Республики Карелия за 2007-2019 гг. (на 1000 населения)

На территории большинства регионов, входящих в АЗРФ, наблюдается естественный прирост населения (0,7 на 1000 населения в целом по АЗРФ на 2019 год), наиболее выраженный в Ямало-Ненецком автономном округе и арктических районах Республики Саха (Якутия) (8,0 и 10,1 на 1000 населения соответственно по данным на 2019 год). Естественная убыль населения регистрируется на территориях Мурманской области, арктических районах Архангельской области и Республики Коми, а также в арктических районах Республики Карелия, где показатели естественной убыли наивысшие (-13,8 на 1000 населения в 2019 году). За счёт спада рождаемости с 2014-2015 гг. повсеместно отмечается снижение коэффициента естественного прироста.



2. Состояние заболеваемости населения Арктической зоны Российской Федерации

Первичная заболеваемость детского населения (0-14 лет) по всем классам болезней (A00-T98)

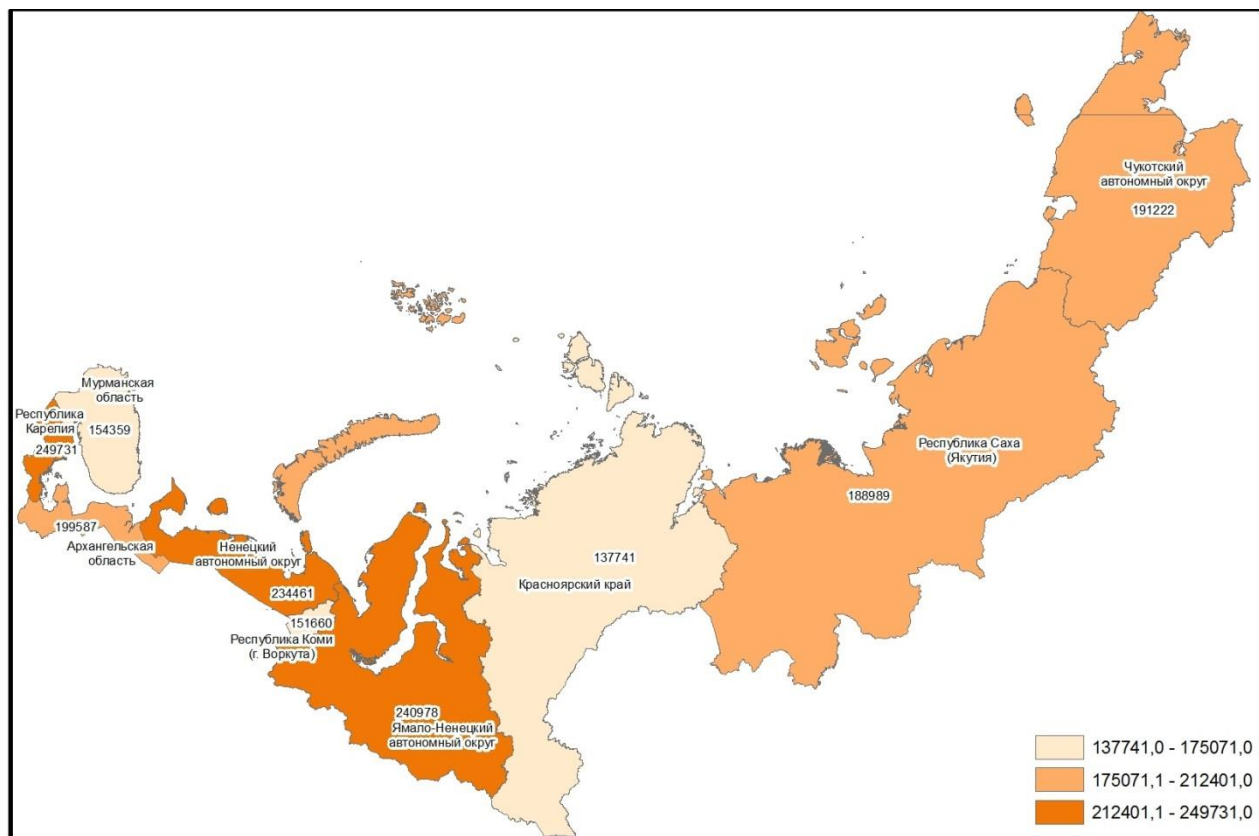


Первичная заболеваемость детского населения Ненецкого автономного округа по всем классам болезней за 2007-2019 гг. (на 100000 населения в возрасте от 0 до 14 лет включительно)

В АЗРФ территорией риска по первичной заболеваемости детского населения (0-14 лет) по всем классам болезней на протяжении многих лет является Ненецкий автономный округ. На 2019 год в Ненецком автономном округе уровень заболеваемости с диагнозами (A00-T98 по МКБ-10), установленными впервые в жизни, составил 298863,6 случаев на 100000 детского населения. За период с 2007 года устойчивых тенденций к изменению показателей заболеваемости не наблюдается.



Первичная заболеваемость подросткового населения (15-17 лет) по всем классам болезней (A00-T98)

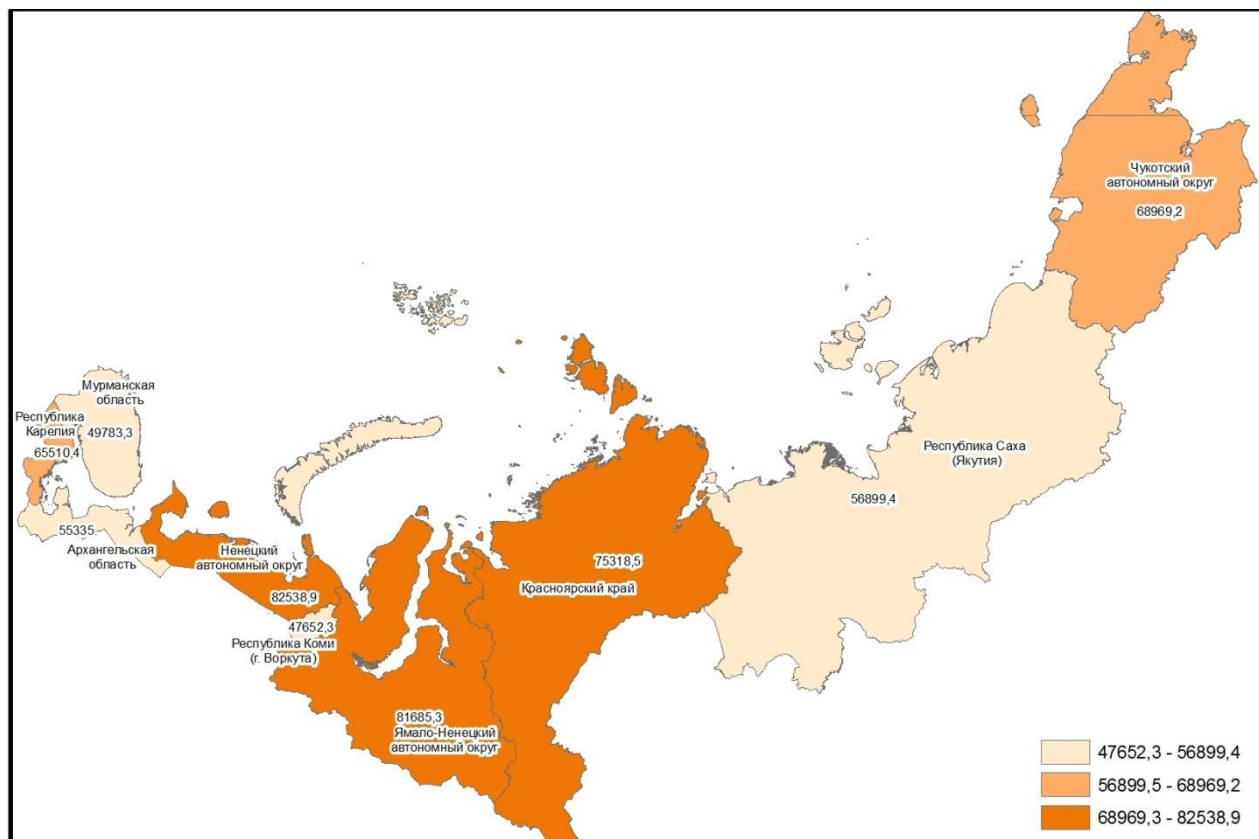


Первичная заболеваемость подросткового населения арктических районов Республики Карелия по всем классам болезней за 2007-2019 гг. (на 100000 населения в возрасте от 15 до 17 лет включительно)

Территорией риска по первичной заболеваемости подросткового населения (15-17 лет) по всем классам болезней в последние годы являются арктические территории Республики Карелия. На 2019 год в Республике Карелия уровень заболеваемости с диагнозами (A00-T98 по МКБ-10), установленными впервые в жизни, составил 249730,6 случаев на 100000 подросткового населения. За период с 2007 года отмечается тенденция к росту первичной заболеваемости.



Первичная заболеваемость взрослого населения (от 18 лет и старше) по всем классам болезней (А00-Т98)

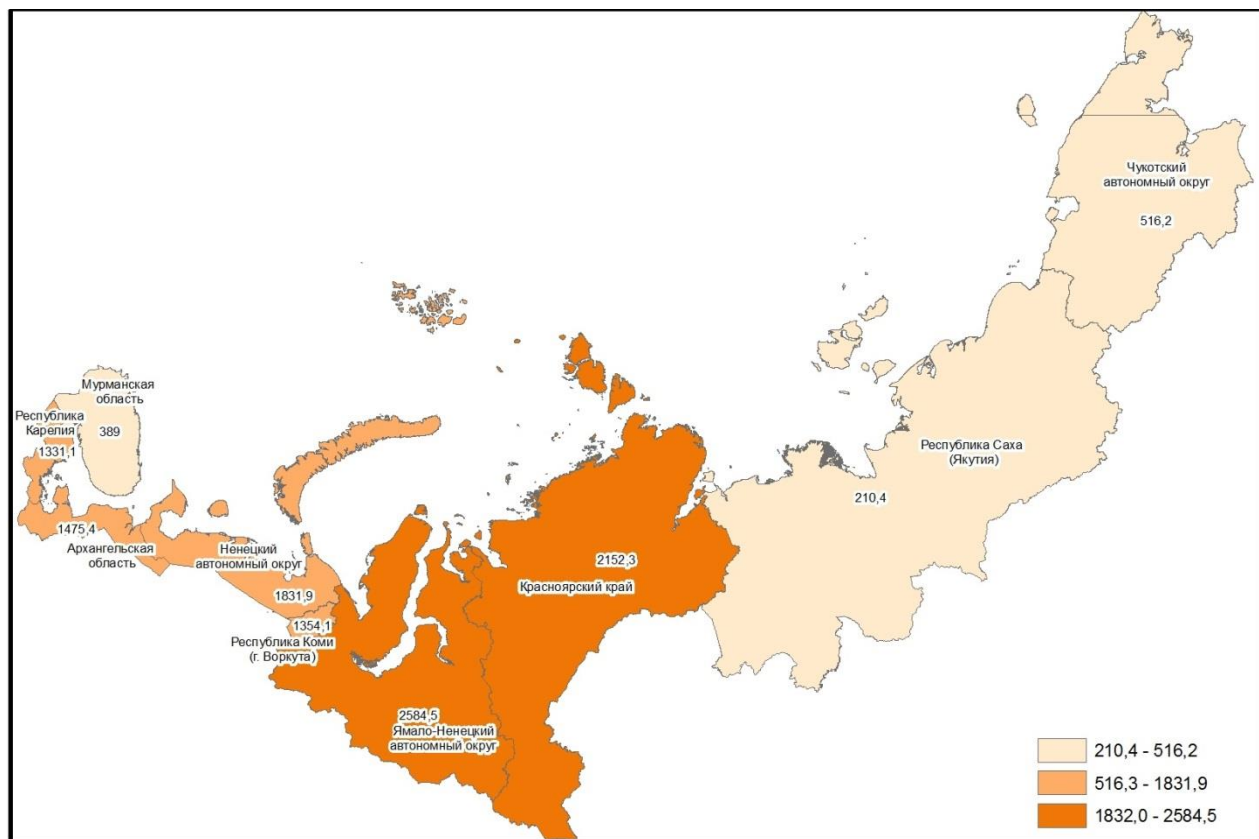


Первичная заболеваемость взрослого населения Ненецкого автономного округа по всем классам болезней за 2007-2019 гг. (на 100000 населения в возрасте 18 лет и старше)

Территориями риска по первичной заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) по всем классам болезней являются Ненецкий автономный округ и Ямало-Ненецкий автономный округ. В 2019 году уровни заболеваемости с диагнозами (А00-Т98 по МКБ-10), установленными впервые в жизни, составили 82538,9 случаев на 100000 взрослого населения (Ненецкий автономный округ) и 81685,3 случаев на 100000 взрослого населения (Ямало-Ненецкий автономный округ). Как в Ненецком, так и Ямало-Ненецком автономном округе в 2018-2019 гг. отмечается рост первичной заболеваемости взрослого населения.



Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (у детей от 0 до 14 лет)

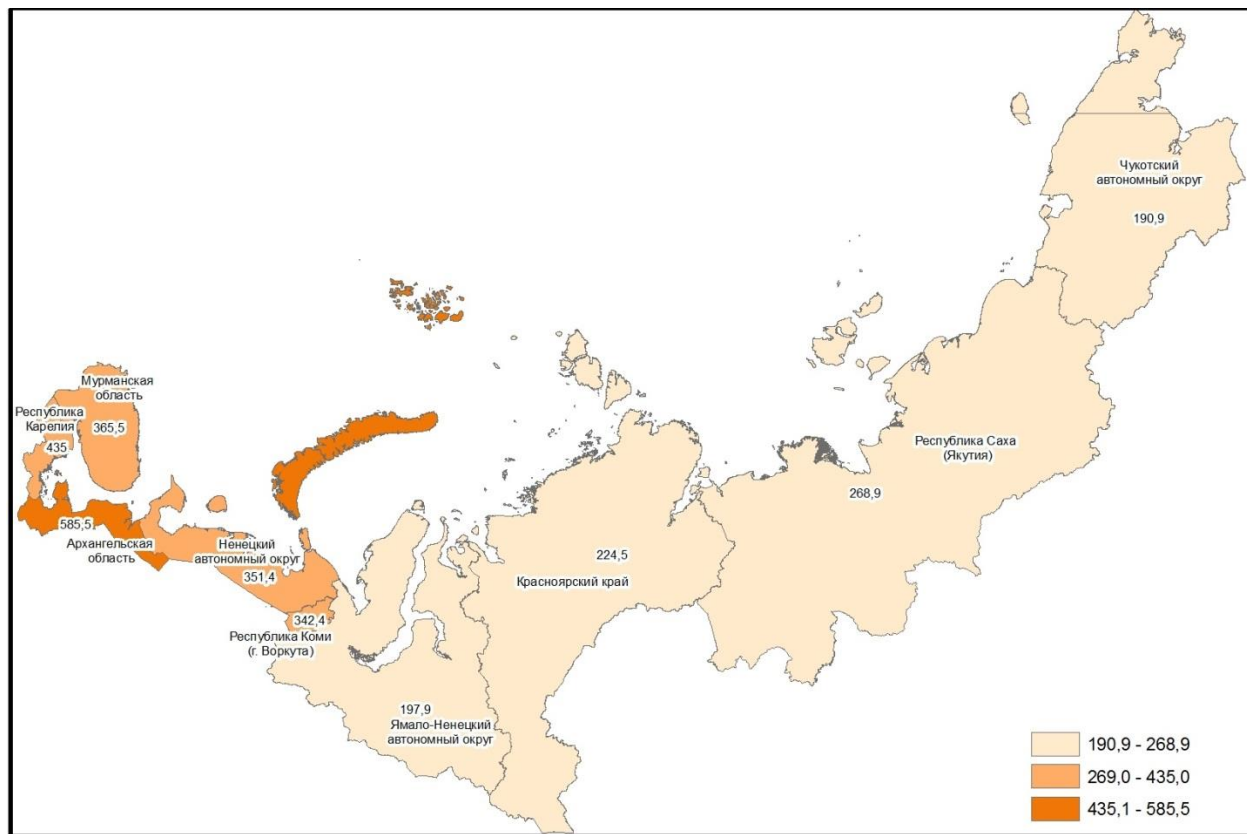


Первичная заболеваемость детского населения Ямало-Ненецкого автономного округа врожденными аномалиями (пороками развития) за 2007-2019 гг. (на 100000 населения в возрасте от 0 до 14 лет включительно)

В АЗРФ наиболее высокие уровни первичной заболеваемости детского населения (0-14 лет) врожденными аномалиями (пороками развития) по состоянию на 2019 год регистрируются в Ямало-Ненецком автономном округе, составляя 2584,6 случаев на 100000 детского населения. В 2018-2019 гг. наблюдается тенденция к увеличению заболеваемости.



Заболееваемость злокачественными новообразованиями

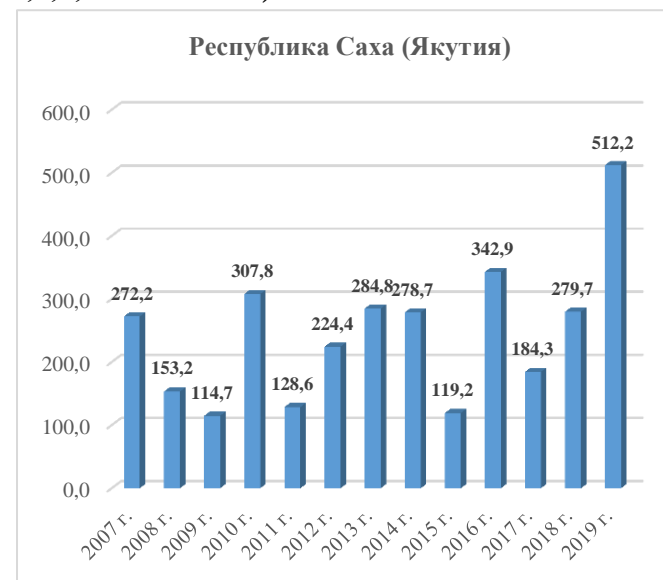
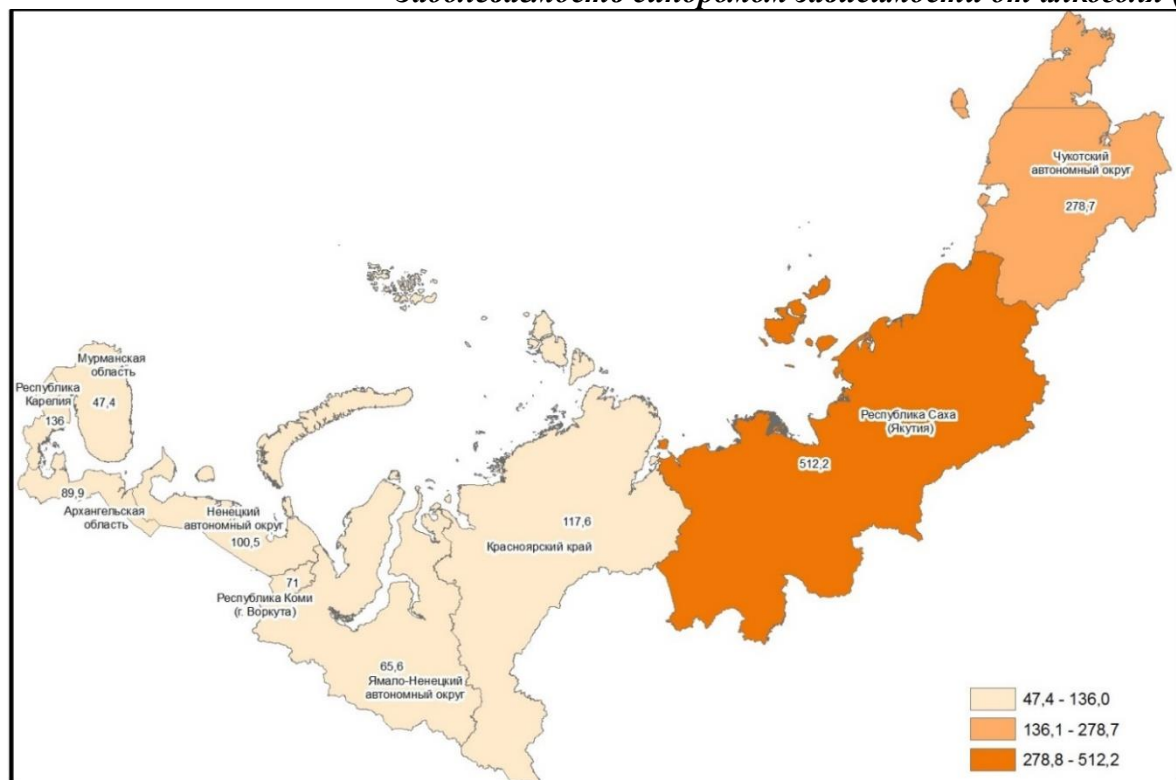


Первичная заболеваемость населения Архангельской области злокачественными новообразованиями за 2007-2019 гг. (на 100000 населения)

Наиболее высокие в АЗРФ уровни первичной заболеваемости населения злокачественными новообразованиями на протяжении многих лет регистрируются в арктических районах Архангельской области, составляя 585,5 случаев на 100000 населения по данным на 2019 год. За период 2007-2019 гг. наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости.



Заболееваемость синдромом зависимости от алкоголя (F10.2,3,8,9 по МКБ-10)

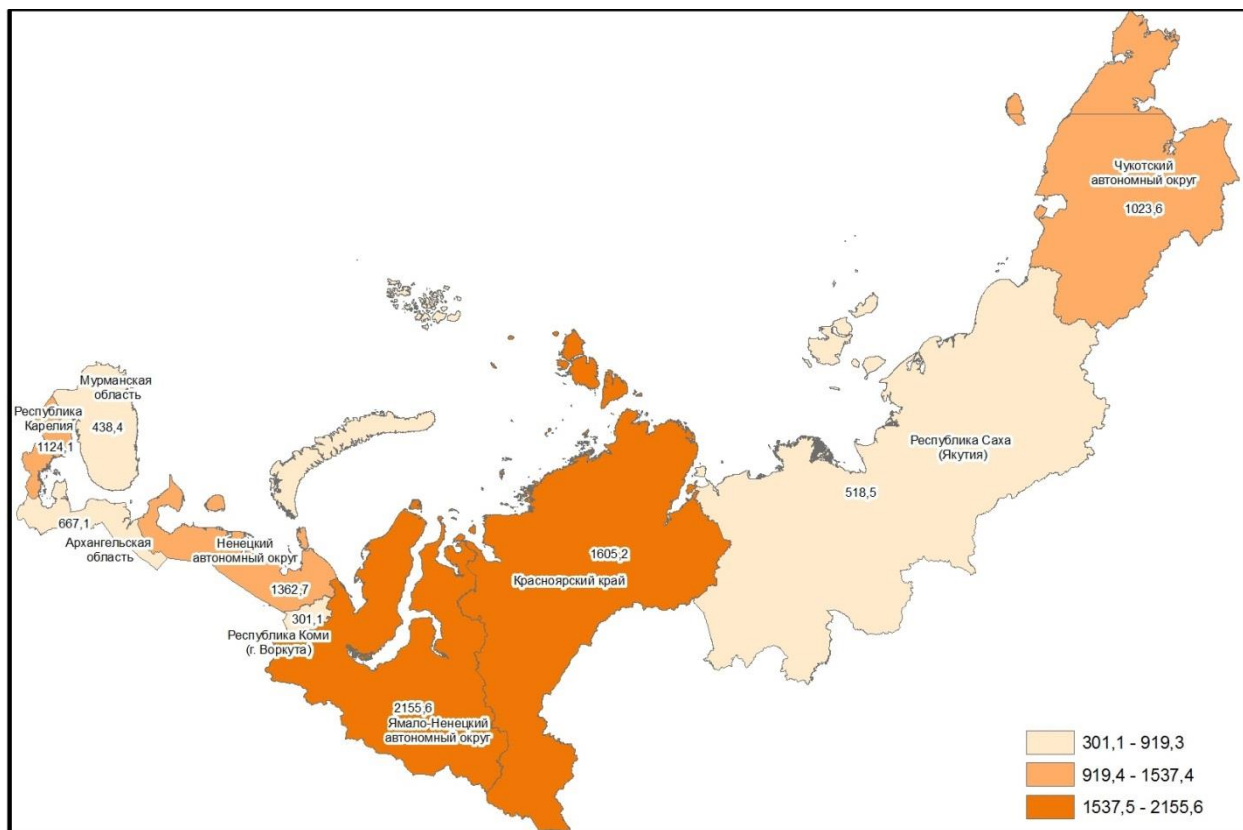


Первичная заболеваемость взрослого населения арктических районов Республики Саха (Якутия) синдромом зависимости от алкоголя за 2007-2019 гг. (на 100000 населения в возрасте 18 лет и старше)

Территорией риска по первичной заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) синдромом зависимости от алкоголя (хроническим алкоголизмом) являются арктические территории Республики Саха (Якутия), где на 2019 год уровень заболеваемости с диагнозами F10.2,3,8,9 по МКБ-10, установленными впервые в жизни, составил 512,2 случаев на 100000 взрослого населения. В 2018-2019 гг. отмечается выраженный (в 2,8 раза) рост заболеваемости по сравнению с 2017 г. На протяжении многих лет существенно повышенные уровни заболеваемости хроническим алкоголизмом отмечаются и в Чукотском автономном округе. Самый высокий уровень первичной заболеваемости хроническим алкоголизмом (615,3 случаев на 100000 взрослого населения) на территории Чукотского автономного округа был зарегистрирован в 2010 году, в 2019 году уровень заболеваемости составил 278,7 случаев на 100000 взрослого населения.



Заболеваемость болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением (I10-I15 по МКБ-10)



Первичная заболеваемость населения Архангельской области злокачественными новообразованиями за 2007-2019 гг. (на 100000 населения в возрасте 18 лет и старше)

Наиболее высокие в АЗРФ уровни первичной заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением, в 2019 году регистрируются в Ямало-Ненецком автономном округе, составляя 2155,6 случаев на 100000 взрослого населения. Начиная с 2015 г. наблюдается устойчивая тенденция к росту заболеваемости.



3. Состояние факторов среды обитания в Арктической зоне Российской Федерации

3.1. Организация мониторинга факторов среды обитания

В 2019 г. наблюдение за состоянием факторов среды обитания на территории АЗРФ в рамках социально-гигиенического мониторинга (СГМ) проводилось в 605 точках (табл. 3.1.1).

Таблица 3.1.1.

Количество точек контроля качества факторов среды обитания в рамках СГМ по субъектам АЗРФ

Субъект	Количество точек мониторинга		
	атмосферный воздух	питьевая вода централизованных систем холодного водоснабжения	почва населенных мест
Архангельская область	7	18	43
Республика Карелия	-	6	2
Республика Коми	-	7	3
Красноярский край	14	24	6
Мурманская область	14	152	41
Ненецкий автономный округ	-	11	6
Республика Саха (Якутия)	-	2	-
Чукотский автономный округ	1	82	82
Ямало-Ненецкий автономный округ	7	29	48
Всего	43	331	231



Для оценки влияния на здоровье населения в 2019 г. качества атмосферного воздуха контролировалось 43 поста наблюдения в 20 муниципальных районах, из них 25 – в городских поселениях (рис. 3.1.2). 21 пост наблюдения принадлежат Росгидромету. В **Ненецком автономном округе**, арктических районах **Республики Карелия**, **Республики Коми** и **Республики Саха (Якутия)**, мониторинг атмосферного воздуха не проводился.



Показатели качества атмосферного воздуха, контролируемые в рамках СГМ

Архангельская область – азот (II) оксид, азота диоксид, бенз(а)пирен, бензол, взвешенные вещества, дигидросульфид (сероводород), диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), метилбензол (толуол), никель, свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сера диоксид, углерод оксид, формальдегид, хром (в пересчете на хрома (VI) оксид), этилбензол.

Красноярский край – азот (II) оксид, азота диоксид, бенз(а)пирен, бензол, взвешенные вещества, гидроксибензол (фенол), дигидросульфид (сероводород), кадмий оксид (в пересчете на кадмий), кобальт оксид (в пересчете на кобальт), марганец и его соединения (в пересчете на



марганец (IV) оксид), медь оксид (в пересчете на медь), никель оксид (в пересчете на никель), пыль каменного угля, свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сера диоксид, углерод оксид, формальдегид.

Мурманская область – 1,1,2-диметилбензол, азота диоксид, бенз(а)пирен, бензол, взвешенные вещества, гидроксibenзол (фенол), кадмий оксид (в пересчете на кадмий), кобальт, марганец и его соединения (в пересчет на марганец (IV) оксид), медь оксид (в пересчете на медь), метилбензол (толуол), никель, ртуть, свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), сера диоксид, углерод оксид, формальдегид, фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат), фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор), цинк оксид (в пересчете на цинк), этилбензол.

Чукотский автономный округ – взвешенные вещества, пыль каменного угля.

Ямало-Ненецкий автономный округ – азот (II) оксид, азота диоксид, алканы C₁₂-C₁₉, бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), взвешенные вещества, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 20% (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.), сера диоксид, смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, углерод (сажа), углерод оксид, формальдегид.



Почва в населенных пунктах АЗРФ в рамках СГМ исследовалась в 231 точке 43 муниципальных районов, из них 109 – в городских поселениях. В арктических районах Республики Саха (Якутия), Мезенском районе Архангельской области, Беломорском районе Республики Карелия, Таймырском районе Красноярского края мониторинг качества почвы не проводился (рис. 3.1.3). 145 точек – на территориях ДООУ, 41 точка – на селитебной территории, 24 точки – в зонах рекреаций, 21 точка – на территориях лечебно-профилактических учреждений.



Показатели качества почвы населенных мест, контролируемые в рамках СГМ

Архангельская область – БГКП, возбудители паразитарных заболеваний, индекс энтерококков, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, хром трехвалентный, цинк, энтеробактерии, энтеровирусы.

Республика Карелия – БГКП, возбудители паразитарных заболеваний, индекс энтерококков, кадмий, медь, свинец, сальмонеллы, цинк.

Республика Коми – БГКП, возбудители паразитарных заболеваний, индекс энтерококков, кадмий, медь, мышьяк, ртуть, сальмонеллы, свинец, цинк.

Красноярский край – БГКП, бенз/а/пирен, возбудители паразитарных заболеваний, индекс энтерококков, кадмий, медь, мышьяк, ртуть, сальмонеллы, свинец, фтор.

Мурманская область – БГКП, бенз/а/пирен, возбудители паразитарных заболеваний, индекс энтерококков, кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, сальмонеллы, свинец, цинк. **Ненецкий автономный округ** – БГКП, возбудители паразитарных заболеваний, индекс энтерококков, сальмонеллы, энтеробактерии.

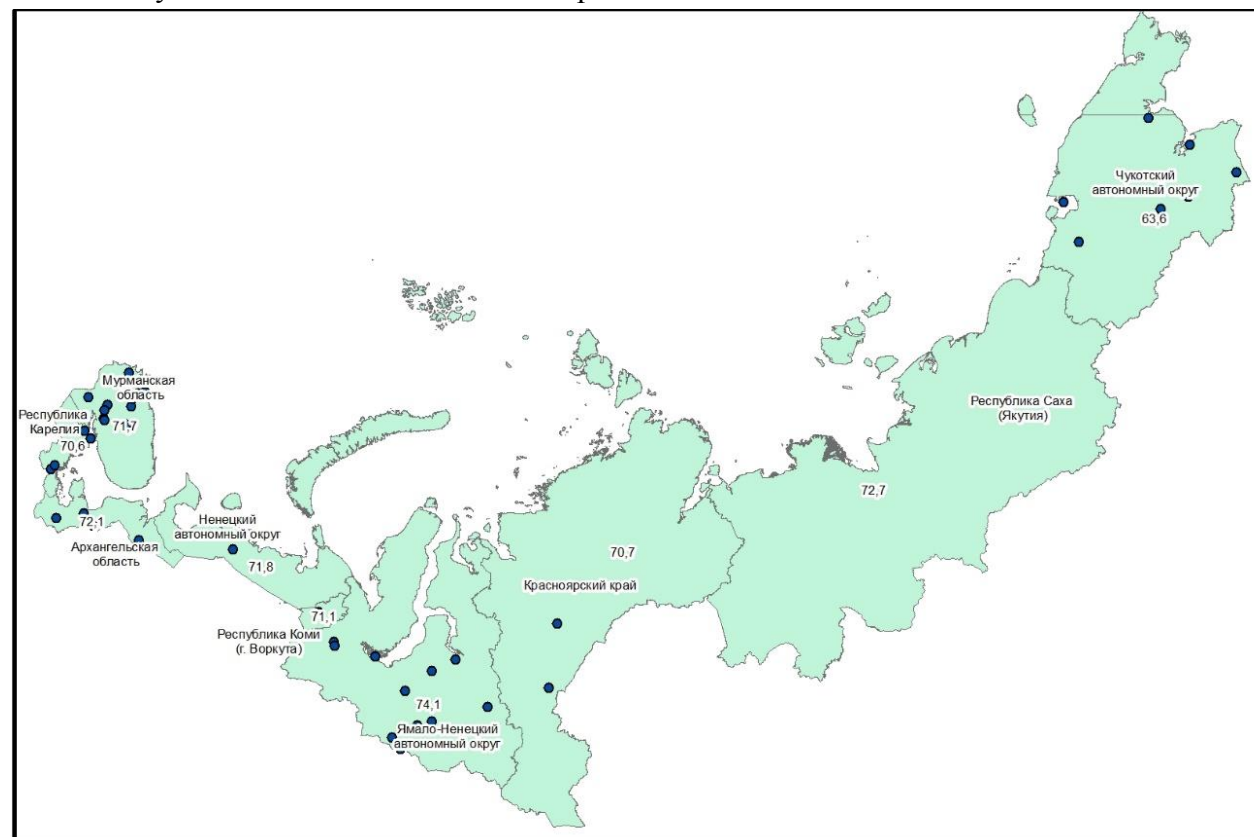
Чукотский автономный округ – БГКП, возбудители паразитарных заболеваний, индекс энтерококков, сальмонеллы, энтеробактерии.



Ямало-Ненецкий автономный округ – БГКП, бенз/а/пирен, возбудители паразитарных заболеваний, индекс энтерококков, кадмий, кобальт, марганец, медь, мышьяк, ртуть, сальмонеллы, свинец, фтор, хром трехвалентный, хром шестивалентный, цинк, энтеробактерии, энтеровирусы.



В 2019 году качество питьевой воды централизованных систем холодного водоснабжения контролировалось в 331 точке 46 районов АЗРФ.



Санитарно-химические и микробиологические показатели качества и безопасности воды централизованных систем холодного водоснабжения, контролируемые в рамках СГМ

Архангельская область – алкилбензолсульфонаты, алюминий, гидроксibenзол, железо, жесткость, кадмий, колифаги, марганец, медь, мышьяк, нефтепродукты, никель, нитраты, общие колиформные бактерии, ртуть, свинец, стронций, сульфаты, термотолерантные колиформные бактерии, формальдегид, фтор, хлориды, хлороформ, хром, цинк.

Республика Карелия – аммиак и аммоний-ион, железо, жесткость, колифаги, нитраты, нитриты, общие колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии, хлориды.

Республика Коми – аммиак и аммоний-ион, железо, жесткость, колифаги, марганец, нитраты, нитриты, общие колиформные бактерии, сульфаты, термотолерантные колиформные бактерии, хлориды.

Красноярский край – ДДТ, 1,2,3,4,5,6-гексахлорциклопексан, 1,1-дихлорэтан, алюминий, аммиак и аммоний-ион, барий, бериллий, бор, железо, жесткость, кадмий, кобальт, колифаги, кремний, марганец, медь, молибден, мышьяк, никель, нитраты, нитриты, общие колиформные бактерии, ртуть, свинец, селен, стронций, сульфаты, термотолерантные колиформные бактерии, тетрахлорметан, тетрахлорэтилен, трихлорэтилен, фтор, хлориды, хлороформ, хром, цианиды, цинк.



Мурманская область – алюминий, аммиак и аммоний-ион, бензол, бромдихлорметан, гидроксibenзол, дибромхлорметан, железо, жесткость, колифаги, марганец, медь, никель, нитраты, нитриты, общие колиформные бактерии, патогенные энтеробактерии, свинец, термотолерантные колиформные бактерии, тетрахлорметан, толуол, хлориды, хлороформ, цинк, цисты лямблей, этилбензол.

Ненецкий автономный округ – алюминий, аммиак и аммоний-ион, железо, жесткость, колифаги, марганец, медь, нитраты, нитриты, общие колиформные бактерии, сульфаты, термотолерантные колиформные бактерии, хлориды.

Республика Саха (Якутия) – аммиак и аммоний-ион, железо, жесткость, магний, натрий, нитриты, общие колиформные бактерии, сульфаты, термотолерантные колиформные бактерии, хлориды.

Чукотский автономный округ – алюминий, аммиак и аммоний-ион, железо, жесткость, кадмий, кальций фосфат, колифаги, магний, марганец, медь, мышьяк, нитраты, нитриты, общие колиформные бактерии, патогенные энтеробактерии, ртуть, свинец, сульфаты, термотолерантные колиформные бактерии, фтор, хлориды, цинк.

Ямало-Ненецкий автономный округ – железо, жесткость, марганец, общие колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии.



3.2. Питьевая вода централизованных систем холодного водоснабжения

В 2019 году 97,6 % населения АЗРФ² было обеспечено водой из централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории АЗРФ:

- 311 источников (163 поверхностных, 148 подземных), из них 29,9 % не отвечало санитарно-эпидемиологическим требованиям,
- 280 водопроводов, из них 154 (55,0 %) в сельской местности,
- 170 источников нецентрализованного водоснабжения, из них 93,5 % в сельской местности.

Приоритетные загрязнители питьевой воды формируются за счет:

- поступления из источника водоснабжения – железо, марганец, никель, хлориды;
- в процессе водоподготовки – алюминий, железо, галогенорганические вещества;
- в процессе транспортирования – железо, марганец, хлориды.

Удельный вес проб воды из распределительной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, на территории АЗРФ в 2019 году составил 18,3 % (в 1,5 раза выше среднероссийского показателя), в населенных пунктах Чукотского автономного округа, арктических районов Республики Карелия удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, – более 30,0 %. В 2019 году качество питьевой воды не соответствовало гигиеническим нормативам по следующим показателям:

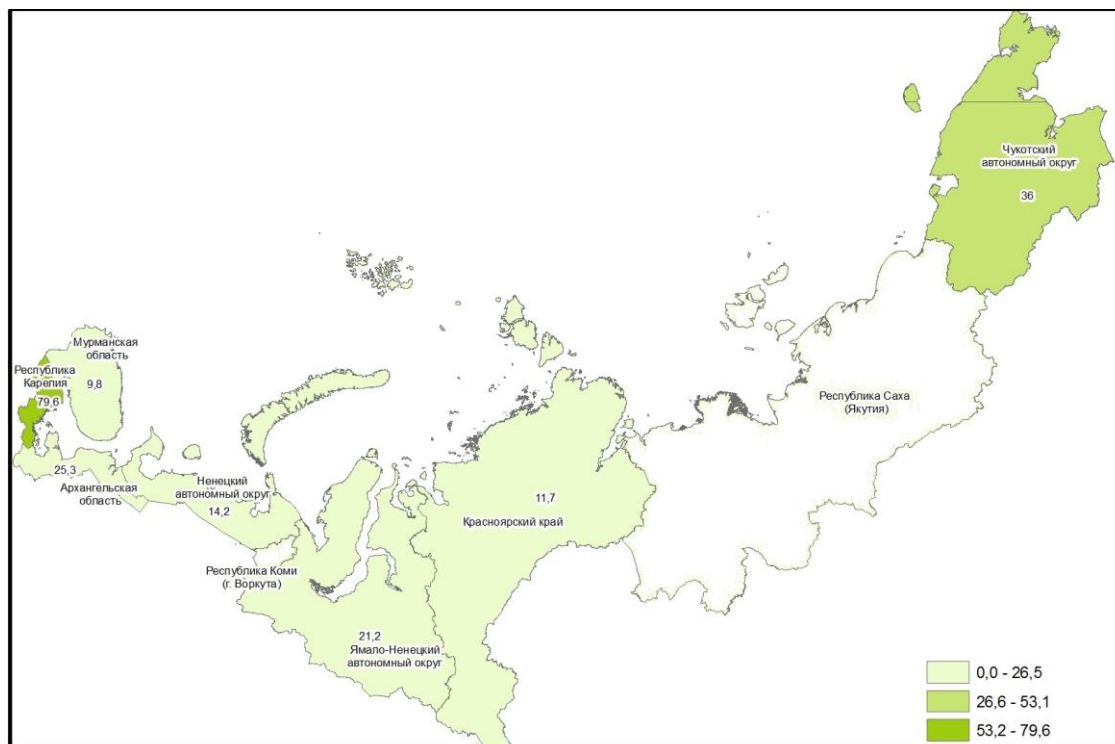
алюминий – Мурманская область, арктические территории Архангельской области,
аммиак и аммоний-ионы – Ненецкий автономный округ,
железо – Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, арктические территории Архангельской области, Республики Коми, Республики Карелия, Красноярского края,
никель – Мурманская область,

марганец – арктические территории Красноярского края, Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ,
формальдегид – арктические территории Архангельской области,
фтор – арктические территории Красноярского края,
хлориды – арктические территории Красноярского края, Чукотский автономный округ,
хлороформ – арктические территории Архангельской области, Красноярского края.

² данные форм федерального статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации» по арктическим территориям Республики Коми и Республики Саха (Якутия) отсутствуют.



Удельный вес проб питьевой воды, не соответствующих нормативам по санитарно-химическим показателям



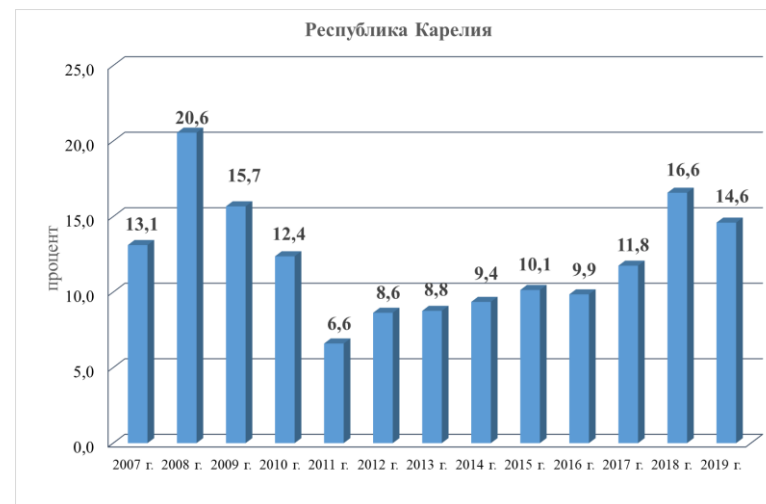
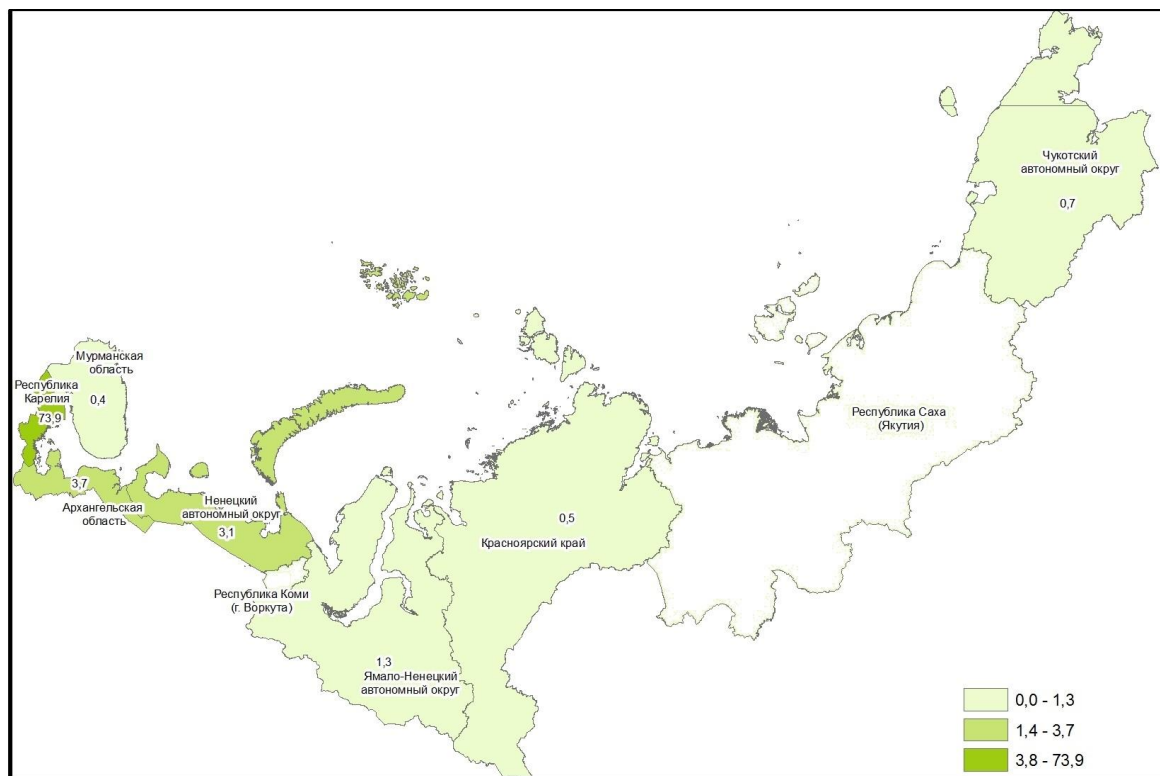
Удельный вес проб питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, исследованных в арктических районах Республики Карелия и не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, за 2007-2019 гг.

В 2017-2019 гг. превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям регистрировались во всех субъектах АЗРФ.

На территории АЗРФ показатель удельного веса неудовлетворительных проб питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения по санитарно-химическим показателям за 13 лет демонстрирует устойчивую тенденцию к снижению.



Удельный вес проб питьевой воды, не соответствующих нормативам по микробиологическим показателям



Удельный вес проб питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, исследованных в арктических районах Республики Карелия и не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, за 2007-2019 гг.

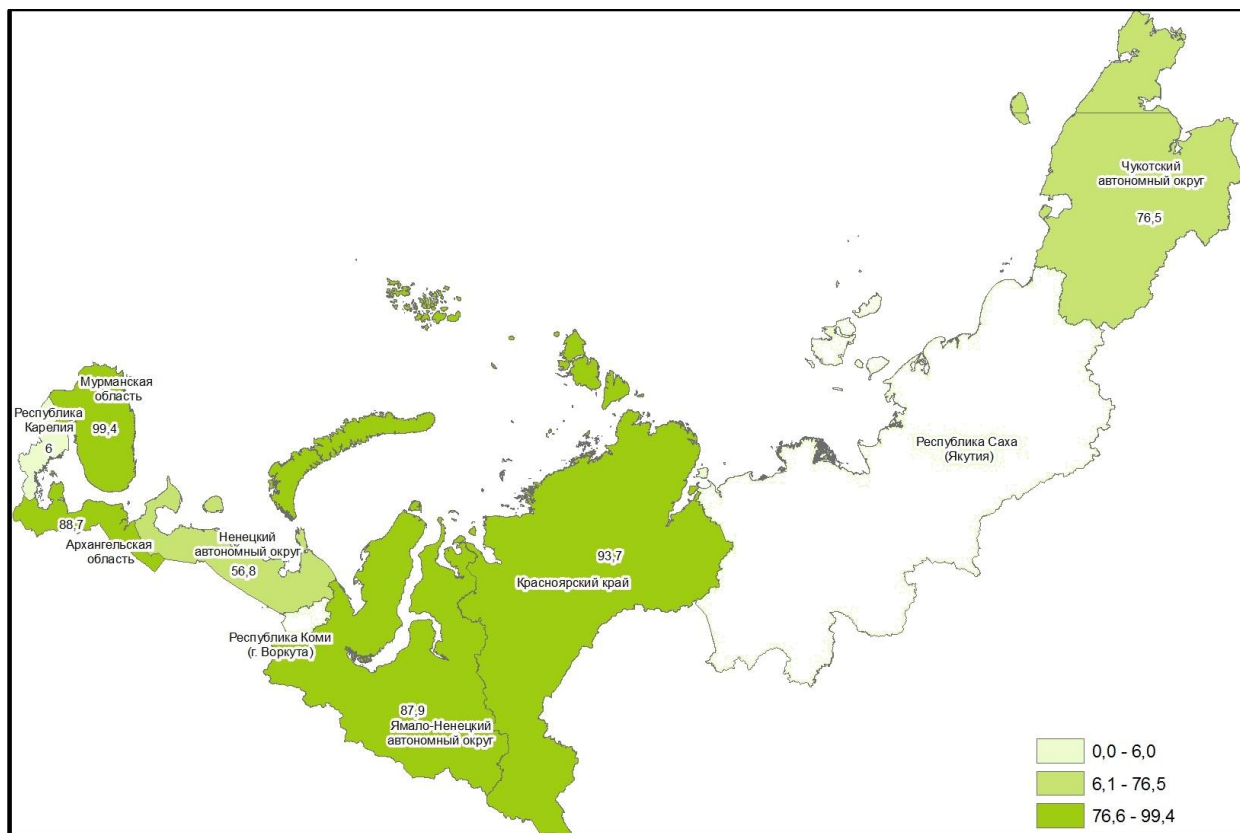
Удельный вес проб воды из распределительной сети централизованных систем холодного водоснабжения с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям на территории АЗРФ в 2019 году составил 1,4 %, что ниже среднероссийского показателя в 1,5 раза. В арктических районах Республики Карелия 14,6 % проб питьевой воды не соответствовало гигиеническим нормативам.

В 2007-2019 гг. превышения регистрировались во всех регионах АЗРФ.

На территории АЗРФ показатель удельного веса неудовлетворительных проб питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения по микробиологическим показателям за 13 лет демонстрирует устойчивую тенденцию к снижению.



Удельный вес населения, обеспеченного качественной питьевой водой



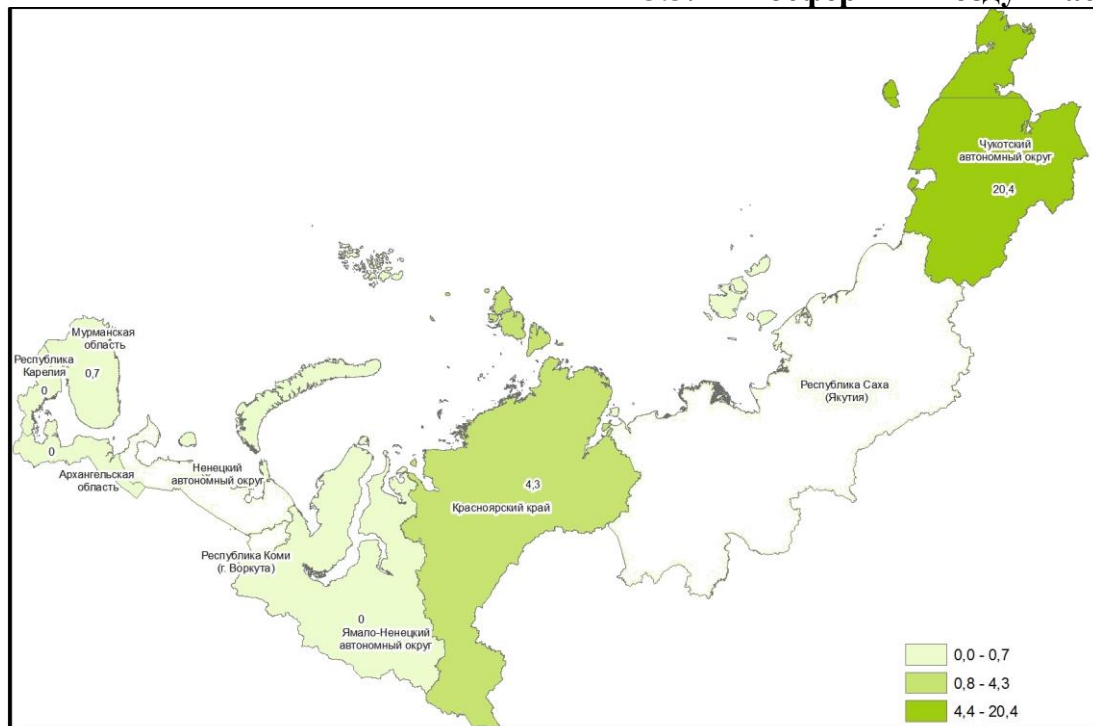
Благополучная ситуация с качественной питьевой водой из систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории АЗРФ складывается благодаря городам и поселкам городского типа, в которых проживает значительная часть населения АЗРФ.

По итогам 2019 года запланированные показатели обеспеченности качественной питьевой водой достигнуты в Ненецком, Чукотском и Ямало-Ненецких автономных округах.

В течение 2019 года – первого года реализации федерального проекта – в регионах проведена инвентаризация водоснабжения, разработаны и утверждены региональные программы по повышению качества питьевой воды.



3.3. Атмосферный воздух населенных мест



Удельный вес исследований атмосферного воздуха в арктических районах Красноярского края, не соответствующих гигиеническим нормативам, за 2007-2019 гг.

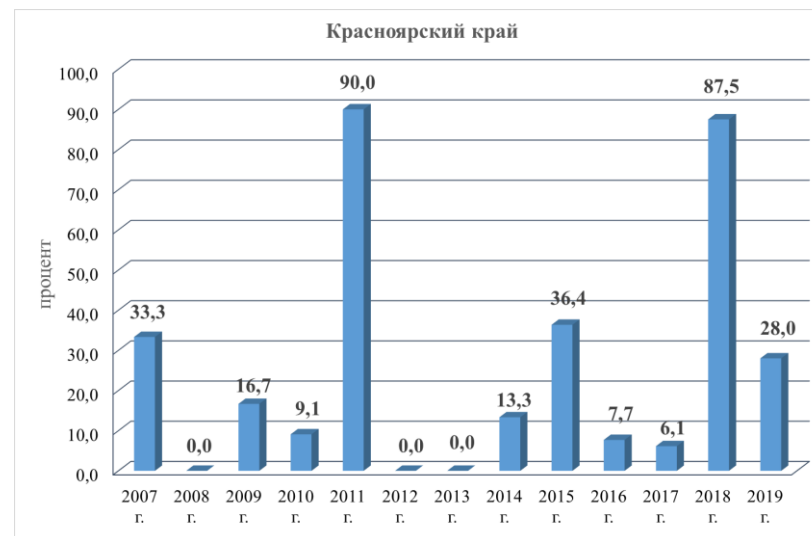
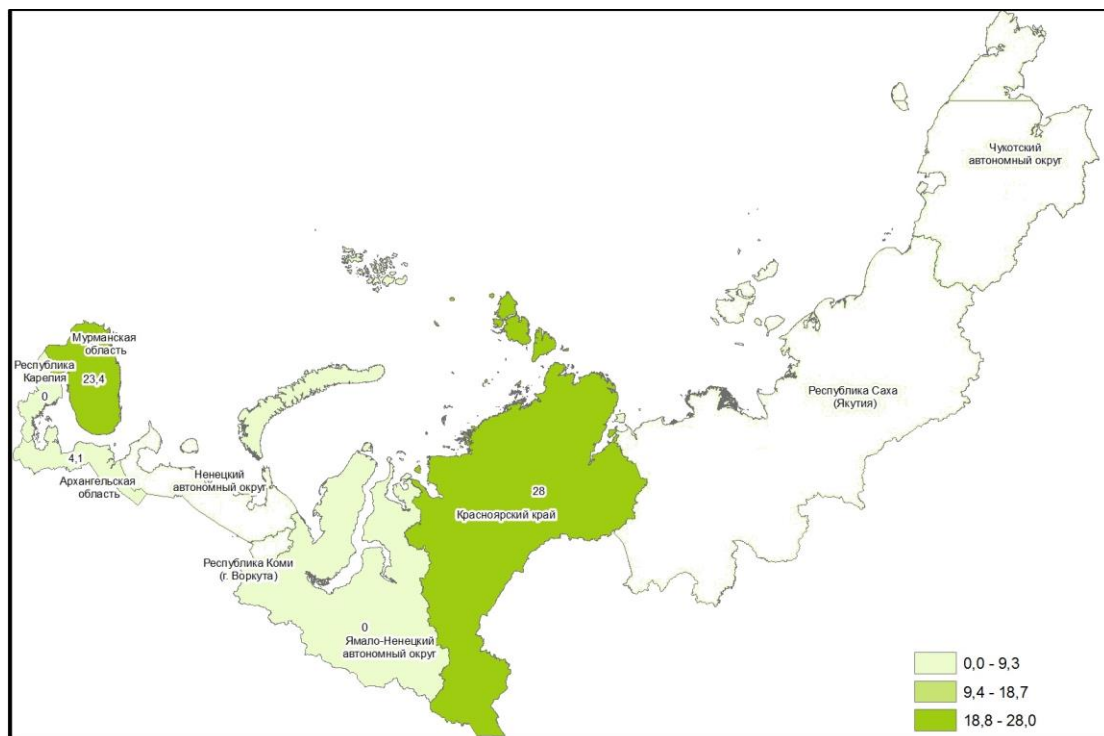
Основными источниками выбросов в атмосферный воздух населенных пунктов АЗРФ являются промышленные предприятия, занимающиеся добычей полезных и топливно-энергетических ископаемых, металлургические, химические, целлюлозно-бумажные производства, в малых населенных пунктах – котельные. Исследования атмосферного воздуха в Чукотском автономном округе проводились, начиная с 2016 г., арктических районах Республики Карелия – с 2018 г. В Ненецком автономном округе и арктических районах Республики Саха (Якутия) атмосферный воздух не исследовался. Показатели состояния атмосферного воздуха за период 13 лет в целом по АЗРФ характеризуются тенденцией к улучшению³. Почти для всех территорий качество атмосферного воздуха характеризуется как удовлетворительное, за исключением г. Норильск Красноярского края и Чукотского автономного округа.

³ данные форм федерального статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации» по арктическим территориям Республики Коми и Республики Саха (Якутия) отсутствуют



3.4. Почва населенных мест

Удельный вес проб почвы, не соответствующих нормативам по санитарно-химическим показателям



Удельный вес проб почвы, исследованных в арктических районах Красноярского края и не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, за 2007-2019 гг.

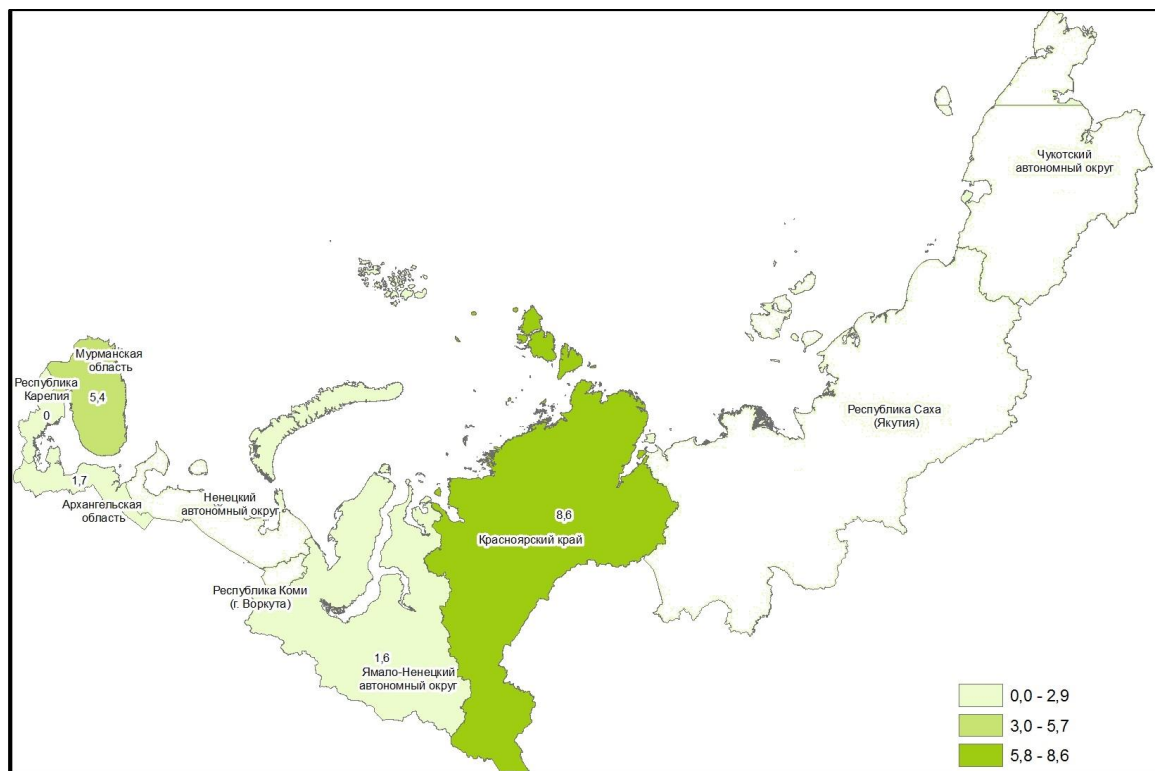
В Ненецком автономном округе почва населенных мест исследовалась по санитарно-химическим показателям в 2015 г., в Чукотском автономном округе – в 2013 г., в арктических районах Республики Саха (Якутия) – в 2014-2019 гг.

Пробы, не соответствующие гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в селитебной территории зарегистрированы в городах Архангельск, Новодвинск, населенных пунктах Мезенского района Архангельской области, населенных пунктах Мурманской области, городе Норильск и населенных пунктах Туруханского района Красноярского края⁴.

⁴ данные форм федерального статистического наблюдения № 18 «Сведения о санитарном состоянии субъекта Российской Федерации» по арктическим территориям Республики Коми и Республики Саха (Якутия) отсутствуют



Удельный вес проб почвы, не соответствующих нормативам по микробиологическим показателям



Удельный вес проб почвы, исследованных в Красноярском крае не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, за 2007-2019 гг.

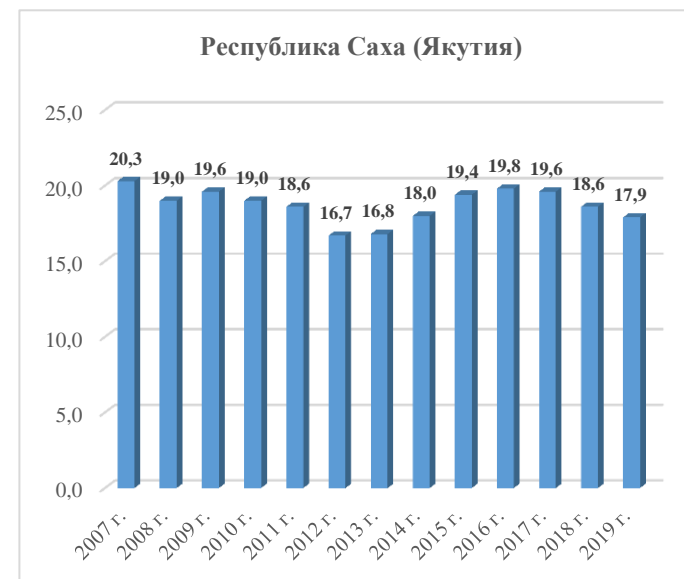
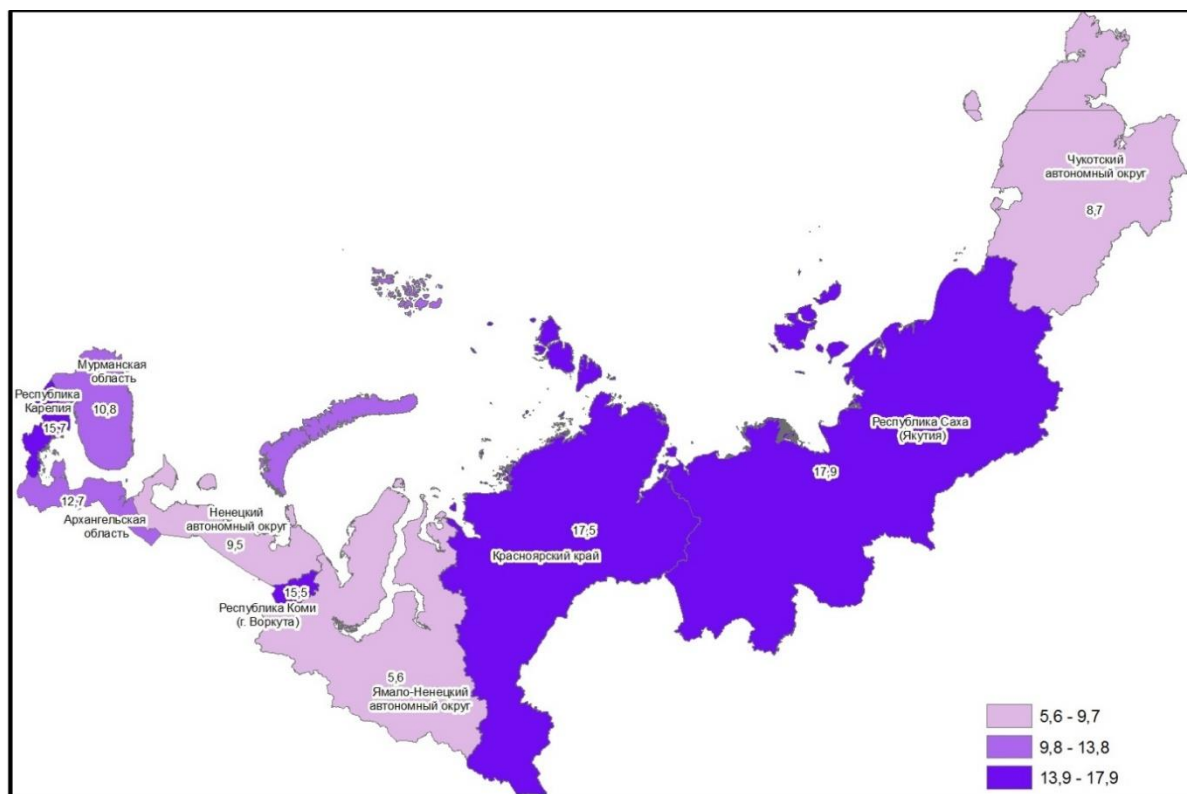
В Чукотском автономном округе за последние 13 лет почва населенных мест не исследовалась по микробиологическим показателям, а в арктических районах Республики Саха (Якутия) – в 2008-2009 гг.

Пробы, не соответствующие гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в селитебной территории зарегистрированы в городах Архангельск, Новодвинск, Северодвинск, населенных пунктах Приморского района Архангельской области, населенных пунктах Мурманской области, Ямало-Ненецкого автономного округа, городе Норильск и населенных пунктах Туруханского района Красноярского края.



4. Социально-экономические показатели

Процент населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума



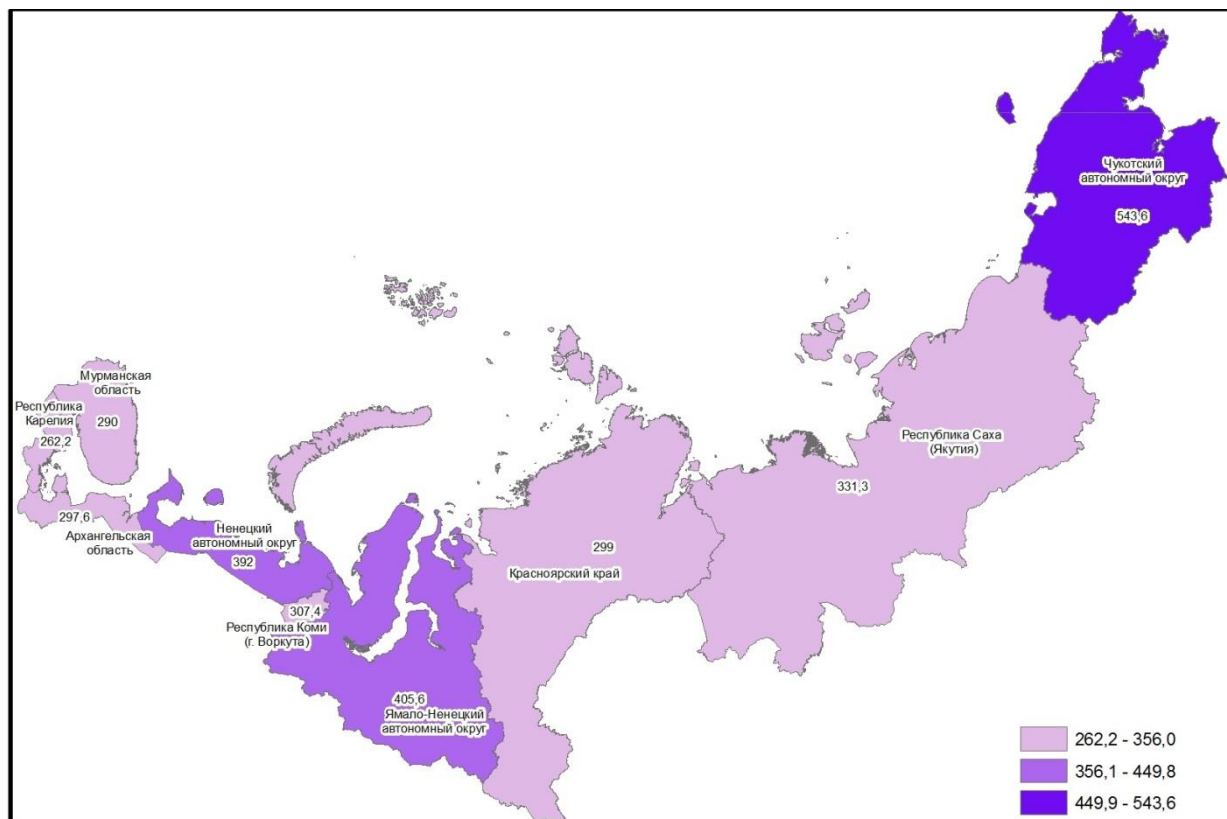
Процент населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в Республике Саха (Якутия) за 2007-2019 гг.

Маркерами социально-экономического благополучия населения можно считать численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и соотношение среднедушевых денежных доходов к величине прожиточного минимума.

Территории субъектов АЗРФ характеризуются сравнительно высоким процентом населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, за исключением Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, а также Мурманской области, где доля лиц с низкими денежными доходами ниже среднероссийского уровня (12,3%). Наиболее благополучная ситуация – в Ямало-Ненецком автономном округе, наиболее высокий процент лиц с денежными доходами ниже прожиточного минимума – в Республике Саха (Якутия).



Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума

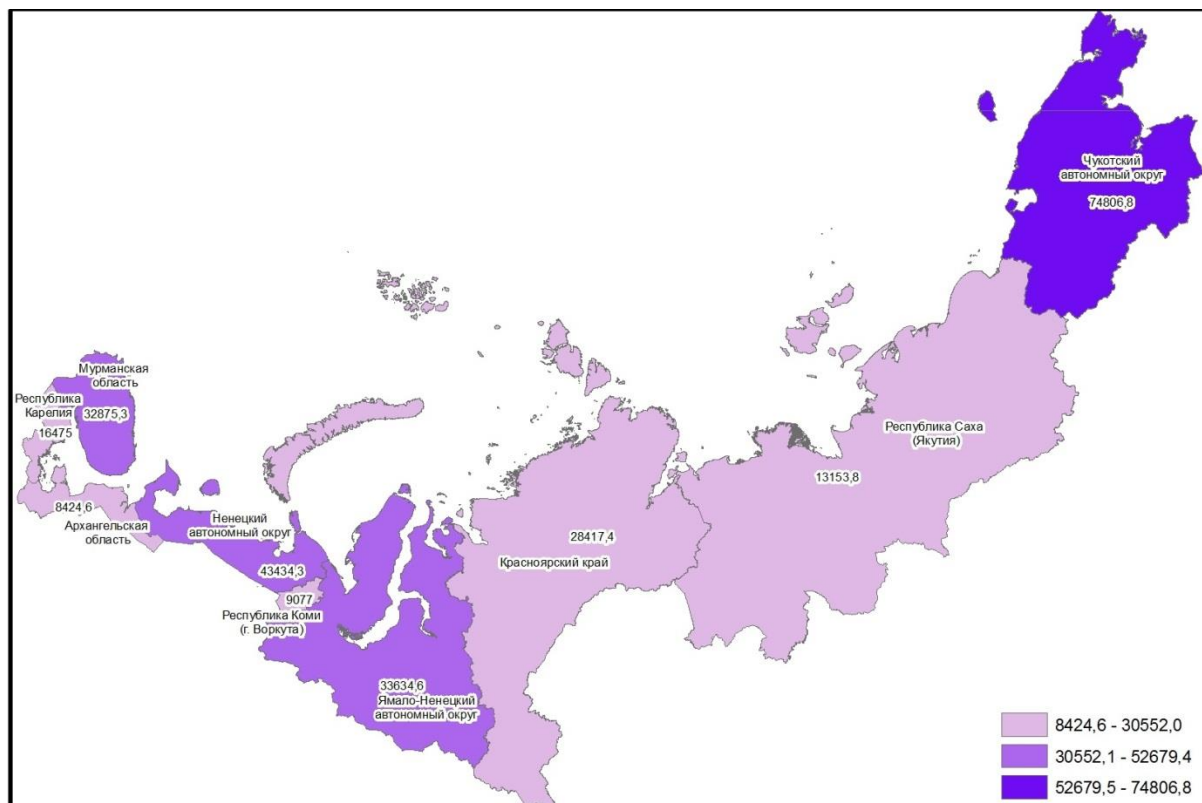


Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума (в %) в Республике Карелия за 2007-2019 гг. (по данным на 4 квартал)

На большинстве территорий, входящих в АЗРФ, в 2019 году наблюдается низкое соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, за исключением Ямало-Ненецкого (543,6%), Чукотского (405,6%) и Ненецкого (392,0%) автономных округов, по сравнению с Российской Федерацией (387,5 % по данным на 4 квартал 2019 года). Самый низкий уровень данного показателя в 2019 г. зарегистрирован в арктических районах Республики Карелия (200,2% в 1 квартале и 262,2% в 4 квартале), при этом за период с 2007 по 2019 гг. соотношение среднедушевых денежных доходов с величиной прожиточного минимума колебалось от 309,5% в 4 квартале 2012 года до 188,5% в 1 квартале 2015 года.



Расходы на здравоохранение



Расходы на здравоохранение (рублей на 1 человека в год) в Чукотском автономном округе за 2007-2019 гг.

По данным на 2019 год наиболее низкие расходы на здравоохранение (8424,6 рублей на человека) отмечались в Архангельской области, наиболее высокие (74806,8 рублей на человека) – в Чукотском автономном округе. За период с 2008 по 2019 гг. расходы на здравоохранение в Архангельской области увеличились в 3,3 раза, в Чукотском автономном округе – почти в 2 раза. Высокие расходы на здравоохранение в Чукотском автономном округе связаны с крайне низкой плотностью населения, в связи с чем возникает необходимость организации медицинской помощи в населенных пунктах с низкой численностью населения, а также требуются повышенные затраты на санитарную авиацию.



Заключение

Перспективные планы инвестирования в экономику АЗРФ основываются на развитии ресурсодобывающих отраслей, транспортной инфраструктуры и др., что обуславливает привлечение в АЗРФ значительного количества населения, которые будут жить и работать в тяжелых условиях Севера.

Климат на территориях АЗРФ характеризуется факторами, крайне отрицательно влияющими на здоровье человека: низкие температуры воздуха, нарушения светового режима, сложности в организации коммунального обслуживания и другие факторы создают предпосылки к повышенному уровню заболеваемости инфекционными и неинфекционными болезнями, сокращению продолжительности жизни.

Существующая на территории АЗРФ система СГМ не позволяет объективно оценить состояние санитарно-эпидемиологического благополучия проживающего населения, так как не учитываются климатические особенности Арктической зоны, различия индустриально развитых и малонаселенных, удаленных от административных центров территорий. на территории АЗРФ Количество точек контроля состояния факторов среды обитания и перечни показателей не позволяют оценить ситуацию. Качество атмосферного воздуха не контролируется в Республике Карелия, Республике Коми, Ненецком автономном округе, Республике Саха (Якутия), почвы – Республике Саха (Якутия), Таймырском районе Красноярского края, питьевой воды централизованных систем холодного водоснабжения – в Республике Саха (Якутия). Установлена существенная разница в перечнях контролируемых показателей факторов среды обитания, причем выраженные различия наблюдаются не только в перечнях различных субъектов АЗРФ, что могло бы быть объяснено региональными особенностями, но и внутри отдельно взятых субъектов. Перечни контролируемых показателей в ряде субъектов ограничиваются лишь наиболее распространенными веществами, при этом практически отсутствуют показатели, характеризующие региональную специфику. Дальнейшее совершенствование системы СГМ на территории АЗРФ требует включения в программу мониторинга дополнительных показателей, характеризующих экспозицию и восприимчивость наиболее уязвимых групп арктического населения к вредным и опасным факторам арктической среды обитания.

Источниками выбросов в атмосферу, обуславливающими превалирующий вклад в загрязнение атмосферного воздуха, являются промышленные предприятия: занимающиеся добычей полезных и топливно-энергетических ископаемых, металлургическое, химическое, целлюлозно-бумажное производства, котельные (малые населенные пункты) и автомобильный транспорт. Промышленные центры (Воркута, Норильск и т.д.) характеризуются значительным загрязнением атмосферного воздуха. Приоритетными химическими веществами, содержание которых в пробах атмосферного воздуха превышает гигиенические нормативы, являлись окислы азота, бенз/а/пирен, бензол, сера диоксид, взвешенные вещества, гидроксibenзол (фенол), сероводород, оксид меди, формальдегид (г. Норильск Красноярского края), азота диоксид, бенз/а/пирен, взвешенные вещества, сероводород, формальдегид (г. Архангельск), взвешенные вещества, бенз/а/пирен,



сероводород, углерода оксид (г. Новодвинск Архангельской области), взвешенные вещества, бенз/а/пирен (г. Северодвинск Архангельской области), взвешенные вещества, бенз/а/пирен, углерода оксид (г. Апатиты Мурманской области), бенз/а/пирен (г. Кандалакша Мурманской области), взвешенные вещества (г. Кировск Мурманской области), азота диоксид, бенз/а/пирен, взвешенные вещества, сера диоксид, формальдегид (г. Мончегорск Мурманской области), бенз/а/пирен (г. Мурманск), бенз/а/пирен, взвешенные вещества, сера диоксид (населенные пункты Мурманской области), взвешенные вещества населенные пункты Чаунского района Чукотского автономного округа).

Оценивая обеспеченность населения централизованным водоснабжением, следует обратить внимание, что с учетом огромных территорий Чукотского, Ненецкого автономных округов, Республики Саха (Якутия) и низкой плотности населения, организация должным образом централизованного водоснабжения является сложной технической и технологической задачей, особенно с учетом вечной мерзлоты. Помимо этого, существуют проблемы и с обеспечением сельского населения качественной питьевой водой: это подтверждается показателями доли проб питьевой воды, несоответствующих гигиеническим требованиям. Вместе с тем, следует принять во внимание положительную тенденцию к снижению данного показателя за последние 13 лет. Несмотря на высокий удельный вес обеспеченности населения АЗРФ в целом централизованным водоснабжением (97,6 %), в ряде районов Республики Саха (Якутия) централизованное водоснабжение полностью отсутствует. Качественной питьевой водой обеспечено 89,7 % населения АЗРФ, однако в Мезенском и Приморском районах Архангельской области и Кемском районе Республики Карелия этот показатель составляет менее 30 %. В Беломорском и Лоухском районах Республики Карелия питьевая вода – недоброкачественная.

Удельный вес проб воды из распределительной сети централизованного питьевого водоснабжения с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям на территории АЗРФ почти в 1,5 раза превышает среднероссийский показатель. В распределительной сети населенных пунктов Чукотского автономного округа, арктических районов Республики Карелия более 30,0 % проб питьевой воды не соответствовало гигиеническим нормативам. Приоритетными химическими веществами, содержание которых в пробах питьевой воды превышает гигиенические нормативы, являлись алюминий, аммиак и аммоний-ионы, железо, марганец, никель, формальдегид, фтор, хлороформ. Удельный вес проб воды из распределительной сети централизованного питьевого водоснабжения с превышением гигиенических нормативов по микробиологическим показателям на территории АЗРФ ниже среднероссийского показателя в 1,5 раза, однако в арктических районах Республики Карелия – 14,6 % проб с превышением гигиенических нормативов.

За период с 2007 г. численность населения Мурманской и Архангельской областей, арктических районов Республики Коми, Республики Саха (Якутия) и Республики Карелия неуклонно снижается, главным образом, из-за миграционного оттока (в Республике Карелия также за счет выраженной естественной убыли населения).

Медики-демографические показатели в АЗРФ характеризуются, с одной стороны, снижением уровней общей и младенческой смертности, увеличением ожидаемой продолжительности жизни, с другой стороны, регистрацией роста смертности от злокачественных



новообразований. Наиболее низкие показатели ожидаемой продолжительности жизни отмечаются в Чукотском автономном округе (68,1 лет), причем среди мужчин сельской местности Чукотского автономного округа ожидаемая продолжительность жизни на протяжении последних лет колеблется от 44 до 54 лет, составляя на 2019 год 52,1 года. Самые высокие уровни младенческой смертности в АЗРФ также регистрируются в Чукотском автономном округе (15,4 умерших в возрасте до 1 года на 1000 детей, родившихся живыми). Территорией риска по общей смертности являются арктические районы Республики Карелия (20,2 умерших на 1000 населения в 2019 году), по смертности от злокачественных новообразований – арктические районы Архангельской области (239,8 случаев в 2019 году).

Общая неинфекционная заболеваемость на территории большинства субъектов АЗРФ превышает средние показатели заболеваемости по России, при этом отчетливых тенденций к ее снижению или росту, как правило, не наблюдается. Территориями риска первичной заболеваемости детского и взрослого населения по всем классам болезней по данным на 2019 год является Ненецкий автономный округ (298863,6 и 82538,9 случаев на 100000 детского и взрослого населения соответственно), подросткового населения – арктические районы Республики Карелия (249730,6 случаев на 100000 подросткового населения).

Наиболее высокие уровни заболеваемости врожденными аномалиями (пороками развития) детей, проживающих в Арктической зоне, регистрируются в 2019 году в Ямало-Ненецком автономном округе (2584,5 случаев на 100000 детей от 0 до 14 лет). Ямало-Ненецкий автономный округ также является территорией риска по первичной заболеваемости взрослого населения болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением (2155,6 случаев на 100000 взрослого населения на 2019 год).

Территорией риска по первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями являются арктические районы Архангельской области (585,5 случаев на 100000 населения по данным на 2019 год). За последние 13 лет заболеваемость злокачественными новообразованиями имеет четкую тенденцию к росту практически во всех регионах АЗРФ.

Первичная заболеваемость синдромом зависимости от алкоголя (F10.2,3,8,9 по МКБ-10), начиная с 2011 года, находится на относительно стабильном уровне, однако арктические территории Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ являются территориями риска, где уровни заболеваемости хроническим алкоголизмом существенно превышают средние российские показатели, составляя в 2019 году соответственно 512,2 и 278,7 случаев на 100000 населения в возрасте 18 лет и старше.

По данным на 2019 год наиболее низкие расходы на здравоохранение (8424,6 рублей на человека) отмечались в Архангельской области, наиболее высокие (74806,8 рублей на человека) – в Чукотском автономном округе. За период с 2008 по 2019 гг. расходы на здравоохранение в Архангельской области увеличились в 3,3 раза, в Чукотском автономном округе – почти в 2 раза.

Маркерами социально-экономического благополучия населения можно считать численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и соотношение среднедушевых денежных доходов к величине прожиточного минимума. Территории субъектов федерации, входящих в АЗРФ, характеризуются сравнительно высоким процентом населения с денежными доходами ниже



величины прожиточного минимума, за исключением Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского автономных округов, а также Мурманской области, где доля лиц с низкими денежными доходами ниже среднего российского уровня (12,3% на 2019 год). Наиболее благополучная ситуация по данному показателю наблюдается в Ямало-Ненецком автономном округе (5,6%), наиболее высокий процент лиц с денежными доходами ниже прожиточного минимума отмечается в Республике Саха (Якутия) – 17,9% (на 2019 год). На большинстве территорий, входящих в АЗРФ, в 2019 году наблюдается низкое соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума, за исключением Ямало-Ненецкого (543,6%), Чукотского (405,6%) и Ненецкого (392,0%) автономных округов, по сравнению с Российской Федерацией (387,5 % по данным на 4 квартал 2019 года). Самый низкий уровень данного показателя в 2019 г. зарегистрирован в арктических районах Республики Карелия (200,2% в 1 квартале и 262,2% в 4 квартале), при этом за период с 2007 по 2019 гг. соотношение среднедушевых денежных доходов с величиной прожиточного минимума колебалось от 309,5% в 4 квартале 2012 года до 188,5% в 1 квартале 2015 года.

Существует необходимость совершенствования системы сбора данных в области «среда-здоровье» на территориях АЗРФ, в том числе по организации сбора корректной и учитывающей специфику АЗРФ информации, корреляции данных научных исследований в этой области с данными государственного санитарно-эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга. Это позволит в дальнейшем более отчетливо и обоснованно представлять роль среды обитания в формировании здоровья населения для разработки региональных (местных) программ обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия и принятия управленческих решений в сфере охраны здоровья населения АЗРФ.