РАЗДЕЛ 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА РАЗРАБОТКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СХЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ

2.1. Основные особенности развития системы обращения с отходами на территории Красноярского края

Красноярский край — второй по площади субъект Российской Федерации, занимает 2 366,8 тыс. км² (или 13,86 % территории страны). Красноярский край входит в Сибирский федеральный округ. На востоке край граничит с Республикой Саха (Якутия) и Иркутской областью, на юге — с Республикой Тыва и с Республикой Хакасией, на западе — с Кемеровской и Томской областями, а также с Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами. Административный центр — город Красноярск.

В состав края входит 61 муниципальное образования, в том числе 17 городских округов, 41 муниципальный район, 3 муниципальных округа. Всего на территории края расположено более 1748 населенных пунктов.



Рисунок 2.1 – Карта Красноярского края

Особенностями Красноярского края, которые учитываются при формировании территориальной схемы, являются:

- основные виды экономической деятельности Красноярского края промышленность (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, обеспечение электрической энергией, газом и паром, водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов), сельское хозяйство;
- второй по площади субъект Российской Федерации с наличием одной из крупнейших рек мира Енисея и его притоков:
- крайне неравномерное распределение ареалов образования ТКО: если средняя плотность населения по региону составляет 1,21 человека на 1 км 2 , то плотность населения в г. Красноярск составляет 2765 человек на 1 км 2 .

По густоте автомобильных и железных дорог общего пользования Красноярский край занимает одно из последних мест как в России, так и в Сибирском федеральном округе. Низкое значение этих показателей объясняется тем, что большую часть площади Красноярского края

составляют Таймырский Долгано-Ненецкий и Эвенкийский муниципальные районы, где транспорт развит очень слабо. Однако даже если скорректировать этот показатель без учета этих округов, полученное значение будет гораздо ниже среднероссийского уровня и большинства регионов Сибирского федерального округа.

2.2. Краткий анализ факторов развития Красноярского края, оказывающих влияние на развитие системы обращения с отходами на территории Красноярского края

К факторам развития региона, оказывающим влияние на развитие системы обращения с отходами на территории Красноярского края, можно отнести широкий спектр факторов экономического, географического, экологического характера.

Климатические факторы, включая температурные характеристики, почвенный состав, особенности гидрогеологического устройства, наличие в регионе национальных парков и заповедников, оказывают глобальное влияние на ситуацию развития отрасли обращения с отходами в регионе. Расположение рек и водоемов учитывается при планировании маршрутов вывоза ТКО, температурные и почвенные характеристики, в числе прочих факторов, влияют на выбор участков строительства объектов инфраструктуры по обращению с отходами.

Красноярский край расположен в основном в пределах Восточной Сибири, в бассейне р. Енисей. Вдоль левого берега р. Енисея располагается низменная долина, а вдоль правого – Среднесибирское плоскогорье, высота которого достигает 500 - 700 м выше уровня моря. На севере край омывается Карским морем и морем Лаптевых.

Протяжённость территории от севера до горных районов Южной Сибири почти 3000 км. На территории края в окрестностях озера Виви в Эвенкии расположен географический центр России. Кроме того, на территории края находится мыс Челюскин — крайняя северная точка материковой части России и всей Азии. К Красноярскому краю относятся архипелаг Северная Земля, острова Норденшельда, Вилькицкого, Сибирякова, Диксон и др.

Рельеф Красноярского края разнообразен. На большом протяжении северной части река Енисей проложила долину на стыке двух тектонических структур. С правобережья к долине реки уступами спускается сложенное древними породами Среднесибирское плоскогорье и Енисейский кряж. На левом берегу реки расположена Западно-Сибирская низменность, которая на севере смыкается с обширной Енисейско-Хатангской низменностью, занимающей часть Таймырского полуострова. Юг края занимают горы и межгорные впадины Алтае-Саянской горной страны. Среднесибирское плоскогорье сложено песчаниками, известняками, сланцами, углем, которые во многих местах перекрыты магматическими излияниями — траппами. В северо-западной части плоскогорья поднимается плато Путорана, высоты которого местами превышают 1600 м, а высшая точка — гора Камень — 1701 м.

На территории края выделяют арктический, субарктический и умеренный климатические пояса. В связи с большой протяженностью региона климат края очень неоднороден. Средняя температура января составляет от -36° C на севере до -18° C на юге, средняя температура июля составляет от $+13^{\circ}$ C на севере до $+20...+25^{\circ}$ C на юге.

В крае выделяют северную, центральную, южную, западную и восточную климатические области. Климат северной части особенно суров. Длительная суровая зима сопровождается сильными ветрами и высокой влажностью. Прохладное северное лето очень коротко. На Таймырском полуострове безморозный период практически отсутствует — почти каждый день температура воздуха может опускаться до ноля и ниже градусов. В равнинной центральной области климат характеризуется относительно жарким и коротким летом, продолжительной холодной зимой, значительными колебаниями температур. Южная часть края отличается теплым летом и умеренной зимой. В западной части края выпадает большее количество осадков.

Самую северную, островную, часть края занимает зона льдов и арктических пустынь. По рельефу это холмисто-грядовая равнина. Зона тундры и лесотундры имеет ширину 1000-1200 км и включает полуостров Таймыр и горную область Бырранга. Типичная тундра имеет холмистый рельеф с большим количеством озер. Зона тайги занимает значительную часть территории края.

Типичная степь расположена на юге края и занимает большую часть Минусинской впадины, Чулымско-Енисейской котловины.

Информация о почвенном фонде Красноярского края по информации государственного реестра почвенных ресурсов России (http://egrpr.esoil.ru/content/adm/adm24.html) представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Почвенный фонд Красноярского края	
	Доля
Почвы	площади,
	%
Почвы тундр	
Арктические	<0,1
Тундровые глеевые торфянистые и торфяные (глееземы торфянистые и торфяные тундровые)	< 0,1
Тундровые глеевые торфянисто-перегнойные (глееземы торфянистые и перегнойные тундровые)	0,2
Подбуры темные тундровые	0,1
Подбуры светлые тундровые	1,2
Подбуры тундровые (без разделения)	6,4
Перегнойно-карбонатные тундровые	1,5
Таежные глеевые гумусово-перегнойные (глееземы слабоглеевые гумусово-перегнойные таежные)	0,2
Таежные глеевые торфянисто-перегнойные (глееземы торфянисто-перегнойные таежные)	3,5
Таежные глеевые и глееватые недифференцированные (глееземы таежные)	0,1
Таежные глеево-дифференцированные (глееземы и слабоглеевые дифференцированные, в том числе оподзоленные таежные)	0,3
Таежные торфянисто-перегнойные высокогумусные неоглеенные	10
Подзолистые (без разделения)	<0,1
Подзолистые поверхностно-глееватые	0,1
Подзолистые глубокоглееватые и глеевые (местами с поверхностной глееватостью), преимущественно	
глубокие и сверхглубокие	1,4
Торфяно- и торфянисто-подзолисто-глеевые	1
Дерново-подзолистые преимущественно глубокоподзолистые	0,4
Дерново-подзолистые (без разделения)	2,8
Дерново-подзолистые со вторым гумусовым горизонтом преимущественно глубокие	0,3
Дерново-подзолистые со вторым гумусовым горизонтом глубокоглееватые преимущественно глубокие	1
Дерново-подзолистые поверхностно-глееватые преимущественно глубокие и сверхглубокие	<0,1
Дерново-подзолистые глубокоглееватые и глееватые (в том числе поверхностно-глееватые)	0,6
преимущественно глубокие	0.1
Дерново-подзолистые иллювиально-железистые	0,1
Дерново-подзолисто-глеевые	0,1
Дерново-подзолисто-глеевые со вторым гумусовым горизонтом	0,3
Подзолы иллювиально-железистые (подзолы иллювиально-малогумусовые)	<0,1
Подзолы иллювиально-гумусовые (подзолы иллювиально-многогумусовые)	0,3
Подзолы иллювиально-железистые и иллювиально-гумусовые без разделения (подзолы иллювиально-мало- и многогумусовые)	3,7
Подзолы глеевые торфянистые и торфяные, преимущественно иллювиально-гумусовые	0,5
Подбуры таежные (без разделения)	0,8
Подбуры сухоторфянистые	0,1
Подбуры охристые	8,5
Буро-таежные иллювиально-гумусовые (буроземы грубогумусовые иллювиально-гумусовые)	2,5
Буро-таежные (буроземы грубогумусовые)	3,1
Дерново-таежные кислые (дерново-буроземные кислые)	0,8
Дерново-таежные насыщенные (дерново-буроземные слабоненасыщенные и насыщенные)	0,9
Дерново-таежные железистые (дерново-буроземные железистые)	0,6
Перегнойно-карбонатные	1,1
Дерново-карбонатные (включая выщелоченные и оподзоленные)	3,9
Грануземы	1,9
Грануземы глеевые	0,5
Светло-серые лесные	0,3
Серые лесные	0,9
Темно-серые лесные	0,7

	Доля
Почвы	площади,
ПОТВЫ	илощади, %
Светло-серые лесные со вторым гумусовым горизонтом, в том числе глубинно-глееватые	0,1
Серые лесные со вторым гумусовым горизонтом, в том числе глубинно-глееватые	0,8
Темно-серые лесные со вторым гумусовым горизонтом, в том числе глубинно-глееватые	<0,1
Серые лесные глееватые и глеевые	0,1
Боровые пески	<0,1
Черноземы оподзоленные	0,1
	0,1
Черноземы выщелоченные Черноземы обыкновенные	0,3
Черноземы южные	<0,1
Черноземы языковатые и карманистые выщелоченные	0,5
Лугово-черноземные	<0,1
Торфяные болотные верховые	0,7
Торфяные болотные переходные	0,5
Торфяные болотные низинные	0,1
Торфянисто- и торфяно-глеевые болотные (глееземы торфянистые и торфяные болотные)	1,2
Иловато-болотные	<0,1
Лугово-болотные	0,1
Лугово-болотные солончаковатые и солонцеватые	<0,1
Луговые (без разделения)	<0,1
Пойменные кислые	1,1
Пойменные заболоченные	2,2
Маршевые засоленные и солонцеватые	<0,1
Горные примитивные	1,6
Горно-луговые дерновые	<0,1
КОМПЛЕКСЫ	
Полигонально-трещинные	
Арктические, почвы пятен и мерзлотных трещин	0,9
Арктотундровые и тундровые слабооглеенные, гумусные, почвы пятен и мерзлотных трещин	4,1
Арктотундровые перегнойно-глеевые, почвы пятен и мерзлотных трещин	2,1
Тундровые глеевые торфянисто-перегнойные, почвы пятен и мерзлотных трещин	1,7
Подбуры светлые тундровые, почвы пятен и мерзлотных трещин	<0,1
Почвы пятен, арктотундровые слабооглеенные гумусные и почвы мерзлотных трещин	2,5
Таежные глеевые торфянисто-перегнойные, почвы пятен и мерзлотных трещин	0,7
Округло-пятнистые западинные	-,.
Таежные глеевые гумусово-перегнойные, таежные глеевые торфянисто-перегнойные и торфянисто- и	
торфяно-глеевые болотные	0,1
Таежные глеевые торфянисто-перегнойные и торфянистые и торфяно-глеевые болотные	0,3
Бугорковатые кочарниковые	0,3
Арктотундровые перегнойно-глеевые, почвы пятен и тундровые глеевые торфянистые и торфяные	4,2
Тундровые глеевые торфянистые и торфяные, торфянисто и торфяно-глеевые болотные и почвы пятен	1,3
Тундровые глеевые торфянистые и торфяные, торфянисто и торфяно-глеевые облотные и почвы пятен Тундровые глеевые торфянисто-перегнойные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные	1,9
	1,9
Неупорядоченно-пятнистые	
Тундровые поверхностно-глеевые дифференцированные, тундровые глеевые торфянисто-перегнойные и	< 0,1
почвы пятен	0.6
Таежные глеевые и глееватые недифференцированные и почвы пятен	0,6
Таежные глеевые торфянисто-перегнойные и почвы пятен	0,1
Таежные глеево-дифференцированные и почвы пятен	0,2
Полигонально-трещинные переходные к валиковым	
Пойменные заболоченные и почвы мерзлотных трещин	0,5
Полигонально-валиковые	
Полигонально-валиковые Торфянисто- и торфяно-глеевые болотные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы	0.9
Полигонально-валиковые Торфянисто- и торфяно-глеевые болотные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы мерзлотных трещин	0,9
Полигонально-валиковые Торфянисто- и торфяно-глеевые болотные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы	
Полигонально-валиковые Торфянисто- и торфяно-глеевые болотные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы мерзлотных трещин Торфяные болотные переходные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы мерзлотных трещин	<0,1
Полигонально-валиковые Торфянисто- и торфяно-глеевые болотные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы мерзлотных трещин Торфяные болотные переходные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы мерзлотных	·
Полигонально-валиковые Торфянисто- и торфяно-глеевые болотные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы мерзлотных трещин Торфяные болотные переходные, тундровые глеевые торфянистые и торфяные и почвы мерзлотных трещин	<0,1

	Доля
Почвы	площади,
	%
Торфяные болотные переходные и торфяные болотные деградирующие (минерализующиеся)	0,1
Крупно-бугристые	
Торфяные болотные переходные и торфяные болотные деградирующие (минерализующиеся)	0,5
Грядово-мочажинные	
Торфяные болотные верховые и торфяные болотные переходные	0,2
Торфяные болотные переходные и торфяные болотные низинные	0,1
Грядово-озерковые	
Торфяные болотные верховые и торфяные болотные переходные с мелкими термокарстовыми озерами	0,1
НЕПОЧВЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ	
Каменистые россыпи	2,5
Рыхлые породы	0,2
Пески	<0,1
Ледники и материковые льды	0,8
Вода	0,7
Итого	100

С севера на юг край пересекает река Енисей – самая многоводная река страны. Воды Енисея оказывают отепляющее и опресняющее влияние на Карское море, которое омывает северные территории края наряду с морем Лаптевых.

Ежегодно реки края вливают в северные моря около 20 % общего стока рек России. Речная сеть Красноярского края насчитывает более 150 тысяч рек и речек. Крупнейшей рекой является Енисей. Он образуется от слияния Большого Енисея (Бий-Хем) и Малого Енисея (Ка-Хем). Енисей со своими многочисленными притоками, а также реки Пясина, Таймыра, Хатанга, впадающие в Карское море и море Лаптевых, образуют естественную транспортную систему. По территории региона протекают Мана, Туба, Казыр и Кизир, Амыл, Кан, Бирюса, Подкаменная Тунгуска, Нижняя Тунгуска, Ангара, Чулым, Кеть, Кемь и др.

В крае много озер – их насчитывается более трехсот тысяч. Озеро Таймыр – крупнейшее озеро на севере. Большинство озер расположены на юго-западе края – в Шарыповском районе, а также на юге – в Минусинской котловине.

Красноярский край занимает второе место в России по запасам лесных ресурсов. Площадь лесного фонда региона составляет 155,6 млн га¹, или 41,8% от площади лесного фонда Сибирского федерального округа. На территории края произрастает более 450 видов растений, в том числе промышленно-ценных видов. Более 50% лесов края приходится на лиственницу, около 17% — на ель и пихту, 12% — на сосну и более 9% — на кедр. На 88% леса состоят из хвойных пород, в том числе здесь находится 30% всех кедровых лесов страны.

Кроме того, край занимает одно из ведущих мест в России по запасам минеральных ресурсов и полезных ископаемых. В его недрах встречаются нефть, газ, железные руды, уголь, цветные и редкие металлы, нерудные минералы. Всего в крае насчитывается более 1200 месторождений полезных ископаемых, в том числе 115 месторождений бурого и каменного угля, 193 месторождения торфа, 66 — черных и цветных металлов, 15 — редких и рассеянных элементов, 301 — благородных металлов, 94 месторождения неметаллических полезных ископаемых (абразивов, глин, известняков флюсовых, магнезита, нефелиновых руд, природных облицовочных камней, пьезооптического сырья, формовочного сырья, цветных камней), более 360 месторождений общераспространенных полезных ископаемых (строительного камня, песчаногравийных смесей, керамзитовых смесей, песка), 119 месторождений пресных подземных вод, 12 минеральных месторождений подземных вод, 34 месторождения углеводородного сырья.

К числу факторов, оказывающих определяющее значения на развитие отрасли по обращению с отходами в регионе, а также на ее планирование и построение долгосрочных

 $^{^{1}}$ Доклад о состоянии и использовании земель Красноярского края за 2020 год, форма статистической отчетности № 22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям» Управления Росреестра по Красноярскому краю.

стратегий развития отрасли, относится демографическая ситуация в регионе. Особенную важность представляют показатели численности населения в регионе, а также прогноз численности населения и его точность.

Численность постоянного населения Красноярского края на 01.01.2021 составила 2 855 899 человек. По сравнению с 2019 годом численность населения сократилась на 10356 чел. Плотность населения - 1,21 чел./км 2 (2020). Городское население — 77,63 % (2020). Оценка численности постоянного населения на 01.01.2021 и в среднем за 2020 год по городским и муниципальным районам Красноярского края приведена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Численность постоянного населения по городским округам и муниципальным

районам Красноярского края, человек

раионам красноярского края, человек	Численность	
	постоянного	
	на 1 января 2021 г.	в среднем за 2020г.
Всё население	2 855 899	2 861 077
городское население	2 217 054	2 219 640
сельское население	638 845	641 437
Городской округ город Красноярск	1 093 628	1 094 088
городское население	1 092 851	1 093 311
сельское население	777	777
Городской округ город Ачинск - городское население	106 113	106 456
Городской округ город Боготол - городское население	19 218	19 397
Городской округ город Бородино - городское население	16 005	16 030
Городской округ город Дивногорск	33 329	33 398
городское население	29 072	29 152
сельское население	4 257	4 246
Городской округ город Енисейск - городское население	17 882	17 828
Городской округ город Железногорск (ЗАТО)	90 392	90 885
городское население	87 990	88 478
сельское население	2 402	2 407
Городской округ город Зеленогорск (ЗАТО) - городское население	61 821	61 727
Городской округ город Канск - городское население	88 362	88 639
Городской округ город Лесосибирск	63 580	63 788
городское население	63 543	63 750
сельское население	37	38
Городской округ город Минусинск - городское население	70 081	70 451
Городской округ город Назарово - городское население	49 518	49 633
Городской округ город Норильск - городское население	183 299	182 898
Городской округ город Сосновоборск - городское население	41 152	41 116
Городской округ город Шарыпово - городское население	45 690	45 860
Городской округ поселок Кедровый - городское население	5 169	5 208
Городской округ поселок Солнечный (ЗАТО) - городское население	10 182	10 138
Пировский муниципальный округ - сельское население	6 643	6 655
Тюхтетский муниципальный округ - сельское население	7 695	7 751
Шарыповский муниципальный округ - сельское население	13 650	13 769
Абанский муниципальный район - сельское население	19 074	19 238
Ачинский муниципальный район - сельское население	14 328	14 413
Балахтинский муниципальный район	18 059	18 119
городское население	6 484	6 471
сельское население	11 575	11 648
Березовский муниципальный район	43 090	42 896
городское население	20 690	20 750
сельское население	22 400	22 146
Бирилюсский муниципальный район - сельское население	9 064	9 147
Боготольский муниципальный район - сельское население	9 116	9 184
Богучанский муниципальный район - сельское население	45 039	45 254
Большемуртинский муниципальный район	17 768	17 813
городское население	7 886	7 877
сельское население	9 882	9 936

		Численность	
	постоянного		
	на 1 января 2021 г.	в среднем за 2020г.	
Большеулуйский муниципальный район - сельское население	7 030	7 116	
Дзержинский муниципальный район - сельское население	12 789	12 849	
Емельяновский муниципальный район	58 951	57 918	
городское население	13 684	13 417	
сельское население	45 267	44 501	
Енисейский муниципальный район	21 947	22 114	
городское население	3 812	3 814	
сельское население	18 135	18 300	
Ермаковский муниципальный район - сельское население	18 516	18 669	
Идринский муниципальный район - сельское население	10 733	10 769	
Иланский муниципальный район	22 935	23 083	
городское население	14 768	14 819	
сельское население	8 167	8 264	
Ирбейский муниципальный район - сельское население	14 964	15 047	
Казачинский муниципальный район - сельское население	9 344	9 400	
Канский муниципальный район - сельское население	24 185	24 348	
Каратузский муниципальный район - сельское население	14 370	14 442	
Кежемский муниципальный район	19 642	19 806	
городское население	15 436	15 544	
сельское население	4 206	4 262	
Козульский муниципальный район	15 488	15 553	
городское население	7 636	7 669	
сельское население	7 852	7 884	
Краснотуранский муниципальный район - сельское население	13 837	13 867	
Курагинский муниципальный район	43 868	44 025	
городское население	25 588	25 685	
сельское население	18 280	18 340	
Манский муниципальный район - сельское население	15 193	15 289	
Минусинский муниципальный район - сельское население	25 387	25 528	
Мотыгинский муниципальный район	13 433	13 493	
городское население	7 191	7 195	
сельское население	6 242	6 298	
Назаровский муниципальный район - сельское население	20 626	20 841	
Нижнеингашский муниципальный район	28 067	28 337	
городское население	14 671	14 774	
сельское население	13 396	13 563	
Новоселовский муниципальный район - сельское население	12 518	12 581	
Партизанский муниципальный район - сельское население	9 007	9 088	
Рыбинский муниципальный район	29 721	29 994	
городское население	15 043	15 231	
•	14 678	14 763	
Содноское население	10 343	10 418	
Саянский муниципальный район - сельское население			
Северо-Енисейский муниципальный район	10 119	10 131	
городское население	6 409	6 453	
сельское население	3 710	3 678	
Сухобузимский муниципальный район - сельское население	19 218	19 389	
Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район	31 466	31 440	
городское население	21 421	21 377	
сельское население	10 045	10 063	
Тасеевский муниципальный район - сельское население	10 873	10 972	
Туруханский муниципальный район	15 364	15 432	
городское население	4 274	4 296	
сельское население	11 090	11 136	
Ужурский муниципальный район	30 316	30 447	
городское население	15 221	15 277	
сельское население	15 095	15 170	
Уярский муниципальный район	20 296	20 400	

сельское население 8 364 8 460 Шушенский муниципальный район 31 344 31 42.		Численность	
городское население 11 932 11 94 сельское население 8 364 8 460 Шушенский муниципальный район 31 344 31 42		постоянного населения 1	
сельское население 8 364 8 460 Шушенский муниципальный район 31 344 31 42.		на 1 января 2021 г.	в среднем за 2020г.
Шушенский муниципальный район 31 344 31 42.	городское население	11 932	11 940
	сельское население	8 364	8 460
	Шушенский муниципальный район	31 344	31 425
городское население 16 960 16 97	городское население	16 960	16 979
сельское население 14 384 14 44	сельское население	14 384	14 446
Эвенкийский муниципальный район - сельское население 15 062 15 08	Эвенкийский муниципальный район - сельское население	15 062	15 087

Примечание: 1 - по данным Красноярскстат (https://krasstat.gks.ru/folder/32970), выгрузка по состоянию на 01.07.2021 года.

Создание достоверной картины о ситуации в отрасли обращения с отходами в Красноярском крае невозможно без проведения анализа положения дел в сфере промышленности и сельского хозяйства в регионе.

Благодаря богатому ресурсному потенциалу Красноярский край является одним из наиболее индустриально развитых регионов России. Среди 85 субъектов Российской Федерации край занимает девятое место по объему валового регионального продукта и входит в десятку регионов, формирующих более 50 % суммарного ВРП регионов России.

Промышленное производство традиционно является основой развития экономики края. В крае представлены все основные виды экономической деятельности — добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, обеспечение электрической энергией, газом и паром, водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов.

Согласно базовому варианту прогноза объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (далее — объем отгруженных товаров (работ, услуг)) промышленного производства увеличится с 2,4 трлн рублей в 2020 году (оценка) до 2,6 трлн рублей в 2021 году и 2,8 трлн рублей в 2023 году. В целом за три прогнозных года прирост промышленного производства составит 5,4 %.

Согласно базовому варианту прогноза социально-экономического развития на 2020 год и плановый период 2021-2023 индекс промышленного производства сложится на уровне 95,04 %, в 2021 году -101,10 %, в 2023 году -102,14 %. 1 .

Земледелие в крае возможно примерно до широты Енисейска, а севернее – только очагами.

Более 50% краевого объема сельскохозяйственного производства приходится на районы, расположенные в центральной и юго-западной частях края: Назаровский, Емельяновский, Ужурский, Березовский, Шушенский, Манский, Балахтинский, Шарыповский, Минусинский и Краснотуранский.

Производством сельскохозяйственной продукции в крае занимаются более 400 сельскохозяйственных предприятий (организаций), 1400 крестьянских (фермерских) хозяйств, более 350 тыс. личных подсобных хозяйств. Производство пищевых продуктов осуществляют более 600 предприятий (организаций), производство напитков более 100 предприятий (организаций).

Край занимает одно из ведущих мест по производству сельскохозяйственной продукции в Сибирском федеральном округе (далее - СФО), в 2019 году край занял третье место среди субъектов СФО. Доля края в производстве сельскохозяйственной продукции (в денежном выражении) в СФО составила 14,9 %.

В структуре производства сельскохозяйственной продукции по категориям производителей на долю сельскохозяйственных предприятий (организаций) и крестьянских (фермерских) хозяйств в 2019 году приходилось 66,0 % (57,9 млрд рублей), хозяйствами населения произведено продукции сельского хозяйства - 34,0 % (29,9 млрд рублей).

Край специализируется на растениеводстве (43,0 % от общего объема продукции сельского хозяйства) и животноводстве (57,0 %). В 2019 году валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в весе после подработки составил 2182,3 тыс. тонн, 671,3 тыс. тонн картофеля и 157,9 тыс.

¹ Прогноз социально-экономического развития Красноярского края на 2020 год и плановый период 2021–2023 годов.

тонн овощей. Урожайность зерновых и зернобобовых культур в весе после подработки составила 23,9 ц/га.

Край занимает одно из ведущих мест по производству сельскохозяйственной продукции в Сибирском федеральном округе (далее - СФО), в 2019 году край занял третье место среди субъектов СФО. Доля края в производстве сельскохозяйственной продукции (в денежном выражении) в СФО составила 14,9%.

Поскольку отрасль обращения с отходами является одним из главных источников загрязнения окружающей среды, перед осуществлением планирования развития отрасли в долгосрочной перспективе необходимо провести оценку основных факторов экологического состояния региона и изучить информацию о текущем состоянии окружающей среды и прогнозы в этой области 2 .

Состояние атмосферного воздуха. Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух края от промышленных предприятий составило 2141,7 тыс. т, что на 119,5 тыс. т больше по сравнению с 2019 г. Объемы выбросов от автотранспорта в 2020 г. составили 187,6 тыс. т. По сравнению с 2019 г. объемы выбросов от автотранспорта уменьшились на 0,6 тыс. т.

Перечень ведущих предприятий, являющихся основными загрязнителями атмосферного воздуха населенных мест Красноярского края, в течение последних лет остается практически неизменным и включает преимущественно предприятия цветной металлургии и теплоэнергетики.

Уменьшение выбросов в 2020 г. произошло на 3Φ ПАО ГМК «Норильский никель» на 38,3 тыс. т, АО «Назаровская ГРЭС» на 15,4 тыс.т, АО «РУСАЛ Красноярск» на 2,3 тыс. т и др.

Наибольший объем валовых выбросов от стационарных и передвижных источников в 2020 г. имеет г. Норильск – $1\,875,1$ тыс. т. К числу других городов края с наибольшими объемами валовых выбросов относится Красноярск – 109,7 тыс. т.

Анализ воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух предприятиями основных видов экономической деятельности по краю показывает увеличение объемов выбросов по следующим видам экономической деятельности: по добыче полезных ископаемых на 250,4 тыс. т, от выбросов по производству и распределению электроэнергии, газа и воды на 12,2 тыс. т, по операциям с недвижимым имуществом, арендой и предоставлению услуг на 3,5 тыс. т, по транспорту и связи на 5,4 тыс. т. Уменьшение объемов выбросов наблюдается: по обрабатывающему производству на 62,9 тыс. т, по видам деятельности сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства на 3,4 тыс. т, по другим видам экономической деятельности на 17,6 тыс. т. При этом перечень ведущих предприятий, являющихся основными загрязнителями атмосферного воздуха населенных мест Красноярского края, в течение последних лет остается практически неизменным и включает преимущественно предприятия цветной металлургии и теплоэнергетики.

Качество атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах края в 2020 г. изменилось не значительно (снизилось в гг. Ачинск, Лесосибирск, Назарово) по сравнению с 2019 г.: в г. Ачинск уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется как «повышенный», в гг. Лесосибирск и Красноярск – «высокий», в гг. Канск, Минусинск, Норильск – «очень высокий».

Состояние водных объектов. В 2020 г. на территории Красноярского края на постах ФГБУ «Среднесибирское УГМС» зарегистрировано 5 случаев «экстремально высокого загрязнения» на 4 водных объектах и 28 случаев «высокого загрязнения» на 12 водных объектах Качество воды подземных и поверхностных источников централизованного водоснабжения населенных мест Красноярского края по результатам исследований проб, отобранных непосредственно на водозаборных сооружениях, свидетельствуют о не полном соответствии воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

_

 $^{^{2}}$ Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2020 году / 2021. С. 323.