

**Администрация Тамбовской области
Управление по охране окружающей среды и природопользованию
Тамбовской области**

**ДОКЛАД
О СОСТОЯНИИ И ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2020 ГОДУ**

Тамбов 2021

Составители:

руководитель группы: Конаков М.А., начальник управления по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области;

рабочая группа: Акулинин А.А., Агафонов В.Н., Бадин А.Е., Горяинов П.И., Дубоделов С.Е., Дудник С.Н., Бурканова О.А., Загородникова Т.Е., Замараева А.Б., Захаров А.Н., Зацепин О.А., Каратаев Б.Н., Киреев А.А., Максурова Н.Г., Истомин С.И., Маленкова Т.И., Моисеев В.И., Пантелеев А.Н., Переведенцева Г.М., Попова М.Н., Попова О.В., Попова О.С., Разводов В.Н., Рощин А.А., Рукин В.А., Сергина Е.Е., Сизова Е.Н., Смолин А.Ю., Тихомиров А.Н., Ухналевич А.А., Ушаков О.И., Филатьева Л.В., Хоменко В.В., Шаталова М.Н., Шишкин И.А., Шульгина О.В.

Фото - из открытых источников

Ответственный за выпуск:

Хоменко В.В., заместитель начальника управления, начальник организационно-правового отдела управления по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области.

Доклад о состоянии и охране окружающей среды Тамбовской области в 2020 году. – Тамбов, 2021.

Данное издание включает официальный информационно-аналитический обзор состояния окружающей среды Тамбовской области, ее природных ресурсов, а также мероприятий, проведенных в 2020 году для улучшения качества природной среды.

Предназначено для руководителей и специалистов природоресурсных и природоохранных служб, профессиональных экологов промышленных предприятий, ученых, педагогов в области экологического образования, студентов экологических специальностей.

Доклад будет полезен общественным организациям и широкому кругу читателей.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
ЧАСТЬ I. Общегеографические данные и природно-климатические условия	6
1. Общегеографические данные	7
2. Климатические особенности 2020 года	11
2.1. Особенности режима рек Тамбовской области в 2020 году	13
2.3. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного характера и на природных объектах	14
ЧАСТЬ II. Качество природной среды и состояние природных ресурсов	17
1. Атмосферный воздух	18
1.1. Состояние атмосферного воздуха	18
1.2. Система наблюдения за состоянием атмосферного воздуха	32
2. Водные ресурсы	40
2.1. Поверхностные воды	40
2.1.1. Общая характеристика водно-ресурсного потенциала	40
2.1.2. Контроль и показатели качества вод речного стока	41
2.1.3. Использование водных ресурсов	48
2.1.4. Основные мероприятия в сфере управления водохозяйственным комплексом	64
2.2. Подземные воды	66
2.2.1. Прогнозные ресурсы и обеспеченность	67
2.2.2. Использование подземных вод	67
2.2.3. Состав и характеристика системы наблюдения за состоянием подземных вод	67
2.2.4. Состояние подземных вод	70
3. Земельные ресурсы	80
3.1. Общая характеристика земельных ресурсов	80
3.2. Качественное состояние земель	89
3.3. Радиационная обстановка в Тамбовской области	97
3.4. Отходы производства и потребления	99
3.4.1. Твердые коммунальные отходы (ТКО)	102
3.4.2. Крупнотоннажные отходы производства	107
3.4.3. Ликвидация ранее накопленного экологического ущерба и отходы высоких классов опасности	109
4. Недра и минеральные ресурсы	111

4.1. Общая характеристика минерально-сырьевых ресурсов	111
4.2. Месторождения федерального значения	113
4.3. Использование минерально-сырьевой базы	116
5. Биологическое разнообразие и биоресурсы	120
5.1. Общая характеристика растительного мира области	120
5.2. Зеленые насаждения	121
5.3. Лесной фонд	124
5.4. Животный мир	127
5.4.1. Общее состояние животного мира области	127
5.4.2. Состояние охотничьих видов животных	128
5.4.3. Состояние ихтиофауны	130
6. Особо охраняемые природные территории	131
6.1. Общая характеристика особо охраняемых природных территорий	131
6.2. Государственный природный заповедник «Воронинский»	134
6.3. Биологические заказники	140
6.4. Памятники природы области	144
6.5. Рекреационные ресурсы	146
ЧАСТЬ III. Государственное регулирование природопользования и охрана окружающей среды	150
1. Развитие системы правового регулирования в сфере природопользования и охраны окружающей среды	151
2. Государственный экологический надзор и государственная экологическая экспертиза	153
3. Реализация региональной политики в сфере охраны окружающей среды и природопользования	159
3.1. Государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области»	167
3.1.1. Подпрограмма «Регулирование качества окружающей среды»	171
3.1.2. Подпрограмма «Обращение с твердыми бытовыми и промышленными отходами»	173
3.1.3. Подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса»	174
3.1.4. Подпрограмма «Минерально-сырьевые ресурсы»	175
3.2. Научные исследования в области охраны окружающей среды	179
Заключение: выводы, прогнозы, рекомендации	183
Сведения об источниках информации	186
Приложение	185

ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемый читатель!

В 2020 году природоохранная работа в Тамбовской области была нацелена на решение задач, определенных национальным проектом «Экология», Поручениями Президента и Правительства Российской Федерации, а также положениями Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года.

Отличительной особенностью природоохранной деятельности в 2020 году, стало то, что она проходила в сложных эпидемических условиях, связанных с началом распространения новой коронавирусной инфекции. В целях снижения административной нагрузки на бизнес были отменены плановые проверки соблюдения природоохранного законодательства, часть мероприятий переведена в онлайн формат, сокращено количество посещений профильных ведомств и командировочных выездов сотрудников.

С учетом санитарных ограничений в тесном межведомственном взаимодействии в области продолжалась реализация природоохранных инициатив и проектов по мониторингу состояния окружающей среды, модернизации технологических процессов на предприятиях, расчистке водных объектов, капитальному и текущему ремонту гидротехнических сооружений, лесовосстановлению, сохранению биологического разнообразия, экологическому просвещению и воспитанию.

Благодаря совместной работе органов власти, природоохранного сообщества, бизнеса, науки и общественности, на фоне роста объемов производства, особенно в аграрном секторе экономики в области поддерживалась стабильная экологическая ситуация. Регион оставался благоприятным для проживания, что подтверждается результатами исследований состояния природных сред и независимыми рейтинговыми оценками.

Настоящее издание содержит справочную статистическую и аналитическую информацию, отражающую объективную картину экологической обстановки в регионе, которая складывалась на протяжении 2020 года. Кроме того, в докладе обобщены результаты работы на основных направлениях природоохранной деятельности и рационального природопользования.

Выражаю благодарность специалистам профильных ведомств, предоставившим необходимые материалы и участвовавших в подготовке издания.

**Начальник управления
по охране окружающей среды
и природопользованию
Тамбовской области**

М.А. Конаков

ЧАСТЬ I

Общегеографические данные и природно-климатические условия

1. Общегеографические данные

Тамбовская область

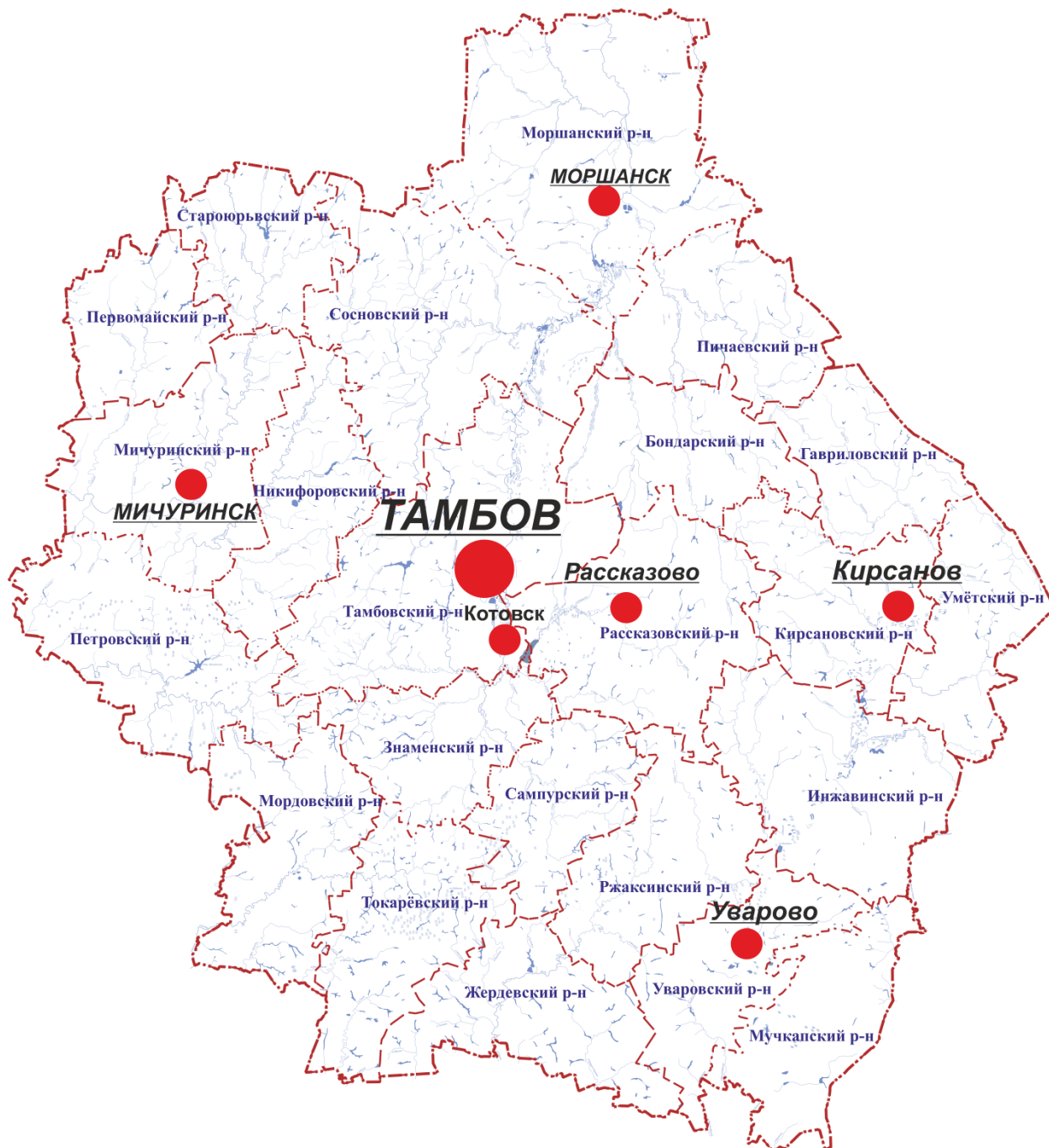


Рис.1.1.1

Территория Тамбовской области общей площадью 3446,2 тыс. га располагается посередине умеренного пояса, в центре Русской равнины, занимая большую часть Окско-Донской низменности и западные отроги Приволжской возвышенности, и входит в зону Центрально-Черноземного региона. Средняя высота Окско-Донской равнины составляет 139 м над уровнем моря. Центральные и северо-восточные районы области имеют наклон на север, а остальные районы – на юг и юго-запад.

Речные долины, их водоразделы, а также балки и овраги являются основными формами рельефа, определяющими характер поверхности области. Ряд особенностей природы и ландшафтов Тамбовщины обусловлены срединностью ее географического положения. От Тамбова по одной тысяче километров до любой из границ Русской равнины.

Наибольшая протяженность области с севера на юг - 245 км, с запада на восток – 220 км. Координаты г. Тамбова, находящегося почти в центре области, - 41°21' в.д. и 52 ° 46' с.ш.

К земной поверхности в нашей области поступает 92–95 ккал/см² солнечного тепла в год, из них летом – 40–42, зимой – 7–9, весной – 30, осенью – 14-16 ккал/см². На крайнем юге России суммарная солнечная радиация достигает 120 ккал/см² год, а на севере уменьшается до 60 ккал/см² год. Это и объясняет умеренность климата Тамбовской области. Расположение вдали от морей приводит к господству на Тамбовщине континентального умеренного воздуха: в июле 21 день, а в январе 20 дней он определяет погоду. В итоге климат нашей области умеренно-континентальный.

Природные условия для жизни населения благоприятные.

Средняя температура января - 10,5 °С на юго-западе, -11,5 °С на востоке.

В июле + 19,5 °С на севере, + 20,5 °С на юге.

Таблица 1.1.1

Средняя месячная температура воздуха по области

	Температура воздуха, °С			
	январь		июль	
	фактическая температура	отклонение от нормы	фактическая температура	отклонение от нормы
2000	-8	2	20	1
2005	-4	6	20	1
2006	-14	4	18	1
2007	-1	9	20	1
2008	-10	-	21	1
2009	-7	3	22	2
2010	-17	7	27	7
2011	-10	-	23	5
2012	-8	2	22	2
2013	-8	2	20	1
2014	-10	-	21	1
2015	-7	3	20	1
2016	-10	-	22	2
2017	-7,9	2,3	19,7	0,3
2018	-8,4	1,8	21,6	3,6
2019	-8,9	-1,3	18,6	-0,8
2020	- 1,4	8,8	21,2	1,8

Область относится к зоне недостаточного увлажнения. Годовая сумма осадков составляет около 500–550 мм на севере и около 425–475 мм на юге области. Сумма осадков за вегетационный период составляет 50–60% годовой.

Тамбовская область располагается рядом, чуть севернее, гребня высокого давления между Азорским и Сибирским максимумами (ось Воейкова). Поэтому здесь чаще, чем, например, в Рязани или Владимире, устанавливается антициклональная погода с ясным небом, слабым ветром. Да и ветры над областью, особенно зимой и весной, преобладают с юга и юго-востока. Это же направление имеют суховейные ветры весной и летом, метелевые ветры зимой. Скорость ветра в теплый период в среднем за сутки составляет 3,0–3,5 м/сек и 4,0–5,5 м/сек в холодный период года.

Таблица 1.1.2

Количество осадков по области

	Количество осадков, мм			
	январь		июль	
	среднее	отношение к норме, %	среднее	отношение к норме, %
2000	32	89	72	90
2005	59	159	19	27
2006	24	...	37	46
2007	53	143	70	101
2008	34	94	23	29
2009	33	89	33	48
2010	32	87	19	28
2011	48	133	91	128
2012	38	106	54	68
2013	32	89	43	54
2014	41	114	12	15
2015	24	67	68	85
2016	60	167	53	66
2017	42	111	91	128
2018	46	121	66	93
2019	47	124	68	96
2020	45	118	22	31

Число часов солнечного сияния в г. Тамбове сопоставимо с курортами Северного Кавказа. К сожалению, это же обстоятельство объясняет частую повторяемость засушливых и суховейных погод. Интенсивные суховеи с ветром более 8 м/с, дефицитом влажности воздуха 30–40 мм бывают в течение 7–15 дней летом в 40–90% лет, особенно на юго-востоке области.

Вероятность интенсивных засух в области составляет 20–40%, а очень интенсивные засухи проявляются через 10–12 лет. Особенно тяжелыми засушливыми годами в XX веке были 1921, 1946, 1971 и 1972, 1985 годы, когда фактически погиб весь урожай сельскохозяйственных культур. Засушливый период 2010 года стал причиной сильных лесных пожаров.

В последние десятилетия XX века и начале XXI века все чаще

наблюдаются значительные отклонения климатических показателей от среднемноголетних. Эти отклонения приобретают устойчивый характер и влияют на другие компоненты природы, меняют общую экологическую обстановку в области.

Зажатая между Среднерусской и Приволжской возвышенностями, Тамбовская равнина имеет вид желоба, по которому на юг легко скатывается холодный арктический воздух. Поэтому заморозки на почве с понижением температуры до -2 , -4 °С возможны до середины мая и уже в конце сентября. Также легко проникают в Тамбовскую область и «горячие» сухие ветры с юго-востока, из Нижнего Поволжья.

Малые продольные уклоны русел рек и балок обуславливают медленное спокойное течение воды, средние скорости составляют лишь $0,1$ – $0,3$ м/с, только на перекатах скорость возрастает до $0,6$ м/с. Во время весеннего половодья уровень рек резко повышается, а летом водотоки становятся маломощными, многие из них пересыхают. Выровненная, а зачастую просто плоская поверхность равнины обуславливает медленное поступление в реки как поверхностных, так и подземных вод. Глубина грунтовых вод составляет 4 – 6 м, часто поднимаясь до 2 м, а весной зеркало подземных вод лежит на глубине 1 м.

Почвы в области представлены в основном черноземами. На их долю приходится 87% от общей площади сельскохозяйственных угодий. Типичные черноземы имеют мощность гумусового горизонта 80 – 100 см с содержанием перегноя в пахотном слое 9 – 12% . В.В. Докучаев называл типичные черноземы «царем почв» за высокое плодородие и благоприятные физико-химические свойства. Крайний юг и юго-восток равнины характеризуется обыкновенными черноземами. Они отличаются укороченным (40 – 60 см) гумусовым горизонтом, более плотным сложением, меньшим содержанием карбонатов, худшей структурой. Содержание гумуса в пахотном слое 7 – 9% . Большие площади занимают лугово-черноземные почвы с близким залеганием грунтовых вод (2 – 3 м). Лугово-черноземные почвы богаты гумусом (10 – 13%), обладают высоким плодородием, лучше увлажнены в засушливые годы, но по понижениям они слегка засолены.

Тамбовская область представляет собой неоглядную ниву с островами дубрав и боров, пятнами ивовых и осиновых кустов да бесконечными лентами полезащитных полос. Наиболее крупные участки лесных массивов расположены вдоль рек Цны, Челновой, Вороны и Воронежа. Основными лесообразующими породами являются сосна и дуб. В борах много элементов северной флоры: ель, можжевельник, багульник, грушанка, сфагново-пушицевые болотца, иногда с клюквой и росянкой. В последние годы восстановились многочисленные ивовые и осиновые кусты. Травянистая растительность лугов, болот и балок представляет собой естественные кормовые угодья – сенокосы и пастбища.

Ландшафтная структура территории области определяется региональными особенностями отдельных природных компонентов. Ландшафты Тамбовской области возникли в разное время и вследствие

неодинаковых процессов. Структура этих комплексов обусловлена, во-первых, особым набором природных условий, во-вторых, очень продолжительной историей эволюции ландшафтов и, наконец, в-третьих, всевозрастающей ролью хозяйственной деятельности людей, как в изменении существовавших природных ландшафтов, так и в создании неизвестных в природе комплексов.

В Тамбовской области абсолютно господствуют антропогенные ландшафты, ландшафты, преобразованные человеком или созданные заново. Абсолютное господство принадлежит классу сельскохозяйственных ландшафтов (более 80%), а в нем полевым – 67%, лугово-пастбищным – 10÷12%, садовым – 2÷3% ландшафтам. Класс водных антропогенных ландшафтов составляет около 1% площади области – пруды, водохранилища, каналы; класс лесокультурных ландшафтов представлен ленточными (1,5%) и массивными (4%) посадками леса; селитебные ландшафты занимают 3,5% территории, из них сельские – 2,5%.

Другие комплексы – карьеры и отвалы, болотные пустоши, дороги – занимают не более 2% территории области. Функционирование антропогенных ландшафтов происходит при сложном переплетении природных процессов и режима управления, разработанного людьми, поэтому исследование динамики этих комплексов требует разносторонних усилий ученых-ландшафтоведов и специалистов-экологов, практиков.

2. Климатические особенности 2020 года

2020 год по температурному режиму был аномально теплым. Положительные отклонения среднемесячных температур от нормы отмечались в течение 8 месяцев, отрицательные в пределах нормы – 4 месяцев. Самым холодным месяцем был декабрь (средняя температура воздуха составила 7-9° мороза), самым теплым – июль (среднемесячная температура воздуха 20-22°). Абсолютный годовой максимум температуры воздуха достигал по региону 35-39°, абсолютный минимум минус 20-23°.

В среднем за год температура воздуха по области составила 7,5-8,5°, что на 2-3° выше климатической нормы.

Распределение осадков в течение года было неравномерным. Существенный дефицит осадков отмечался в марте, июле, августе, сентябре, ноябре и декабре, когда в среднем по области выпало 14-32 мм (28-60% месячной нормы), в октябре больше – 35 мм (83% нормы). В остальные месяцы года осадков по области отмечено 45-86 мм (118-169% нормы).

Среднеобластное количество осадков за год составило 465 мм, или 85% годовой нормы.

Зимний период (январь – 16 февраля) характеризовался повышенным температурным режимом погоды.

Средняя температура воздуха за январь составила по области 1-2° мороза, с 1 по 16 февраля – 4-5° мороза, что соответственно на 9° и 5-6° выше нормы.

За этот период насчитывалось 25-31 оттепельных дней.

Осадков по области выпало 54-80 мм, что равно 102-140% нормы за данный период. Среднеобластное количество составило 63 мм – 117% нормы.

Максимальная за зиму высота снега по области была 8-26 см.

Наибольшее за зиму промерзание почвы отмечалось в конце первой декады января – 18-27 см, на севере региона в конце второй декады февраля – 39 см.

Весна началась рано и была затяжной. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0° в сторону повышения осуществился 17 февраля, на 38-42 дня раньше обычных сроков. Закончилась весна 28-29 мая с переходом среднесуточной температуры воздуха через 15° на 4-8 дней позже средних многолетних сроков. Продолжительность весеннего сезона оказалась на 45-48 дней больше обычного.

В течение весеннего периода преобладал повышенный температурный режим погоды. Средняя температура воздуха за весну составила 6-7° тепла, это на 3° выше нормы сезона.

Последний весенний заморозок отмечался в воздухе 23-24 апреля, на юго-западе региона 22 мая, на поверхности почвы на севере, западе и юге области 23-29 апреля, на остальной территории 14-22 мая.

Осадков за весну выпало по области 121-201 мм, или 103-184% нормы сезона. В дневные часы в течение 21-36 дней влажность воздуха понижалась до 30% и менее.

Разрушение устойчивого снежного покрова на юге и юго-западе области отмечалось 20-22 февраля, на остальной части территории 1-9 марта.

На всю глубину почва оттаяла 4-9 марта, на месяц раньше обычных сроков.

Лето началось 28 мая, а закончилось 9-12 сентября. Продолжалось оно в течение 103-107 дней, что в пределах средних многолетних сроков.

Характеризовался летний период повышенным температурным режимом и большим дефицитом осадков.

Средняя за лето температура воздуха составила 19-20°,- это на 1-2° выше нормы.

Осадков отмечено 108-174 мм, на востоке региона 200 мм, что соответственно равно 55-83% и 108% сезонной нормы. Засушливыми были вторая декада июня, весь июль, первая и третья декады августа, первая декада сентября.

Осенний период (9-12 сентября – 31 октября) проходил преимущественно при повышенном температурном режиме. Средняя температура воздуха второй декады сентября была около или на 1° выше нормы – 12-14°. В дальнейшем наблюдался повышенный температурный режим. В третьей декаде средняя температура воздуха составляла 13-14°, что выше нормы на 4-5°. Октябрь был теплым. Средняя температура воздуха за месяц составила 9-10° тепла,- это на 4-5° выше нормы.

Переход среднесуточной температуры воздуха через $+10^{\circ}$ в сторону понижения произошел 17-19 октября – на 21 день позже средних многолетних сроков, через 5° на севере и востоке области 27 октября, на остальной территории 7 ноября – соответственно на 8-9 и 18-20 дней позже обычного.

Осадков за осенний период по области выпало от 29 до 59 мм, или 41-74% сезонной нормы.

Зимний режим погоды установился 13-15 ноября, с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0° в сторону понижения, что в пределах средних многолетних сроков. Средняя температура воздуха по области за период с 13-15 ноября по 31 декабря оказалась в пределах или на 1° ниже нормы и составила $5-7^{\circ}$ мороза. Осадков за данный период выпало 27-46 мм, или 33-53% нормы периода. Среднеобластное количество составило 37 мм – 45% нормы. Установление снежного покрова на большей части территории области отмечалось 15-16 декабря (на 15-24 дня позже средних многолетних сроков). Устойчивое промерзание почвы началось 16-18 ноября.

2.1. Особенности режима рек Тамбовской области в 2018 году

Поступление тепла на всей территории Тамбовской области началось 17 февраля, на 38-42 дня раньше средних многолетних сроков.

Подъем уровня воды на реках области начался с последней декады февраля. Наиболее интенсивный подъем за сутки отмечен 29 февраля и 1 марта на реке Большой Ломовис – 53 см и 34 см; 29 февраля на реке Цна (ГП К.Гать) – 32 см; 1, 2 и 3 марта на реке Ворона (ГП Чутановка) – 37, 78 и 49 см; 6 марта на реке Челновая – 43 см. На других реках интенсивность подъема составила от 1 до 28 см.

28-29 февраля очистились ото льда реки Цна (ГП К.Гать и Тамбов) и Кариан; 2-13 марта – другие реки области. Ледоход отмечался на реках Ворона (ГП Уварово) – 5-6 марта, Лесной Воронеж – 7-12 марта, Ворона (ГП Чутановка) – 7-11 марта.

Выход на пойму наблюдался на реке Кариан 26 февраля - 12 марта.

Пики половодья на большей части рек прошли в первой декаде марта; на реке Большой Ломовис – 29 февраля; на реках Ворона и Лесной Воронеж – во второй декаде марта, что на 22-34 дня раньше средних многолетних сроков.

В летне-осеннюю межень уровни на реках Кариан, Челновая и Большой Ломовис - выше нормы; на реке Ворона (ГП Уварово) – ниже нормы; на остальных реках – в пределах нормы. На реке Цна (ГП Тамбов и Княжево) в октябре – декабре уровни воды на 17-31% ниже нормы.

В 2020 году годовой сток основных рек с территории области, на которых ведет наблюдения Тамбовский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, составил $2,29 \text{ км}^3$. В отчетном году сток основных рек понизился на $0,07 \text{ км}^3$ по сравнению с 2019 годом.

Объем стока основных рек Тамбовской области за 2019–2020 годы

№№ п\п	Наименование рек	Объем стока, км ³	
		2019	2020
1	Цна (с. Княжево)	1,01	0,94
2	Ворона (г. Уварово)	0,81	0,75
3	Савала (г. Жердевка)	0,07	0,06
4	Ворона (с. Чутановка)	0,28	0,36
5	Лесной Воронеж (с. Заворонежское)	0,13	0,13
6	Битюг (р.п. Мордово)	0,06	0,05
Итого:		2,36	2,29

2.2. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного характера и на природных объектах

По данным ГУ МЧС России по Тамбовской области, деятельность территориальной подсистемы Тамбовской области единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется в соответствии с законом Тамбовской области от 09.03.2016 № 642-з «О защите населения и территории Тамбовской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Администрация Тамбовской области решает вопросы по развитию системы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и совершенствованию гражданской обороны путем реализации государственной программы Тамбовской области «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах в Тамбовской области», утвержденной постановлением администрации Тамбовской области от 23.09.2014 № 1114. Срок реализации программы – 2015-2024 годы.

Всего в 2020 году зарегистрировано 23 очага лесных пожаров (+15%; АППГ – 20), на общей площади 123,97 га (увеличение в 13,4 раза, АППГ – 9,24 га).

Предупреждение чрезвычайных ситуаций как в части предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) на территории Тамбовской области проводится по следующим направлениям:

мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

предотвращение неблагоприятных и опасных природных явлений, и процессов, аварий и техногенных катастроф за счет превентивных мероприятий;

выявление и профилактика распространения инфекционных и массовых заболеваний населения, падежа животных, опасных болезней сельскохозяйственных растений и леса;

разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;

подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;

меры, принимаемые в рамках государственного контроля и надзора за выполнением требований законодательства в сфере защиты территории и населения;

информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;

подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Основной упор в области предупреждения чрезвычайных ситуаций сделан на угрозы, которые являются характерными для территории Тамбовской области. В их числе:

природные чрезвычайные ситуации – паводковые явления, лесные пожары, опасные метеорологические явления;

техногенные чрезвычайные ситуации – техногенные пожары, аварии на объектах жилищно-коммунального хозяйства и жизнеобеспечения населения, гидротехнических сооружениях, опасных производственных и потенциально опасных объектах;

биолого-социальные чрезвычайные ситуации – эпидемии, эпизоотии, эпифитотии.

Анализ работы органов управления территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций области показал, что на территории Тамбовской области организована системная работа по предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации их последствий.

Выработаны единые подходы, методы заблаговременно проводимой работы, позволяющей снижать ущерб от последствий чрезвычайных ситуаций и происшествий. Планирование и проведение плановых надзорных мероприятий в области федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в 2021 году осуществлялось с учетом риск-ориентированного подхода.

Для территорий Тамбовской области разработаны, утверждены и корректируются в установленном порядке все планирующие документы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Вопросы предупреждения чрезвычайных ситуаций циклического характера ежегодно рассматриваются на заседаниях КЧС и ОПБ Тамбовской области.

В зоне особого внимания в 2021 году были безаварийный пропуск паводковых вод, пожароопасный сезон, эксплуатация объектов жизнеобеспечения в отопительный период, обеспечение безопасности на

федеральных трассах зимой и контроль эпидемиологической обстановки, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции.

Заблаговременно проведенные противопожарные мероприятия на всех уровнях, благоприятные погодные условия, позволили избежать серьезных происшествий, минимизировать последствия весеннего половодья 2020 года и значительно снизить материальный ущерб.

В целях подготовки объектов и населенных пунктов к весенне-летнему пожароопасному периоду в Тамбовской области заблаговременно до начала массового пала сухой травы и выезда граждан на пикники введен особый противопожарный режим.

Комплекс профилактических мероприятий со всеми группами населения и своевременное привлечение сил и средств позволил в этом году обеспечить защиту населенных пунктов от природных пожаров.

Продолжается формирование единых требований к подготовке, организации деятельности и оснащению органов повседневного управления современными средствами и технологиями мониторинга, информационно-аналитической поддержки. Для мониторинга и прогнозирования обстановки на территории Тамбовской области, а также в целях поддержки принятия управленческих решений используются более 30 информационных ресурсов.

Проведение реконструкции системы оповещения на базе комплекса программно-аппаратных средств оповещения «Марс-Арсенал» позволило расширить возможности централизованного оповещения населения за счет эффективного использования сетей радиовещания, телевидения, цифровых сетей связи, что в конечном итоге позволило повысить уровень защищенности населения области в чрезвычайных ситуациях.

В соответствии с приказом Минкомсвязи России от 04.02.2020 № 52 «Об использовании единого номера «112» на территории Тамбовской области в целях обеспечения вызова экстренных оперативных служб пользователями услугами связи» и распоряжением администрации Тамбовской области от 21.04.2020 № 217-р «О вводе государственной информационной системы Тамбовской области обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в постоянную эксплуатацию» с 23.04.2020 на территории Тамбовской области Система-112 введена в постоянную эксплуатацию.

В результате мероприятий, направленных на совершенствование подготовки органов управления, сил и средств реагирующих подразделений, повышения их оперативности и возможностей, выполнения комплекса задач и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций повысилась готовность территориальной подсистемы РСЧС к ликвидации чрезвычайных ситуаций и эффективность защиты населения и территории.

ЧАСТЬ II

Качество природной среды
и состояние природных ресурсов

1. Атмосферный воздух

1.1. Состояние атмосферного воздуха

В 2020 году в Тамбовской области объем промышленного производства составил 210 млрд рублей. Индекс промышленного производства по полному кругу производителей – 104,1%.

Динамику промышленного производства региона в значительной степени определяет деятельность обрабатывающих производств. Индекс физического объема составил 104,9%. Из 21 вида обрабатывающих производств с положительными темпами роста завершили год 12.

Промышленное производство области обеспечивает:

- около 15% валового регионального продукта;
- более 30% налоговых и неналоговых платежей в бюджеты всех уровней;
- более 17 % численности экономически активного населения области.

Доля производителей Тамбовской области в общероссийском производстве отдельных видов промышленной продукции:

- 100% - органических пигментов;
- 100% - органических красителей;
- 100% - оптических отбеливателей;
- 73% - средств индивидуальной защиты населения;
- 40 % - ЦСП, каркасно-панельного домостроения РФ;
- 24 % - нетканых материалов;
- 11 % - теплоизоляционных материалов.

Агропромышленный комплекс области демонстрирует устойчивую **динамику роста**. Стоимость валовой продукции сельского хозяйства составила 167,3 млрд рублей, или 109,9% к уровню 2019 года в сопоставимых ценах (РФ – 101,5%, ЦФО – 103,7%). Продукция растениеводства – 112,6% к уровню 2019 г. (РФ – 101,0%, ЦФО – 103,8%), продукция животноводства – 106,2% (РФ – 102,0%, ЦФО – 103,5%).

Внедрение ресурсосберегающих и природоохранных технологий позволяет сдерживать рост нагрузки на окружающую среду. В 2020 году общее количество загрязняющих атмосферу веществ от всех источников выбросов составило 143,6 тыс.т. (2019 - 150,59 тыс.т.).

Основную часть всех выбросов – 74,61 тыс. т. или 51,9% (2019 – 77,73 тыс. т. или 51,6%) – по-прежнему составляют выбросы от передвижных источников загрязнения атмосферы (включая ж/д транспорт).

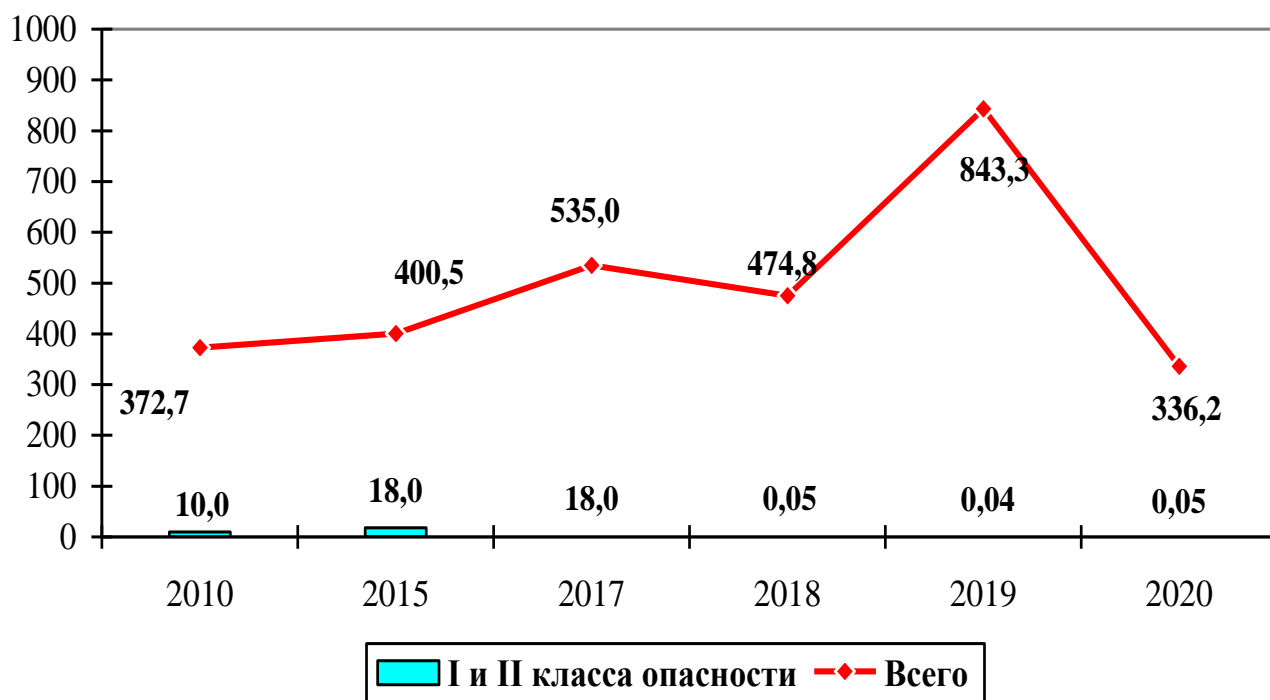
Таким образом, с учетом развивающейся экономики и достаточно стабильных годовых объемов выбрасываемых загрязняющих веществ, можно говорить об устойчивой тенденции снижения удельного показателя выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

По сравнению с 2019 годом объемы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников и транспорта в

расчете на единицу валового регионального продукта снизились на 9,2% (с 433,7 до 393,6 кг/млн.руб. ВРП), а с 2008 года – почти в 3 раза.

Диаграмма 2.1.1

Объемы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от стационарных источников и транспорта в расчете на единицу валового регионального продукта*



* Изменение показателей по сравнению с предыдущими редакциями Доклада связано с корректировкой значений показателей ВРП за предыдущие годы

Общее количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, осуществлявших выбросы загрязняющих веществ, в 2020 году в Тамбовской области составило 1009 шт. (1110 шт. в 2019 году), для 385 из которых установлены нормативы предельно-допустимых выбросов (далее – ПДВ) (2019 - 345). 5 субъектам хозяйственной деятельности нормативы ПДВ были установлены в отчетном периоде.

Таблица 2.1.1

Наименование показателя	Ед. изм	За 2020 год
Общее количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, осуществляющих выбросы в субъекте федерации	шт.	1009
Количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, для которых установлены нормативы предельно допустимых выбросов	шт.	385
Количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, которые не превысили годовые нормативы выбросов	шт.	385

Наименование показателя	Ед. изм	За 2020 год
Количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, для которых установлены нормативы временно согласованных выбросов	шт.	-
Количество субъектов хозяйственной деятельности, которым нормативы ПДВ были установлены в 2020 году	шт.	5

В 2020 г. количество загрязняющих веществ, отходящих от всех стационарных источников выделения, составило 69,0 тыс. тонн, из них в атмосферный воздух выброшено без очистки 68,0 тыс. тонн загрязняющих веществ, поступило на очистные сооружения 13,9 тыс. тонн. Функционирующими на предприятиях очистными сооружениями было уловлено 13,0 тыс. тонн (18,8%) загрязняющих веществ (в 2019 г. – 19,7%), отходящих от всех стационарных источников, из них утилизировано 57,0% от уловленных. В результате весь объем загрязняющих веществ, выброшенный в атмосферный воздух, составил 69,0 тыс. тонн загрязняющих веществ (94,6% к уровню 2019 года).

Таблица 2.1.2

Выбросы и улавливание загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников

Годы	Выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, тыс. тонн	Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферу веществ	
		тыс. тонн	в % от общего количества отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников
2010	46,2	10,1	18,0
2015	56,4	18,0	24,2
2016	56,0	17,8	24,1
2017	62,9	14,6	18,8
2018	56,0	16,5	22,9
2019	72,9	14,3	22,4
2020	68,9	12,9	18,7

Особенностью нашего региона является то, что выбросы метана продолжают составлять значительную часть всех выбросов от стационарных

источников – 36,0 % или 44 179 тыс. тонн (2019 – 46 843 тыс. тонн или 54,6 %). Основная доля в этих объемах приходится на предприятия «Газпром Трансгаз».

Из-за значительных объемов выбросов метана на Моршанском и Кирсановском участках магистральных газопроводов города Моршанск и Кирсанов лидируют в области по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на одного жителя по городам именно за счет газообразных составляющих.

Таблица 2.1.3

Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, на одного жителя по городам¹⁾
(килограммов)

Годы	Всего по област и	Г о р о д а						
		Тамбов	Кирсан ов	КОТОВСК	Мичури нск	Морша нск	Рассказ ово	Уварово
Всего вредных веществ								
2010	42,2	24,1	3,5	36,0	22,2	435,7	7,4	67,8
2015	53,4	25,5	149,8	27,8	28,2	282,7	7,0	70,6
2017	60,6	27,8	111,7	28,5	15,0	342,9	8,7	43,1
2018	54,0	14,2	0,5	24,9	12,6	578,2	6,5	35,4
2019	60,8	15,0	117,5	20,5	12,4	871,0	2,6	26,6
2020	55,2	16,4	74,5	18,5	9,2	758,9	4,4	28,6
в том числе твердые								
2010	2,7	3,7	1,1	1,5	4,3	0,5	0,1	9,6
2015	3,8	4,5	0,4	1,3	1,7	1,0	0,3	7,5
2017	4,3	2,3	2,5	0,3	2,1	1,0	0,0	3,9
2018	2,9	1,9	0,1	0,5	3,4	0,6	0,1	2,9
2019	3,6	1,1	2,4	0,4	3,1	0,3	0,0	0,8
2020	1,9	1,4	2,5	0,3	1,5	0,1	0,2	0,9
жидкие и газообразные								
2010	39,5	20,4	2,4	34,5	17,9	435,2	7,3	58,2
2015	49,6	21,0	149,4	26,5	26,5	281,6	6,6	63,1
2017	56,4	25,5	109,3	28,2	12,8	341,8	8,6	39,2
2018	51,1	12,3	0,4	24,4	9,2	577,7	6,4	32,6
2019	58,6	13,9	115,1	20,1	9,2	870,7	2,6	25,8
2020	53,3	15,0	72,0	18,2	7,7	758,8	4,3	27,7

Из загрязняющих веществ, выброшенных в окружающую среду, 95,0% составляют газообразные и жидкие, в которых преобладают оксид углерода –

10,2 тыс. тонн (15,5%), оксиды азота (в пересчете на NO₂) - 4,1 тыс. тонн (6,3%), углеводороды (без ЛОС) – 44,3 тыс. тонн (67,5%), летучие органические соединения (ЛОС) – 3,0 тыс. тонн (4,6%) и другие вещества, представляющие опасность для здоровья человека.

Наибольшую опасность представляют летучие органические соединения (ЛОС). Из этих веществ в воздушный бассейн области ежегодно выбрасываются такие вещества как толуол, ксилол, пары бензина, бензол, этилбензол, формальдегид, бутилацетат и др.

В целом по области за истекший год на 1 кв. км территории приходилось 2,4 тонн вредных веществ, отходящих от стационарных источников, а на одного жителя – 55,8 кг таких веществ.

Таблица 2.1.4

**Выбросы наиболее распространенных загрязняющих
атмосферу веществ от различных источников в 2020 году**

	Всего	в том числе от	
		стационарных источников	Автотранспорта ²⁾
Выброшено загрязняющих веществ – всего, тонн	141,0	69,0	72,0
из них:			
диоксид серы	1,2	0,9	0,3
оксиды азота	16,1	4,1	12
оксид углерода	62	10,2	51,8
углерод (сажа и др.)	0,6	0,2	0,4
летучие органические соединения	10,1	3,0	7,1

Таблица 2.1.5

**Выбросы наиболее распространенных загрязняющих
атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников
(тысяч тонн)**

	2010	2015	2017	2018	2019	2020
Всего по области	46,2	56,4	62,9	56,0	72,9	69,0
в том числе:						
твердые вещества	3,0	4,0	4,4	3,0	3,6	3,4
газообразные и жидкие	43,2	52,4	58,4	53,0	69,2	65,6
из них:						
диоксид серы	1,3	0,7	0,8	0,5	0,8	0,9
оксид углерода	11,0	13,8	10,3	9,1	11,0	10,2

	2010	2015	2017	2018	2019	2020
оксиды азота	4,4	3,7	4,2	3,7	4,3 ¹⁾	4,1
углеводороды (без летучих органических соединений)	23,9	28,8	33,8	32,1	46,9	44,3
летучие органические соединения	2,1	1,4	2,9	2,6	3,2	3,0

Более половины загрязняющих выбросов, отходящих от стационарных источников, приходится на 15 предприятий, в основном это аграрный сектор экономики, сфера обращения с отходами, энергетика.

Таблица 2.1.6

**Перечень предприятий – основных источников загрязнения
атмосферного воздуха в Тамбовской области в 2020 г.**

Наименование предприятия	Ед. изм.	Объем валовых выбросов* за 2020
ООО «КомЭк» (Тамбов)	тыс.тонн	6,231
ООО «Тамбовский бекон»	тыс.тонн	4,544
АО «Инжавинская птицефабрика»	тыс.тонн	4,526
ООО «Русагро-Тамбов» (Никифоровский)	тыс.тонн	2,503
ООО «Черкизово-свиноводство»	тыс.тонн	1,513
ООО «Тамбовская индейка»	тыс.тонн	1,372
ПАО «Квадра-Генерирующая компания» филиал ПАО «Квадра» - «Тамбовская генерация»	тыс.тонн	1,259
Филиал ООО «Газпром трансгаз Саратов» Кирсановское ЛПУМГ	тыс.тонн	1,091
ОАО «Токаревская птицефабрика»	тыс.тонн	0,876
ООО «Русагро-Тамбов» (Знаменский)	тыс.тонн	0,836
АО «Тамбовское спиртовое предприятие «Талвис»	тыс.тонн	0,636
ЗАО «Уваровский сахарный завод»	тыс.тонн	0,630
АО с иностранными инвестициями «Изорок»	тыс.тонн	0,525
АО «ТРАНСНЕФТЬ – ДРУЖБА» ЛПДС Никольское	тыс.тонн	0,321
АО «ГТ Энерго»	тыс.тонн	0,256

* по данным федеральной статистической отчетности по форме №2-ТП (воздух)

Структура загрязняющих веществ по районам области выглядит следующим образом. По объему загрязняющих твердых веществ лидируют Тамбов, Тамбовский Инжавинский и Сосновский районы. По оксиду углерода – Тамбов и Кирсанов. По диоксиду серы – Тамбов, Тамбовский район и Мичуринск. По оксиду азота – Тамбов, Моршанск, Котовск, Тамбовский район,

Таблица 2.1.7

**Выбросы в атмосферу наиболее распространенных
загрязняющих веществ, отходящих от стационарных
источников, по городам и районам
в 2020 г.
(тысяч тонн)**

	Твердые вещества	Диоксид серы	Оксиды углерода	Оксиды азота
ВСЕГО ПО ОБЛАСТИ	3,433	0,880	10,203	4,114
в том числе:				
города областного подчинения:				
Тамбов	0,627	0,518	1,139	1,795
Кирсанов	0,042	0,003	1,026	0,113
Котовск	0,014	0,000	0,196	0,300
Мичуринск	0,160	0,102	0,430	0,151
Моршанск	0,005	0,053	0,333	0,500
Рассказово	0,005	0,002	0,118	0,067
Уварово	0,109	0,012	0,509	0,125
Районы:				
Бондарский	0,094	0,001	0,093	0,010
Гавриловский	0,019	0,001	0,163	0,022
Жердевский	0,076	0,002	0,664	0,139
Знаменский	0,125	0,009	0,958	0,114
Инжавинский	0,220	0,002	0,364	0,039
Кирсановский	0,004	0,000	0,031	0,018
Мичуринский	0,040	0,32	0,080	0,027
Мордовский	0,014	0,004	0,024	0,004
Моршанский	0,112	0,004	0,061	0,016
Мучкапский	0,001	0,000	0,001	0,000
Никифоровский	0,102	0,003	2,379	0,148
Первомайский	0,114	0,004	0,310	0,161
Петровский	0,012	0,000	0,023	0,006
Пичаевский	0,003	0,000	0,007	0,003
Рассказовский	0,078	0,003	0,093	0,018
Ржаксинский	0,002	0,001	0,005	0,001
Сампурский	0,027	0,000	0,136	0,040
Сосновский	0,270	0,002	0,034	0,008
Староюрьевский	0,000	0,000	0,001	0,001
Тамбовский	0,936	0,118	0,706	0,261
Токаревский	0,173	0,001	0,317	0,028
Уваровский	0,003	0,000	0,004	0,001
Уметский	0,047	0,000	0,002	0,001

На предприятиях области принимаются меры к снижению негативного

воздействия на атмосферный воздух.

Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей природной среды в 2020 г. по обследованным организациям составили 2,3 млрд. рублей, из них на охрану атмосферного воздуха направлено 6,4% или 146 169 тыс. рублей. .

Таблица 2.1.8

**Текущие затраты на охрану окружающей среды
(в фактически действовавших ценах; миллионов рублей)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Всего по области	579,5	601,9	685,9	888,6	919,4	974,2	1055,2	1202,4	967,3	1515,08	2273,2
в том числе: на охрану атмосферного воздуха	94,9	124,2	180,9	164,3	128,5	107,7	202,6	173,9	183,7	170,2	146,1

Затраты на капитальный ремонт основных фондов по охране окружающей среды составили 2155 тыс. рублей.

Таблица 2.1.9

**Общие сведения о затратах на охрану окружающей среды
в 2020 году**

	Текущие (эксплуатационные) затраты	из них за счет собственных средств	Оплата услуг природоохранного назначения	Затраты на капитальный ремонт основных производственных фондов по охране окружающей среды	Текущие (эксплуатационные) затраты, включая оплату услуг природоохранного назначения
Всего по области	2273253	2255102	1022286	46128	3295539
из них на: охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	146169	146169	94758	2155	240927

Соблюдение предприятиями и организациями области

природоохранного законодательства в части защиты атмосферного воздуха, а также сигналы от населения и общественности о возможных фактах несанкционированных выбросов в атмосферу постоянно находятся в поле зрения органов федерального и регионального государственного экологического надзора.

Мероприятия по защите атмосферного воздуха в 2020 году активно проводились на крупнейших промышленных и аграрных предприятиях области.

- ПАО «Пигмент» в цехе №15 установлена система «Совплим» в корпусе К-37-2 на загрузке в барабанные смесители для устранения запыленности при осуществлении переработки продукта (очистка промышленных выбросов в атмосферный воздух), проведена реконструкция схемы улавливания нафталина.

- АО «Корпорация «Росхимзащита» проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. По результатам инвентаризации в сравнении с 2015 годом с 7 до 13 увеличилось количество стационарных источников, оборудованных ПГУ. За счет модернизации производства с 32 до 26 уменьшилось количество контролируемых веществ в выбросах. Отходы отработанных ртутных ламп, минеральных и моторных масел, СОЖ, отработанные аккумуляторы, подлежащие обезвреживанию и утилизации, передаются ООО «Тамбовский экологический комбинат» на основании действующего договора.

- Тамбовским вагоноремонтным заводом (ВРЗ) АО «ВРМ» введено в эксплуатацию оборудование по очистке промышленных выбросов в атмосферу, установлена система фильтров (фильтр предварительной очистки, карманный фильтр, высокоэффективный потолочный фильтр тонкой очистки, напольный фильтр и краскоостанавливающий фильтр из стекловолокна окончательной очистки); передвижные фильтрвентиляционные агрегаты ФМАС – 1800 в количестве 2 ед., воздушные фильтры и пылесборники для приточных и вытяжных систем вентиляции в количестве 2 ед. Отходы производства передаются в специализированные организации для переработки.

- на ООО «Тамбовский бекон» проведены: разработка проекта санитарно-защитной зоны, в том числе лабораторные исследования атмосферного воздуха, применение новейших доступных технологий – биологических деструкторов для снижения уровня концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

- на ОАО «Тамбовские коммунальные системы» в 2020 году проведены реконструкция линии обезвоживания осадка №1, реконструкция системы биологической очистки 3-й очереди, реконструкция системы биологической очистки 2-й очереди.

- на ПАО «Электроприбор» проведены реконструкция вентиляционных систем и воздуховодов.

Меры по снижению выбросов парниковых газов от стационарных источников принимаются на магистральных газопроводах. Так, в целях

экономии ресурсов и снижения парниковых выбросов в атмосферу в 2020 году Моршанским линейным производственным управлением магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Москва» проводилось выполнение перепуска и/или срабатывания природного газа потребителям до минимально возможного давления перед стравливанием газа из отключаемого участка магистрального газопровода для выполнения ремонтных работ. Экономия природного газа составила 16 244,65 тыс. кубометров.

Кроме того, предприятием используется мобильная компрессорная установка для перекачки природного газа из отключаемых участков магистрального газопровода в действующие при невозможности применения технологии перепуска или срабатывания природного газа. Экономия природного газа в 2020 году составила 18 733, 59 тыс. кубометров.

В рамках государственной программы **«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Тамбовской области»** за период 2014 – 2016 годов на территории области реализовано 32 проекта модернизации системы теплоснабжения, включающих модернизацию автоматизированных газовых котельных и реконструкцию тепловых сетей с использованием энергоэффективного оборудования и технологий, путем заключения концессионных соглашений с 7 муниципальными образованиями области (г. Рассказово, г. Уварово, г. Мичуринск, Моршанский, Первомайский, Сампурский и Никифоровский районы). Осуществлено строительство 32 автоматизированных газовых котельных общей мощностью 140 МВт. Эффективность реализации проектов обусловлена существенным сокращением потерь тепловой энергии – на 40%.

С 2016 года по настоящее время реализовано еще 18 проектов, направленных на рациональное использование энергетических ресурсов – достижение экономически оправданной эффективности использования топливно-энергетических ресурсов с применением современных технологий и соблюдения требований к охране окружающей среды. 12 проектов – по модернизации систем уличного освещения городов и районных центров и 6 – по модернизации системы теплоснабжения и (или) внутреннего освещения объектов бюджетной сферы.

В процессе модернизации системы освещения производится замена старого осветительного оборудования на светодиодное. При модернизации системы теплоснабжения устанавливаются автоматизированные индивидуальные тепловые пункты с погодозависимым регулированием.

Проведение аналогичных мероприятий в рамках программы энергосбережения с 2018 года осуществляется и в многоквартирных домах. На сегодняшний день 6 многоквартирных домов городов Тамбова и Мичуринска провели энергоэффективный капитальный ремонт и получили финансовую поддержку Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на возмещение расходов на оплату услуг (или работ).

Несмотря на то, что, Тамбовская область, по мнению специалистов,

мало приспособлена для **развития солнечной и ветроэнергетики**, экспериментальная практика в данной сфере встречается и здесь.

В 2020 году в селе Покрово-Пригородное Тамбовского района в одном из сельхозпредприятий (колхоз имени Ленина) установлен самый большой в ЦФО ветрогенератор. Современная установка снабжает электроэнергией ферму.

В настоящее время 16-метровый пропеллер на мачте высотой с 10-этажный дом снабжает электроэнергией ферму с молодняком, где набирают вес 800 поросят. На нужды фермы приходится расходовать порядка 60 киловатт в час. Оптимальная скорость ветра для работы ветрогенератора - от 7 до 10 метров в секунду.

Установка уже экономит от 40 до 100 тысяч в месяц. По подсчётам главы хозяйства, электрогенератор окупится уже через 5-6 лет. К этому времени хозяйство будет получать электроэнергию почти на безвозмездной основе.

В настоящее время АО «Корпорация развития Тамбовской области» прорабатывает инвестиционный проект ООО «СоВиТек Рус» (дочерняя структура немецкого энергохолдинга «SoWiTek» по строительству ветроэлектростанции на территории области. Общий объем инвестиций будет составлять более 10 млрд. рублей.

Инвестиционным проектом предусматривается строительство генерирующих объектов, функционирующих на основе возобновляемых источников энергии. Проект предполагает установку до 50 ветротурбин общей мощностью не менее 150 МВт. Планируемый срок реализации проекта - 2 года.

Тамбовская область имеет развитую сеть автомобильных дорог, по которой ежедневно передвигается значительное количество автомобильного транспорта. На конец 2020 г. по данным УГИБДД России по Тамбовской области наличного подвижного состава насчитывалось 421,4 тыс. единиц, в том числе 47,9 тыс. грузовых автомобилей, 369,2 тыс. легковых и 4,2 тыс. автобусов. Поэтому более негативное воздействие на атмосферный воздух оказывают передвижные источники загрязнения.

Таблица 2.1.10

Выбросы от передвижных источников загрязнения

Наименование показателя	Ед. изм.	За 2020 год
Всего выбросов от автотранспорта	тыс. тонн	71,99
Количество зарегистрированных автотранспортных средств	шт.	421362
Всего выбросов от жд. транспорта	тыс. тонн	2,62

Устойчивое социально-экономическое развитие Тамбовской области невозможно без сбалансированного и эффективного развития транспортной

отрасли. Услуги автомобильного транспорта являются наиболее доступными населению области, и, соответственно, наиболее массовыми и востребованными. Рынок услуг пассажирского автомобильного транспорта, работающего по регулярным маршрутам, в регионе достаточно развит.

Единая маршрутная сеть Тамбовской области включает около 480 регулярных маршрутов различной принадлежности и видов сообщения (город, пригород, межгород).

Основной объем транспортной работы в регионе выполняется силами организаций автомобильного транспорта и индивидуальными предпринимателями негосударственной формы собственности. В настоящее время к осуществлению регулярных перевозок по муниципальным и межмуниципальным маршрутам в границах области привлечено около 120 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, из них 4-муниципальные унитарные предприятия. В перевозочном процессе задействовано свыше 1000 единиц подвижного состава различных классов вместимости.

Таблица 2.1.11

Грузооборот и пассажирооборот автомобильного транспорта

	2010	2015	2017	2018	2019	2020
Грузооборот (миллион тонно–километров)						
Автомобильный транспорт ¹⁾	422,3	1766,1	2812,1	2980,3	3193,9	1484,6
Пассажирооборот автомобильного транспорта общего пользования (миллионов пассажиро-километров)						
Автобусный ²⁾	1086,4	1268,0	935,0	888,4	933,0	663,3

¹⁾ С учетом объемов перевозок грузов, выполненных предпринимателями (физическими лицами), без оценки деятельности малых и микро предприятий всех видов экономической деятельности.

²⁾ Данные приведены по юридическим лицам (включая субъекты малого предпринимательства) и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим перевозки пассажиров на коммерческой основе.

Одной из основных причин низкого уровня продолжительности жизни в России эксперты называют загрязнение атмосферы, основным источником которого являются транспортные средства с двигателями внутреннего сгорания.

Согласно данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, на долю автотранспорта в ряде регионов Российской Федерации приходится 70-87% от общего объема выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу.

В целом по России от автотранспорта за год в атмосферу поступает 27 тыс. тонн бензола, 17,5 тыс. тонн формальдегида, 1,5 тыс. тонн бензапирена и 5 тыс. тонн свинца.

В перечне факторов негативного воздействия на окружающую среду и причинения экологического ущерба автомобильный транспорт лидирует: загрязнение воздуха – 95%, шум – 49,5%, воздействие на климат – 68%.

При анализе результатов исследований токсичности автомобилей с двигателями, работающими на газомоторном топливе, видно, что при использовании природного газа вместо нефтяного топлива выброс токсичных веществ в окружающую среду снижается приблизительно в 8 раз по оксиду углерода, по оксидам азота – в 2 раза, по углеводородам – в 3 раза, по задымленности – в 9 раз, а образование сажи, свойственное дизельным двигателям, полностью отсутствует.

В энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 №1523-р, одним из перспективных направлений снижения негативного воздействия на атмосферный воздух от передвижных источников обозначено расширение использования газа в качестве моторного топлива с соответствующим развитием рынка газомоторного топлива.

В Тамбовской области реализуется проект, направленный на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников посредством расширения использования компримированного природного газа на автотранспорте региона.

В рамках реализации проекта определены две приоритетные задачи – развитие в Тамбовской области сети автомобильных газонаполнительных компрессорных станций и стимулирование приобретения перевозчиками новых транспортных средств для регулярных пассажирских перевозок и дорожно-коммунальной техники с двигателями, работающими на газовом топливе.

Проект включен в перечень отраслевых проектов в рамках Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области до 2035 года. Мероприятия по расширению потребления компримированного природного газа включены также в подпрограмму «Расширение использования природного газа в качестве моторного топлива» Государственной программы «Развитие транспортной системы и дорожного хозяйства Тамбовской области» (в редакции от 26.03.2021).

Финансирование мероприятий подпрограммы предусмотрено за счет средств федерального бюджета, областного бюджета, средств бюджетов муниципальных образований и средств внебюджетных источников. Общие затраты на реализацию подпрограммы в 2015-2024 годах за счет всех источников финансирования составят 1896895,5 тыс. рублей, в том числе:

из средств федерального бюджета – 108 245,0 тыс. рублей;

из средств бюджета области – 847 816,8 тыс. рублей;

из средств бюджетов муниципальных образований – 65988,7 тыс. рублей;

из внебюджетных источников – 874 845,0 тыс. рублей.

Компримированный природный газ (далее – КПГ) в настоящее время является одним из самых доступных и эффективных альтернативных видов моторного топлива. КПГ имеет целый ряд преимуществ, в том числе и перед сжиженным углеводородным газом (пропан-бутаном), и в последние годы получает распространение. КПГ дешевле традиционного топлива и пропан-бутана. При одинаковом расходе на 100 км пути стоимость КПГ в 3 раза ниже стоимости бензина и дизельного топлива. КПГ легче воздуха и в случае аварийного разлива быстро испаряется, в отличие от более тяжелого пропан-бутана, накапливающегося в естественных и искусственных углублениях и создающего опасность взрыва.

Отечественная и зарубежная практика подтверждает его эксплуатационные и экологические преимущества при использовании в качестве моторного топлива для двигателей внутреннего сгорания. При работе двигателя на природном газе объем выброса окиси углерода в атмосферу ниже в 3,2, чем у бензина, и в 2,2 раза, – чем у дизельного топлива.

Целью подпрограммы является создание условий для приоритетного использования природного газа (метана) в качестве моторного топлива.

Для достижения целей подпрограммы требуется реализация следующих задач:

создание и развитие на территории области сети объектов заправочной и сервисной инфраструктуры, используемой для расширения применения природного газа (метана) в качестве моторного топлива;

модернизация материально-технической базы автотранспортных предприятий и парка автомобильного транспорта;

стимулирование инвестиционной деятельности, направленной на расширение потребления природного газа (метана) в качестве моторного топлива.

В 2015 – 2020 годах на условиях софинансирования из бюджета области приобретено в лизинг 86 автобусов на компримированном природном газе. В 2020 году парк автобусов, работающих на газомоторном топливе, увеличен на 6 единиц.

Дополнительно к приобретению новых автобусов, работающих на газомоторном топливе, отдельными автотранспортными предприятиями самостоятельно проведены работы по переоборудованию автобусов для работы на компримированном природном газе. Так, в 2016 году весь автобусный парк Моршанского автотранспортного предприятия (19 единиц) за счет собственных средств оснащен газобаллонным оборудованием для работы в битопливном режиме (на газе и традиционном топливе).

Проводится работа по развитию необходимой инфраструктуры. Дополнительно к 2-м действующим автозаправочным газонаполнительным компрессорным станциям (АГНКС) планируется завершение строительства

АГНКС в Тамбове на ул. Монтажников, а также размещение газовых заправок в городах Мичуринске и Уварово.

В целях контроля за уровнем выбросов автотранспорта в окружающую среду сотрудники УГИБДД УМВД России по Тамбовской области снабжены новыми газоанализаторами по федеральной программе «Безопасные и качественные автомобильные дороги». К перевозчикам, которые эксплуатируют автомобили с техническими неисправностями, применяются меры административного воздействия.

Принимаются поэтапные меры по развитию альтернативного современного электротранспорта. В ноябре 2019 года в Тамбове открыта первая в регионе зарядная станция для электромобилей свободного доступа (территория ПАО «МРСК-Центр» - «Тамбовэнерго»). В Перспективе предприятие планирует установить в области 7 электрозаправочных станций для скоростной зарядки электромобилей.

Наличие зарядной инфраструктуры для электромобилей, несомненно, придаст импульс к увеличению численности экологически чистого транспорта на дорогах области. Для владельцев электромобилей предусмотрены также льготные условия по транспортному налогу (освобождение).

В целом проводимые мероприятия по сокращению объемов выбросов дают положительные результаты. В области по-прежнему нет населенных пунктов с высоким и экстремально высоким уровнем загрязненности атмосферного воздуха.

1.2. Система наблюдения за состоянием атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из основных факторов среды обитания, характеризующих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. Степень его загрязнения относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье человека. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории области на протяжении ряда лет являются автотранспорт и промышленные предприятия.

Основу территориальной системы мониторинга состояния атмосферного воздуха составляют наблюдательные пункты и лаборатории Тамбовского ЦГМС – филиала ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тамбовской области» Управления Роспотребнадзора по Тамбовской области, Филиала ЦЛАТИ по Тамбовской области ФБУ «ЦЛАТИ по ЦФО» и лаборатории производственного экологического контроля предприятий и учреждений, осуществляющих хозяйственную деятельность на территории области.

В 2020 году комплексной лабораторией мониторинга состояния окружающей среды регионального гидрометеоцентра (**КЛМС Тамбовского ЦГМС - филиала ФГБУ «Центрально - Черноземное УГМС»**) проводилось наблюдение за загрязнением атмосферного воздуха на трех стационарных постах:

ПНЗ №1 - стационарный, ул. Московская, 29.
 ПНЗ №2 - опорный, ул. Набережная, 22.
 ПНЗ №3 - опорный, ул. Воронежская, 7.
 Пункты подразделяются на "городские" фоновые в жилых районах (пост № 1,2) и "авто" вблизи автомагистралей (пост №3).
 На постах наблюдений контролируются следующие вещества:
 ПНЗ №1 - диоксид азота, диоксид серы, фенол, аммиак, пыль, оксид углерода, бенз/а/пирен.
 ПНЗ №2 - диоксид азота, диоксид серы, фенол, пыль, оксид углерода, бенз/а/пирен.
 ПНЗ №3 - диоксид и оксид азота, диоксид серы, пыль, оксид углерода, тяжелые металлы.
 В 2020 г. было отобрано и проанализировано 15 836 проб по пыли, диоксиду и оксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода, фенолу, аммиаку, 3,4-бенз(а)пирену, тяжелым металлам.

Таблица 2.1.12

Среднегодовые концентрации Q ср., (мг/м³) по основным загрязнителям атмосферного воздуха на стационарных постах г. Тамбова

Наименование примеси	2020 г.	Количество определений
Взвешенные вещества	0.151 мг/м³	2631
Диоксид серы	0.004 мг/м³	2631
Оксид углерода	1.53 мг/м³	2631
Диоксид азота	0.045 мг/м³	2631
Оксид азота	0.021 мг/м³	897
Фенол	0.002 мг/м³	1754
Аммиак	0.016 мг/м³	877

Средняя за год концентрация по пыли составляет 1,01 ПДК (2019 - 0,99).

Максимальная разовая концентрация наблюдалась в районе ПНЗ №3 в апреле месяце и была равна 1,6 ПДК.

По диоксиду азота средние за год концентрации составляют 1,1 ПДК (2019 – 1,2). Максимальная разовая концентрация наблюдалась на ПНЗ N3 и была равна 0,6 ПДК. Средняя концентрация по оксиду азота составляет 0,35 ПДК (2019 - 0,35).

Средние концентрации за год по диоксиду серы низкие и не превышают ПДК.

Концентрации оксида углерода:

Средняя концентрация за 2020 год составляет 0,5 ПДК. Максимальная разовая концентрация наблюдалась на ПНЗ №1 и ПНЗ №3 и была равна 0,7 ПДК.

Концентрация специфических примесей: концентрации фенола и аммиака за год не превышают 1 ПДК.

Средние концентрации 3,4-бенз(а)пирена равнялись 0,3 ПДК.

В сентябре 2020 г. на ПНЗ №1 концентрация составила 0,79 ПДК.

Уровень загрязненности воздуха: низкий.

Тенденция за период 2016-2020 гг.: наблюдается понижение средних концентраций по диоксиду серы, аммиаку.

Таблица 2.1.13

Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями, ИЗА и ПЗА за 2016-2020 годы

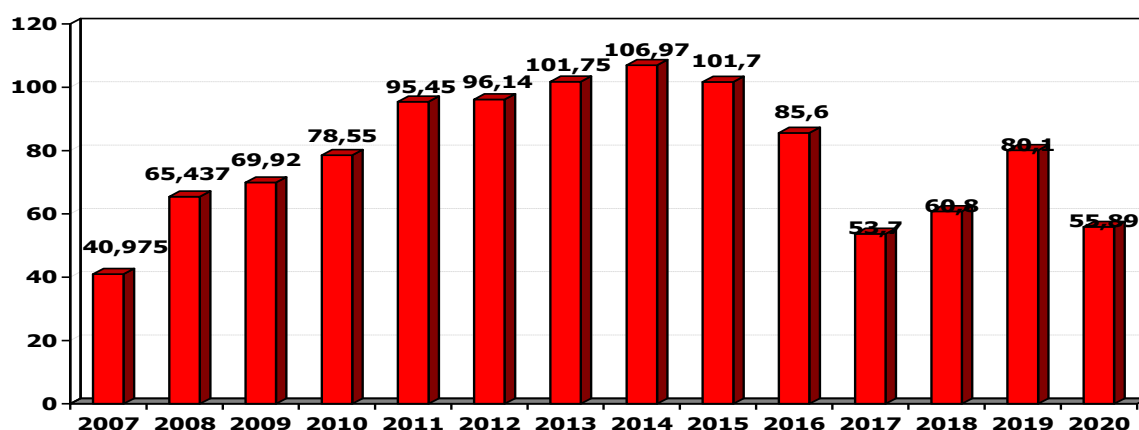
Примесь	Характеристика	Годы					Т%
		2016	2017	2018	2019	2020	
Взвешенные вещества	qср	0,141	0,129	0,137	0,148	0,151	+7
	СИ	1,2	1,6	3,2	1,4	1,6	
	НП	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	
Диоксид серы	qср	0,006	0,005	0,005	0,005	0,004	-3,3
	СИ	0	0	0	0	0	
	НП	0	0	0	0	0	
Оксид углерода	qср	1,4	1,4	1,5	1,6	1,5	+7
	СИ	1,0	0,7	0,5	0,5	0,7	
	НП	0,1	0	0	0	0	
Диоксид азота	qср	0,048	0,048	0,048	0,047	0,045	-6
	СИ	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	
	НП	0	0	0	0	0	
Оксид азота	qср	0,023	0,021	0,022	0,021	0,021	-9
	СИ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	НП	0	0	0	0	0	
Фенол	qср	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0
	СИ	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	
	НП	0	0	0	0	0	
Аммиак	qср	0,022	0,019	0,020	0,018	0,016	-27
	СИ	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	
	НП	0	0	0	0	0	
Бенз(а)пирен	qср	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0
	СИ	0,7	1,5	2,0	1,0	0,8	
	НП						
Железо	qср	5,1	1,1	1,3	1,2	1,7	-67
	СИ						
	НП						
Марганец	qср	0,060	0,052	0,040	0,045	0,041	-32
	СИ	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	
	НП						

Медь	ср СИ НП	0,240 0,2	0,119 0,2	0,190 0,3	0,176 0,2	0,159 0,1	-38
Никель	ср СИ НП	0,017	0,007	0,007	0,005	0,004	-76
Свинец	ср СИ НП	0,044 0,4	0,041 0,8	0,025 0,2	0,023 0,1	0,030 0,3	-32
Хром	ср СИ НП	0,519 4,0	0,010 0	0,008 0	0,012 0	0,003 0	-99
Цинк	ср СИ НП	0,135 0	0,073 0	0,173 0	0,643 0	0,103 0	-23
В целом по городу	ПЗА СИ НП ИЗА	4,0 0,1 3,89	1,6 0,2 3,68	3,2 0,2 3,82	1,4 0,2 3,83	1,6 0,2 3,75	

Комплексный индекс загрязнения атмосферы – ИЗА, рассчитываемый по нескольким примесям и по среднегодовым концентрациям, характеризующий уровень загрязнения, в 2020 году составил 3,75 (2019 - 3,83) (диаграмма 2.1.2).

Диаграмма 2.1.2

Динамика суммарного показателя ИЗА по г. Тамбову



В 2020 г. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тамбовской области» и его филиал в (далее – ФБУЗ) контроль за качеством атмосферного воздуха осуществлялся в 61 мониторинговой точке на 16 территориях области. В 2020 году из 3088 исследований проб атмосферного воздуха, проведенных в мониторинговых точках, нестандартные результаты были

зарегистрированы на территориях г.Тамбова (2 исследования из 848 в промышленной зоне и 4 исследования из 416 в зоне транспортных магистралей) и Тамбовского района (4 исследования из 264 в промышленной зоне). Нестандартные результаты отмечались только по содержанию оксида углерода с превышением ПДК в 1,06-1,1 раза в г.Тамбове и с превышением ПДК в 1,04-1,16 раза в Тамбовском районе.

В 2020 г. на стационарных постах наблюдения Росгидромета и в мониторинговых точках ФБУЗ качество атмосферного воздуха исследовалось на содержание 19 химических веществ, в том числе на содержание пыли, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола, аммиака, бенз(а)пирена, тяжелых металлов (хром, марганец, железо, никель, медь, цинк, свинец).

На стационарных постах г.Тамбова в течение 2020 года наблюдалось 5 определений с превышением 1 ПДК по пыли (0,19% от исследованных на содержание пыли проб).

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха в 2020 г. (превышающими ПДК в 2,1-5 раз) являлась пыль. Превышения в пределах 1,1-2 ПДК зафиксированы также по пыли и бенз(а)пирену.

По всем исследованным пробам атмосферного воздуха в 2018-2020 гг. превышений ПДК в 5 и более раз не наблюдалось.

На стационарных постах г.Тамбова в 2020 году содержание бенз(а)пирена в концентрациях более 1 ПДК отмечено не было, за период 2020 г. не регистрировались пробы по бенз(а)пирену с превышением от 2,1 до 5 ПДК. Всего в течение 2020 года было исследовано 1754 пробы на содержание бенз(а)пирена

Многолетние наблюдения отмечают, что максимальные концентрации бенз(а)пирена регистрируются в осенне-зимний период. Как известно, бенз(а)пирен является наиболее типичным химическим канцерогеном окружающей среды и может неблагоприятно влиять на здоровье человека (в частности, на систему органов дыхания). Российские токсикологи считают это вещество чрезвычайно опасным, и оно включено в 1 класс опасности.

В 2020 году отмечается рост уровня среднегодовой концентрации свинца по сравнению с 2018-2019 гг.

Таблица 2.1.14

Динамика среднегодовых концентраций бенз(а)пирена ($\text{мкг/м}^3 \times 10^{-3}$) и свинца (мкг/м^3) по результатам наблюдений на стационарных постах г.Тамбова

Год	Бенз(а)пирен	Свинец
2016	0,35	0,047
2017	0,38	0,041
2018	0,52	0,025
2019	0,31	0,023
2020	0,32	0,030

Управлением Роспотребнадзора по Тамбовской области ведется контроль за уровнями загрязнения атмосферного воздуха в зонах влияния выбросов промышленных предприятий (подфакельные исследования) и в зонах влияния выбросов автотранспорта (улицы и магистрали с интенсивным движением).

Объем лабораторных исследований за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе в 2020г. составил 5667 проб, из них 4012 проб или 70,80% - в городских поселениях и 1655 проб или 29,20% - в сельских поселениях.

Доля проб с превышением ПДК в городских поселениях уменьшилась с 0,31% в 2019г. до 0,25% в 2020г., и осталась ниже среднего показателя по РФ за 2019г. (0,59%). В зоне влияния промышленных предприятий доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, несколько снизилась с 0,21% в 2019г. до 0,20% в 2020г., что не превышает средний показатель по РФ за 2019г. (0,77%). В зоне влияния автомагистралей доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, по сравнению с 2019г. снизилась с 0,5% в 2019г. до 0,40% в 2020г., и осталась ниже среднероссийского показателя за 2019г. (0,46%).

Таблица 2.1.15

Структура лабораторного контроля за уровнями загрязнения атмосферного воздуха

Точки отбора проб	2018			2019			2020		
	Количество проб	% от всех проб	% проб с превышением ПДК	Количество проб	% от всех проб	% проб с превышением ПДК	Количество проб	% от всех проб	% проб с превышением ПДК
Всего исследований в городах, в т. ч.:	5899	88,8	0,34	5152	82,6	0,31	4012	70,8	0,25
маршрутные и подфакельные исследования	4345	73,7	0,27	3694	71,7	0,21	3008	75,0	0,20
вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки	1554	26,3	0,5	1458	28,3	0,5	1004	25,0	0,40
на стационарных постах	0	0	0	0	0	0	0	0	0
В сельских поселениях	744	11,2	0	1084	17,4	0	1655	29,2	0

В 2020 году пробы атмосферного воздуха с превышением ПДК в сельской местности не регистрировались (2018г. - 0%; 2019г. - 0%; средний показатель по РФ за 2019г. - 0,53%).

Анализ загрязнения атмосферного воздуха в Тамбовской области по отдельным загрязнителям показал, что удельный вес проб атмосферного воздуха в городских поселениях с уровнем загрязнения, превышающим гигиенические нормативы, отмечался только по оксиду углерода – 1,78%. За аналогичный период 2019 года превышения отмечались также по оксиду углерода – 1,9%; в 2018г. - превышения отмечались по четырем веществам: оксиду углерода – 1,1%, формальдегиду – 0,3%, серной кислоте – 1,2%, толуолу – 2,9%.

Таблица 2.1.16

**Удельный вес проб атмосферного воздуха в городских поселениях (%)
с превышением ПДК по отдельным загрязнителям**

Ингредиенты	Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам (%)		
	2018	2019	2020
Оксид углерода	1,1	1,9	1,78
Диоксиды азота	0	0	0
Дигидросульфид	0	0	0
Гидроксибензол	0	0	0
Формальдегид	0,3	0	0
Взвешенные вещества	0	0	0
Серная кислота	1,2	0	0
Сера диоксид	0	0	0
Бенз(а)пирен	0	0	0
Толуол	2,9	0	0

Концентрации загрязняющих веществ свыше 5 ПДК в области не регистрировались.

С целью снижения загрязнения воздушного бассейна выбросами автотранспорта в области проводятся мероприятия по переоборудованию автомобильного транспорта с бензина на газ, развивается сеть газозаправочных станций, эксплуатируются объездные автодороги в гг. Тамбове, Рассказово, Котовске. В областном центре с целью развязки транспортных потоков функционируют 3 путепровода.

В целях стабилизации экологической ситуации, при участии специалистов Управления в области разработана и утверждена «Концепция обеспечения экологической безопасности при эксплуатации автотранспорта, реализации нефтепродуктов и моторного топлива на территории области».

Лабораторные исследования воздушной среды в 2020 году проводились в 20 административных образованиях области.

Среди городов области в 2020 году загрязнения атмосферного воздуха зарегистрированы только в г.Тамбове.

Таблица 2.1.17

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по наиболее крупным городам области в динамике за последние 3 года представлено в таблице (% проб с превышением ПДК)

Территория		2018 год	2019 год	2020 год
Тамбовская область	Всего	0,33	0,31	0,25
	в зоне влияния промышленных предприятий	0,27	0,21	0,20
	на автомагистралях в зоне жилой застройки	0,51	0,54	0,40
г.Тамбов	Всего	0,72	0,5	0,33
	в т.ч. в зоне промышленных предприятий	0,4	0,12	0,14
	на автомагистралях в зоне жилой застройки	1,8	1,9	0,96

Таблица 2.1.18

Ранжирование территорий по уровню загрязнения атмосферного воздуха в 2020 году

Наименование территории	Всего		В зоне влияния промышленных предприятий		На автомагистралях	
	Р а н г	Удельный вес проб с превышением ПДК (%)	Р а н г	Удельный вес проб с превышением ПДК (%)	Р а н г	Удельный вес проб с превышением ПДК (%)
Тамбовская область		0,25		0,20		0,40
Тамбовский район	1	0,55	1	0,55	1	0
г.Тамбов	2	0,33	2	0,14	2	0,96

На остальных административных территориях области нестандартных проб с превышением ПДК зарегистрировано не было.

2. Водные ресурсы

2.1. Поверхностные воды

2.1.1. Общая характеристика водно-ресурсного потенциала

Территория Тамбовской области расположена в бассейнах двух рек: Волги и Дона. Водосборная площадь бассейна р. Дон составляет 20,1 тыс. км², р. Волги – 14,2 тыс. км². По территории области протекает около 1400 рек, речек и ручьев, 40 из них являются объектами федерального контроля, 314 – объектами регионального контроля. Наиболее крупными являются реки: Цна, Ворона, Воронеж, Матыра. Из общего количества рек более 1200 имеют протяженность менее 10 км. Общая протяженность рек на территории области составляет 6,9 тыс. км.

К естественным поверхностным водным объектам относятся также озера и болота. В области насчитывается около 300 озер с общей площадью зеркала 88,6 км². Они расположены в поймах рек, на надпойменных террасах, в западинах. Наиболее крупные озера расположены в пойме р. Вороны: Рамза (250 га), Ильмень (150 га), Симерка (40 га). Озера долины р. Цны более мелкие. К ним относятся озера Чистое (33 га), Ореховое (20 га), Крутое (10 га), Святое (11 га). Болота занимают незначительную площадь на территории Тамбовской области. Они приурочены к долинам рек, верховые болота единичны. Болота, расположенные на пойме и надпойменных террасах, имеют грунтовое питание и являются истоками многих малых рек Тамбовской области. Под болотами занято 43,7 тыс. га.

Более 560 из них расположены на территории, относящейся к бассейну р. Дона, а 320 водных объектов с общим запасом воды при НПУ 227,2 млн. м³ находятся в бассейне реки Волги. К наиболее крупным водохранилищам относятся: Тамбовское на р. Лесной Тамбов, Шушпанское, Челнавское, Кершинское, Ярославское. К искусственным водным объектам, частично регулирующим сток р. Цны, относятся также 10 гидроузлов Цнинской шлюзованной системы, восемь из которых находятся на территории области и служат для водообеспечения промышленных предприятий городов Тамбова и Моршанска, орошения земель и создания благоприятного водно-воздушного режима пойменных сельскохозяйственных угодий. Общий объем воды, зарегулированный гидроузлами, составляет 97,5 млн. м³.

В 2020 году годовой сток основных рек с территории области, на которых ведет наблюдения Тамбовский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, составил 2,29 км³. В отчетном году сток основных рек понизился на 0,07 км³ по сравнению с 2019 годом.

2.1.2. Контроль и показатели качества вод речного стока

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации (№ 74-ФЗ), введенным в действие с 1 января 2007 года, порядок осуществления государственного мониторинга водных объектов (ГМПВО) устанавливается Правительством Российской Федерации. Согласно ст. 30 ВК и Постановлению Правительства РФ от 10 апреля 2007 года № 219 утверждено «Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

Комплексная лаборатория мониторинга загрязнения окружающей среды Тамбовского ЦГМС - филиала ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» проводит наблюдения на 5 водных объектах (р. Цна, р. Ворона, р. Савала, р. Лесной Тамбов, р. Лесной Воронеж), у 6 пунктов (г. Тамбов, г. Моршанск, г. Жердевка, г. Рассказово, г. Мичуринск, г. Уварово), в 14 створах.

ГФУ «Цнинская шлюзованная система», осуществляющее гидрологические наблюдения на двух водных объектах – р. Цна, р. Лесной Тамбов; ТОГБУ «Тамбовское водное хозяйство», проводящее гидрологические наблюдения на трех водных объектах (р. Пластица, р. Сухой Карачан, р. Сухой Карай), и крупные водопользователи, осуществляющие гидрохимические наблюдения на водных объектах: р. Лесной Тамбов, р. Цна, р. Жигалка, р. Ляда, руч. Безымянный, руч. Чумарса, р. Ворона, р. Лесной Воронеж, р. Савала.

Контроль качества поверхностных вод проводит и Управление Роспотребнадзора по Тамбовской области. При осуществлении надзорных мероприятий и в процессе производственного контроля исследование качества сточных вод проводит филиал ЦЛАТИ по Тамбовской области. Таким образом, системой мониторинга в той или иной степени охвачены все основные реки области.

Гидрохимические показатели

КЛМС Тамбовского ЦГМС - филиала ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» проводит наблюдения на 5 водных объектах (р. Цна, р. Ворона, р. Савала, р. Лесной Тамбов, р. Лесной Воронеж) у 6 пунктов (г. Тамбов, г. Моршанск, г. Жердевка, г. Рассказово, г. Мичуринск, г. Уварово) в 14 створах. В 2020г. согласно Государственному заказу, было отобрано и проанализировано 116 проб. Уровень загрязнения поверхностных вод за этот период понизился в одном контролируемом створе, повысился в трех створах и в десяти остался на прежнем уровне.

Бассейн р. Ока.

Р. Цна – г. Тамбов, г. Моршанск

В 2020 году наблюдались случаи ВЗ азотом нитритным в створе реки Цна 1,5км ниже г. Тамбова (03.03.2020г. – 10 ПДК, 09.06.2020г. – 10,8 ПДК, 27.08.2020г. – 15,2 ПДК); в створе 12,5км ниже г. Тамбова (09.06.2020г. – 10,3 ПДК, 27.08.2020г. – 11,6 ПДК). В остальных контролируемых створах

случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения не наблюдалось. Кислородный режим реки Цна в створах у г. Тамбов и у г. Моршанск удовлетворительный, за исключением единичного случая снижения содержания растворенного кислорода в створе реки Цна 1,5 км ниже г. Тамбова 09.06.2020 г. до 2,81 мгО₂/дм³. Содержание растворенного кислорода составило 8,64 – 7,38 мг/дм³ (г. Тамбов); 9,04 – 8,56 мг/дм³ (г. Моршанск). По сравнению с 2019 годом увеличились концентрации следующих загрязняющих веществ: азот нитритный – с 3,5 до 5,2 ПДК (превышение 1 ПДК наблюдалось в 91,9% общего количества отобранных проб в р. Цна), азот аммонийный – с 2,2 до 2,7 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 66,1%), нефтепродукты – с 1,8 до 2,1 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 75,8%); содержание фосфатов незначительно снизилось с 1,1 до 1,0 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 40,3%). Концентрации железа общего остались на прежнем уровне и составили 0,9 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 30,6%). В целом за период 2020 года на контролируемом участке реки Цна качество воды осталось на уровне 2019 года и соответствует разряду «грязная».

р. Лесной Тамбов - г. Рассказово

Случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения не наблюдалось. Кислородный режим реки удовлетворительный. Содержание растворенного кислорода составило 9,51 – 9,04 мг/дм³. По сравнению с 2019 годом, в целом в контролируемых створах реки Лесной Тамбов увеличились концентрации следующих загрязняющих веществ: азот аммонийный – с 0,8 до 1,3 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 42,9%), азот нитритный – с 1,1 до 4,0 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 100%); увеличились незначительно по нефтепродуктам от 1,1 до 1,2 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 64,3%). Остались на прежнем уровне концентрации таких загрязняющих веществ как, железо общее – 0,9 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 35,7%), фосфаты – 0,6 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 14,3%). За период 2020 года качество воды реки Лесной Тамбов в фоновом створе ухудшилось с переходом из разряда «условно чистая» в разряд «загрязненная», в контрольном створе осталось на уровне 2019 года – «очень загрязненная».

Бассейн р. Дон

р. Ворона – г. Уварово

Случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения не наблюдалось. Кислородный режим реки удовлетворительный. Содержание растворенного кислорода в створах реки Ворона у г. Уварово составило 9,50 – 8,90 мг/дм³. Уровень загрязнения реки, по сравнению с 2019 годом, в целом на контролируемом участке реки Ворона повысился по следующим показателям: азот аммонийный – от 0,9 до 1,2 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 98,6%), азот нитритный – от 1,1 до 2,6 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 78,6%), железо общее – от 0,8 до 1,3 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 71,4%); остался на уровне прошлого года или изменился

незначительно по нефтепродуктам – 1,3 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 64,3%) и фосфатам – 0,8 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 14,3%). Качество воды реки Ворона за период 2020 года в фоновом створе ухудшилось с переходом из разряда «слабо загрязненная» в разряд «загрязненная», в контрольном створе также отмечено ухудшение качества воды с переходом из разряда «загрязненная» в разряд «очень загрязненная».

р. Лесной Воронеж – г. Мичуринск

Случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения не наблюдалось. Кислородный режим реки удовлетворительный. Содержание растворенного кислорода составило 9,42 – 9,05 мг/дм³. Уровень загрязнения реки в целом на контролируемом участке повысился по азоту нитритному от 1,1 до 1,8 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 83,3%), понизился по следующим показателям: железо общее – от 1,0 до 0,7 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 8,3%), азот аммонийный – от 0,9 до 0,8 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 8,3%) и остался на прежнем уровне по нефтепродуктам 1,2 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 50,0%). В целом за период 2020 года на контролируемом участке реки Лесной Воронеж уровень загрязнения воды остался на уровне 2019 года и соответствует разряду качества воды «слабо загрязненная».

р. Савала – г. Жердевка

Случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения не наблюдалось. Кислородный режим реки удовлетворительный. Содержание растворенного кислорода составило 9,14 – 8,58 мг/дм³. Содержание загрязняющих веществ в целом на контролируемом участке реки Савала, по сравнению с 2019 годом, увеличилось по следующим показателям: азот нитритный – от 1,9 до 2,4 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 85,7%), железо общее от – 0,6 до 0,9 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 28,6%), нефтепродукты – от 1,1 до 1,4 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 71,4%); уменьшилось по азоту аммонийному – от 1,1 до 0,9 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 28,6%) и осталось на прежнем уровне по фосфатам – 0,8 ПДК (повторяемость превышения 1 ПДК 28,6%). Качество воды реки Савала в целом на контролируемом участке за период 2020 года осталось на прежнем уровне и по разряду качества воды оценивается как «загрязненная».

Морфометрические характеристики

Все реки Тамбовской области очень молодые по возрасту, они возникли во время таяния Донского ледника или позднее. Характерно абсолютное преобладание рек, текущих с севера на юг и с юга на север. Широтные отрезки рек имеют вид колеи, изломов, обусловленных историей развития.

Несмотря на небольшую высоту центральных районов Окско-Донской низменности, именно отсюда (кроме Вороны) начинаются все самые протяженные реки: Цна, Савала, Матыра, Лесной и Польной Воронеж, Битюг, Челновая.

Даже у малых рек хорошо развиты широкие ящикообразные поймы и 2–3 террасы. Все реки, кроме Вороны и Цны в нижнем течении, слабо врезаны в поверхность равнины; речные долины занимают относительно небольшую часть площади Тамбовской области (24–30%) Дно и ложе в основном сложены песками, супесями и суглинками. Мощность иловых отложений колеблется от 10 до 70 см.

У всех рек невелики продольные уклоны, поэтому скорость течения воды обычно 0,1–0,3 м/сек, лишь на перекатах она увеличивается до 0,6 м/сек.

Полевое изучение речных долин Окско-Донской равнины позволяет классифицировать их и выделить следующие типы:

Неоформившиеся долины – ложбины стока.

Полуоформившиеся долины балочного типа.

Зрелые эрозионные долины.

Зрелые эрозионно-ледниковые стоковые долины.

Зрелые эрозионные подпрудные долины.

Эрозионные процессы и переработка берегов незначительны и опасности для объектов хозяйственной и селитебной инфраструктуры на прибрежных территориях не представляют.

В соответствии с государственным заданием ТОГБУ «Тамбовское водное хозяйство» проводился мониторинг состояния водоохранных зон, дна и берегов водных объектов проводились на 3 стационарных гидрологических постах трёх водохозяйственных участках области:

- р.Плавица - в/х участок 05.01.01.004 – р.Матыра (Матырское водохранилище); (6 км южнее с.Свинино Петровского района Тамбовской области);

- р.Сухой Карачан - в/х участок 05.01.02.005 – р. Хопер от впадения р.Ворона до устья без рр.Ворона, Савала, Бузулук; (в месте пересечения автодороги М 6 «Каспий» и реки Сухой Карачан, у моста);

- р.Сухой Карай - в/х участок 05.01.02.001 – р.Хопер (д. Варваринка-2 Мучкапского района Тамбовской области, у моста).

Гигиенические характеристики

В Тамбовской области водные объекты в местах водопользования населения, используемые в качестве питьевого водоснабжения (I категория), отсутствуют.

В 2020 году, по сравнению с 2019 годом, доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам, незначительно увеличилась по санитарно-химическим показателям на 0,05% и составила 5,79% (средний показатель по РФ 2019г. – 18,37%); и уменьшилось по микробиологическим показателям на 10,35% и составила 9,45% (средний показатель по РФ 2018г. – 20,35%).

Таблица 2.2.2

Гигиеническая характеристика водоемов Тамбовской области II категории

Наименование территории	Доля проб воды, неудовлетворительной по санитарно-химическим показателям, %				Доля проб воды, неудовлетворительной по микробиологическим показателям, %			
	2018	2019	2020	динамика к 2019 г.	2018	2019	2020	динамика к 2019 г.
Тамбовская область	4,4	5,74	5,79	↑	12,97	19,8	9,45	↓

В 2020 году на семи административных территориях области отмечалось превышение доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, по сравнению со средним показателем по Тамбовской области (5,79%).

Таблица 2.2.3

Доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (по административным территориям) (форма № 18)

Наименование территории	Доля проб воды, неудовлетворительной по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2019 г.
	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5
Тамбовская область	4,4	5,74	5,79	↑
Бондарский район	4 из 10	4 из 14	5 из 10	↑
Кирсановский район	0	0	1 из 5	↑
Уметский район	3 из 5	4 из 6	2 из 5	↑
г.Рассказово	1 из 12	0	2 из 10	↑
Петровский район	0	0	2 из 8	↑
Тамбовский район	2,0 (1 из 50)	20,9 (9 из 43)	13,33 (6 из 45)	↓
Сампурский район	2 из 14	0	1 из 11	↑

Данные таблицы показывают, что в 2020 году по сравнению с 2019 годом доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, возросла на 6 административных территориях, в 1 административной территории – снизилась.

В 2020 году на 20 административных территориях пробы воды водных объектов II категории, не соответствующие гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, не зарегистрированы.

В 2020 году не соответствовали нормативам по санитарно-химическим показателям пробы из следующих водоемов: река Цна (Сампурский район), пруд Керша (Бондарский район) - по химическому потреблению кислорода (ХПК); река Цна (г. Тамбов) - по ионам аммония; река Цна, река Челновая (Тамбовский район) – по БПК₅, йонам аммония, ХПК; река Лесной Воронеж (Мичуринский район), пруд школьный (Петровский район) - по содержанию железа.

В 2020 году по микробиологическим показателям не отвечали гигиеническим нормативам 9,45% (2019г. – 19,8%, 2018г. - 12,97%) из 709 исследованных проб воды водных объектов II категории (зон рекреации). В пробах обнаруживались общие и термотолерантные колиформные бактерии, колифаги, возбудителями кишечных инфекций.

Таблица 2.2.4

Доля проб воды водоемов водных объектов I и II категорий, не отвечающей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям

Период	Доля проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	В том числе			
		по содержанию ТКБ	по содержанию ОКБ	по содержанию колифагов	с выделенными возбудителями кишечных инфекций
2018	12,97	11,5	7,1	2,6	0
2019	19,8	17,8	13,2	0,8	0
2020	9,45	6,3	6,1	0,8	0,6

В 2020 году на 17 административных территориях проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, не зарегистрировано.

На четырех административных территориях области отмечалось превышение в 2 и более раза доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, по сравнению со средним показателем по Тамбовской области (9,45%): в г. Тамбове, г.Котовске, Староюрьевском и Бондарском районах.

Нестандартные пробы по микробиологическим показателям были зарегистрированы в следующих водоемах: река Цна, карьер Ласковский (г. Тамбов), река Лесной Воронеж, река Польной Воронеж (Мичуринский р-н), река Лесной Воронеж (Старо-Юрьевский р-н); река Цна (Сампурский район, Тамбовский район, г.Котовск), пруд Новолядинский, река Челновая (Тамбовский район) - по общим колиформным бактериям (ОКБ),

термотолерантным колиформным бактериям(ТКБ); река Ломовис (Бондарский район), пруд Типец (Пичаевский район) река Лесной Тамбов (г.Рассказово) – по ТКБ; река Польной Воронеж (Никифоровский район), река Матыра (Петровский район), река Лесной Воронеж (г.Мичуринск) – по ОКБ; пруд а/д Тамбов Умет (Уметский район) – по ОКБ, ТКБ, колифагам.

Таблица 2.2.6

Доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (по административным территориям)

Наименование территории	Доля проб воды, неудовлетворительной по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2019 г.
	2018	2019	2020	
Тамбовская область	12,97	19,8	9,45	↓
г. Тамбов	33 (30 из 91)	59,1	29,75	↓
г.Котовск	25,6 (10 из 39)	32,4 (12 из 37)	21,88 (7 из 32)	↓
Староюрьевский район	0	0	28,57 (2 из 7)	↑
Бондарский район	0	22,2 (4 из 18)	23,08 (3 из 13)	↓

Доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2020 году уменьшилась по сравнению с 2019 годом и составила 6,25% (2019г. – 6,3%, 2018г. - 6,6%, средний показатель по РФ 2019г. – 0,91%).

В 2020 году на 20 административных территориях проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, не зарегистрировано.

На двух административных территориях области отмечалось превышение в 2 и более раза доли проб воды водных объектов II категории, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, по сравнению со средним показателем по Тамбовской области (6,25%): в г.Котовске и в Тамбовском районе.

Таблица 2.2.7

Доля проб воды водных объектов II категории, не соответствующей гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям

Наименование территории	Доля проб воды, неудовлетворительной по паразитологическим показателям, %			Динамика к 2019 г.
	2018	2019	2020	
Тамбовская область	6,6	6,3	6,25	↓
г.Котовск	0	13,3 (2 из 15)	21,43 (3 из 14)	↑
Тамбовский район	0	2,9 (1 из 34)	17,1 (7 из 41)	↑

В течение 2020 года, в ходе контроля за качеством сточных вод на сбросе в водоем, было исследовано 94 пробы, из них 25 проб - на санитарно-химические, 69 проб – на бактериологические показатели.

По санитарно-химическим показателям не соответствовали гигиеническим нормативам 7 проб (7,4%). Превышения нормативов предельно-допустимых сбросов по санитарно-химическим показателям (взвешенные вещества, марганец, ионы аммония, БПК₅, ХПК, железо, хлориды, сульфаты) отмечались в р.Цна в г.Тамбове, Тамбовском районе и в г.Моршанске.

По бактериологическим показателям не соответствовали гигиеническим нормативам 6 проб (8,7%) - из пруда Арженка в г.Рассказово, реки Цна г.Тамбова и Тамбовского района, пруда с.Пушкари Тамбовского района (по содержанию общих колиформных бактерий и термотолерантных колиформных бактерий).

2.1.3. Использование водных ресурсов

Водопотребление и водоотведение

В 2020 году объем забранной воды на территории Тамбовской области составил 106,49 млн.м³, в том числе поверхностной – 23,8 млн.м³, подземной – 82,69 млн.м³. На 0,43% или на 0,46 млн. м³ уменьшился объем забора воды: из поверхностных водных объектов на 1,29 % или на 0,31 млн.м³, из подземных водных объектов на 0,19 % или на 0,15 млн.м³.

Таблица 2.2.8

Основные показатели водопотребления по бассейну реки Дон /млн.м³

Бассейн реки	Забрано всего, млн.м³	в том числе		Оценка изменений, %
		из поверхностных источников, млн.м³	из подземных источников, млн.м³	
Тамбовская область				
Всего, 2019 г.	106,95	24,11	82,84	- 0,43%
Всего, 2020 г.	106,49	23,8	82,69	
разница	- 0,46	- 0,31	- 0,15	
Донской бассейновый округ				
Всего, 2019 г.	33,15	8,2	24,95	2,14%
Всего, 2020 г.	33,86	9,67	24,19	
разница	+0,71	+1,47	- 0,76	
Окский бассейновый округ				
Всего, 2019 г.	73,8	15,9	57,9	-1,58%
Всего, 2020 г.	72,63	14,13	58,5	
разница	- 1,17	-1,77	0,6	

От общего объема забранной воды на б.р. Дон приходится 31,8 %, на б.р. Волга 68,2 %; от общего объема забранной поверхностной воды на воды б.р. Дон приходится 40,63 %, на б.р. Волга 59,37 %.

Увеличился объем *измеренной воды*, забранной из природных источников на 0,32 млн. м³ или на 0,59 %, и составил 52,99 млн. м³ или 49,76 % общего объема забранной воды, в том числе по Донскому бассейновому округу 18,11 млн. м³ или 53,48 % от объема забора воды по бассейну, по Окскому бассейновому округу 34,88 млн. м³ или 48,02 % забора воды по бассейну.

Объем учтенной поверхностной воды составил 21,3 млн. м³ или 89,5 % от объема забранной поверхностной воды: по б.р. Дон – 8,02 млн. м³ или 82,93 % от объема забора поверхностной воды по бассейну, по б.р. Волга – 13,28 млн.м³ или 93,98 %. По сравнению с прошлым годом уменьшился на 0,54 млн.м³ или 2,47% за счет уменьшения объема забора ОАО «Биохим», ФКП «ТПЗ»).

Потери при транспортировке: потери при транспортировке по сравнению с прошлым годом увеличились на 2,78 млн.м³ или на 30,66 % и составили 11,84 млн.м³ или 11,12 % от общего объема забранной воды и 14,32 % от объема забранной подземной воды (в связи с изношенностью водопроводных сетей АО «Тамбовские коммунальные системы»). Потери при транспортировке поверхностных вод отсутствуют.

Для Тамбовской области установлены квоты забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов в объеме 54,035 млн. м³, в том числе по б.р. Дон – 24,435 млн. м³, по б.р. Волга – 29,6 млн. м³; сброса сточных вод в объеме 85,509 млн.м³, в том числе по б.р. Дон – 16,67 млн.м³, по б.р. Волга – 68,839 млн.м³.

По видам экономической деятельности в 2020 году структура забора воды в Тамбовской области следующая:

- Е – водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 60,23 млн. м³ или 56,56 % от общего объема забора воды по области;

- А – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – 18,44 млн. м³ или 17,32 % от общего объема забора воды по области;

- С – обрабатывающие производства – 17,03 млн. м³ или 15,99 % от общего объема забора воды по области;

- Д – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 6,28 млн. м³ или 5,89 % от общего объема забора воды по области;

- О – государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – 2,21 млн. м³ или 2,08 % от общего объема забора воды по области;

- прочие – 2,3 млн. м³ или 2,16 % от общего объема забора воды по области.

В целом структура забора воды по области изменилась незначительно. По сравнению с 2019 годом забор воды увеличился на сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство на 1,34 млн. м³ или на 7,84 %; водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений на 0,66 млн. м³ или на 1,11 %.

Уменьшился забор воды на обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха на 0,81 млн. м³ или на 11,42 % (уменьшения объема забора ПАО «Квадра»); обрабатывающие производства на 1,21 млн. м³ или на 6,63 %; государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение на 0,04 млн. м³ или на 1,78 %; на прочие на 0,4 млн. м³ или на 14,81 % (за счет уменьшения объема забора ОАО «РЖД», учреждений образования).

По видам экономической деятельности в 2020 году структура забора воды по Донскому бассейновому округу в Тамбовской области следующая:

- Е – водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 12,22 млн. м³ или 36,0 % от общего объема забора воды по бассейну;

- А – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – 10,07 млн. м³ или 29,7 % от общего объема забора воды по бассейну;

- С – обрабатывающие производства – 7,56 млн. м³ или 22,3 % от общего объема забора воды по бассейну;

- D – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 1,46 млн. м³ или 4,3 % от общего объема забора воды по бассейну;

- О – государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – 1,36 млн. м³ или 4,01 % от общего объема забора воды по бассейну;

- F – строительство – 0,45 млн. м³ или 1,3 % от общего объема забора воды по бассейну;

- N – деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги – 0,38 млн. м³ или 1,12 % от общего объема забора воды по бассейну;

- прочие – 0,34 млн. м³ или 1,0% от общего объема забора воды по бассейну.

В целом структура забора воды по бассейну изменилась незначительно. По сравнению с 2019 годом забор воды увеличился на сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство на 0,91 млн. м³ или на 29,7 % (за счет увеличения орошаемых площадей); обрабатывающие производства - на 0,68 млн. м³ или на 9,88 %; строительство – на 0,04 млн. м³ или на 9,75%;

Уменьшился забор воды на водоснабжение, водоотведение, организацию сбора и утилизацию отходов, деятельность по ликвидации загрязнений уменьшилось на 0,5 млн. м³ или на 3,93%, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха на 0,08 млн. м³ или на 5,19 % на прочие на 0,11 млн. м³ или 22,22 % и незначительно на деятельность

административную и сопутствующие дополнительные услуги на 0,03 млн. м³ или 7,31%.

По видам экономической деятельности в 2020 году структура забора воды по Окскому бассейновому округу в Тамбовской области следующая:

- А – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – 8,37 млн. м³ или 11,52% от общего объема забора воды по бассейну;

- С – обрабатывающие производства – 9,46 млн. м³ или 13,02 % от общего объема забора воды;

- Д – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 4,81 млн. м³ или 6,62 % от общего объема забора воды;

- Е – водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 48,01 млн. м³ или 66,1 % от общего объема забора воды;

- О – государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – 0,85 млн. м³ или 1,17% от общего забора воды;

- прочие – 1,13 млн. м³ или 1,55 % от общего объема забора воды.

В целом структура забора воды в Тамбовской области по бассейну р. Ока изменилась незначительно. По сравнению с 2019 годом забор воды увеличился на сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство 0,42 млн. м³ или 5,28 %; на водоснабжение, водоотведение, организацию сбора и утилизацию отходов, деятельность по ликвидации загрязнений на 1,16 млн. м³ или 2,47%.

Уменьшился забор воды на обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха на 0,75 млн.м³ или 13,48% (уменьшения объема забора ПАО «Квадра»); обрабатывающие производства на 1,9 млн. м³ 16,7% (прекращение производственной деятельности ООО «МОРШАНСКАЯ МАНУФАКТУРА», уменьшение объема забора ФКП «ТПЗ», ОАО «АРТИ-завод»; на прочие на 0,95 млн.м³ или на 45,67 % (за счет уменьшения объема забора ОАО «РЖД», учреждений образования).

Из 106,49 млн.м³ забранной воды в целом по Тамбовской области использовано 94,65 млн.м³ или 88,88 %, в том числе по Донскому бассейновому округу из 33,86 млн.м³ забранной воды использовано 31,99 млн.м³ или 94,47 %, по Окскому бассейновому округу из 72,63 млн.м³ забранной воды использовано 62,65 млн.м³ или 86,26 %.

Объем использования воды в целом по Тамбовской области уменьшился на 3,24 млн. м³ или на 3,31 % и составил 94,65 млн. м³. В Донском бассейновом округе по сравнению с 2019 годом увеличился: на 1,95 млн. м³ или на 6,52 % и составил 31,99 млн. м³. По Окскому бассейновому округу объем использования уменьшился на 5,2 млн. м³ или на 7,66 % и составил 62,65 млн. м³.

Таблица 2.2.9

Водопользование по видам использованиямлн.м³

Субъект РФ, бассейн основной реки	Использовано воды							
	всего	в том числе на нужды						
		питьевые и хозяйственные	производственные		орошение	сельхоз-водоснабжение	прудовое рыбное хозяйство	прочие нужды
			всего	т.ч. питьев. кач-ва				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тамбовская область								
2019 г.	97,89	50,59	27,67	11,64	7,92	7,23	0,3	4,48
2020 г.	94,65	48,88	24,55	9,66	8,43	7,54	0,73	5,25
разница	-3,24	-1,71	-3,12	- 1,98	+0,51	+0,31	+0,43	+0,77
%	-3,31	-3,38	-11,3	- 17,01	+6,51	+4,29	+143	17,13
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Донской бассейновый округ								
2019 г.	30,04	13,05	7,92	3,69	2,99	5,13	0	0,95
2020 г.	31,99	12,44	9,69	3,62	3,59	5,35	0	0,91
разница	1,95	- 0,61	1,77	-0,07	0,6	0,22	0	- 0,04
%	6,52	- 4,64	22,37	-1,89	20,25	4,3	0	- 3,68
Окский бассейновый округ								
2019 г.	67,85	37,54	19,75	7,96	4,94	2,08	0,3	3,23
2020 г..	62,65	36,43	14,86	6,04	4,84	2,19	0,73	4,33
разница	-5,2	-1,11	-4,89	-1,92	-0,1	+0,11	+0,43	+1,1
%	-7,66	-2,94	-24,76	-24,12	-1,81	+4,27	+143	+22,71

Объем использования воды на производственные нужды уменьшился на 3,12 млн.м³ или на 11,3 % (за счет прекращения производственной деятельности ООО «МОРИАНСКАЯ МАНУФАКТУРА», уменьшение объема забора АО ФАПК «Якутия», АО ТКС). В том числе: питьевого качества уменьшилось на 1,98 млн. м³ или на 17,01% (за счет АО ТКС, АО «Завод подшипников скольжения», ОАО «ТАЛВИС»). Увеличилось использование воды на нужды прудового рыбного хозяйства за счет произведенного в полном объеме разрешенного забора ООО «Рыбхоз «Кашма». Так же увеличилось использование на прочие нужды за счет изменения ОКВЭД водопользователей.

В целом по Тамбовской области структура использования воды по видам экономической деятельности в 2020 году следующая:

- Е – водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 47,91 млн. м³ или 50,62 % от общего объема использования воды;

- А – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – 18,59 млн. м³ или 19,64 % от общего объема использования воды;

- С – обрабатывающие производства – 16,98 млн. м³ или 17,94 % от общего объема использования воды;

- Д – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 6,64 млн. м³ или 7,02 % от общего объема использования воды;

- О – государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – 2,35 млн. м³ или 2,48 % от общего объема использования воды;

- прочие – 2,18 млн. м³ или 2,3 % от общего объема использования воды.

В целом структура использования воды по области изменилась незначительно. По сравнению с 2019 годом увеличился объем использования воды на сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство на 1,34 млн. м³ или на 7,77 %. Уменьшилось использование воды на обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха на 0,64 млн. м³ или 8,79%; обрабатывающее производство на 1,04 млн. м³ или 5,77 %; на водоснабжение, водоотведение, организацию сбора и утилизацию отходов, деятельность по ликвидации загрязнений на 2,23 млн. м³ или на 4,45 %; на государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение - на 0,05 млн. м³ или 2,08%; на прочие - на 0,62 млн. м³ или 22,14 % (за счет изменения ОКВЭД).

По Донскому бассейновому округу по видам экономической деятельности структура использования воды в 2020 году следующая:

- Е – водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 10,87 млн. м³ или 34 % от общего объема использования воды по бассейну;

- А – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – 10,07 млн. м³ или 31% от общего объема использования воды;

- С – обрабатывающие производства – 7,8 млн. м³ или 24 % от общего объема использования воды;

- Д – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 0,94 млн. м³ или 3% от общего объема использования воды;

- О – государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – 1,35 млн. м³ или 4 % от общего объема использования воды;

- F – строительство – 0,33 млн. м³ или 1% от общего объема использования воды;

- прочие – 0,62 млн. м³ или 2 % от общего объема использования воды.

В целом структура использования воды по бассейну изменилась незначительно. По сравнению с 2019 годом забор воды увеличился на сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство на 0,91 млн. м³ или на 9,93 %; на водоснабжение, водоотведение, организацию сбора и утилизацию отходов, деятельность по ликвидации загрязнений на 0,04 млн. м³ или на 0,37 %; обрабатывающее производство на 1,78 млн. м³ или 29,56%; строительство - на

0,02 млн. м³ или 6,45%; обрабатывающие производства на 1,78 млн. м³ или 29,56%; (за счет увеличения производства ООО «Русагро»- филиал «Никифоровский»).

Уменьшилось использование воды на государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение - на 0,25 млн. м³ или 15,6%; на обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха на - 0,21 млн. м³ или - 3,48%; на прочие - на 0,4 млн. м³ или 181 % (за счет увеличения абонентов, самостоятельно не отчитывающихся).

По видам экономической деятельности в 2019 году структура использования воды по Окскому бассейновому округу следующая:

- А – сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – 8,52 млн. м³ или 11,73% от общего объема забора воды по бассейну;

- С – обрабатывающие производства – 9,18 млн. м³ или 16,5% от общего объема забора воды;

- Д – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 5,7 млн. м³ или 7,84% от общего объема забора воды;

- Е – водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 37,04 млн. м³ или 50,99 % от общего объема забора воды;

- О - государственное управление и обеспечение военной безопасности – 1,0 млн. м³ или 1,37%

- прочие – 1,22 млн. м³ или 1,68 % от общего объема забора воды.

По сравнению с 2019 годом объем использования воды по бассейну уменьшился:

- обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха на 0,43 млн. м³ или на 7,01%;

- водоснабжение, водоотведение, организацию сбора и утилизацию отходов, деятельность по ликвидации загрязнений на 2,27 млн.м³ или на 5,77 %;

- обрабатывающие производства на 2,82 млн.м³ или на 23,35% (изменение ОКВЭД);

- прочие на 0,3 млн. м³ или 19,7% (изменение ОКВЭД);

Увеличился объем использования воды:

- государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение на 0,2 млн. м³ или 25% (изменение ОКВЭД);

- сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство на 0,43 млн. м³ или на 5,31 %;

В 2020 году **мощность оборотного и повторно-последовательного водоснабжения** по Тамбовской области составила 181,14 млн. м³, в том числе оборотное водоснабжение 175,22 млн. м³, повторное – 5,92 млн. м³.

Из них по Донскому бассейновому округу - 20,87 млн. м³, в том числе оборотное водоснабжение 16,5 млн. м³, повторное – 4,37 млн. м³; по Окскому бассейновому округу 160,27 млн. м³, в том числе оборотное водоснабжение – 158,72 млн. м³, повторное 1,55 млн. м³.

По сравнению с 2019 годом в Тамбовской области мощность оборотного и повторно-последовательного водоснабжения увеличилась на 2,74 млн. м³ или 1,57 %, в том числе оборотного водоснабжения - на 2,45 млн. м³ или на 1,42 %, повторного водоснабжения - на 0,34 млн. м³ или на 6,09 %.

По бассейну р. Дон в 2020 году мощность оборотного и повторно-последовательного водоснабжения увеличилась на 11,9 млн. м³ или 132,56 %, в том числе оборотного водоснабжения - на 9,43 млн. м³ или на 133,3 % (за счет увеличения мощности ООО «Русагро-Тамбов» - филиал Никифоровский, ОАО «Крахмалопродукт»), повторного водоснабжения - на 2,47 млн. м³ или на 130 % (ООО «Русагро-Тамбов» - филиал Никифоровский, ОАО «Крахмалопродукт»).

По бассейну р. Волга мощности оборотного и повторно-последовательного водоснабжения по сравнению с 2019 годом снизилась на 9,1 млн. м³ или 5,37%. Мощность оборотного водоснабжения снизилась на 6,97 млн. м³ или на 4,2 %. Повторное водоснабжение уменьшилось на 2,13 млн. м³ или на 57,88 % (прекращение производственной деятельности ООО «ММБХК», уменьшение объемов производства АО ФАПК «Якутия»).

По данным госстатотчетности 2-ТП (водхоз) объем **сброса сточных вод** на территории Тамбовской области в 2020 году составил 68,1 млн. м³, в том числе в водные объекты 50,85 млн. м³, из них в поверхностные 50,67 млн. м³ и в подземный горизонт 0,19 млн. м³; в накопители, впадины, поля фильтрации, на рельеф 17,25 млн. м³.

Таблица 2.2.10

Динамика изменения сброса сточных вод

Наименование бассейнового округа	Сброшено сточной воды в поверхностные водные объекты						Сброшено сточной воды в подземный горизонт
	всего	загрязненной			нормативно чистой	нормативно очищенной	
		всего	без очистки	недостаточно очищенной			
Тамбовская область							
2019 г.	52,55	42,99	1,12	41,86	6,52	3,05	0,19
2020 г.	50,67	40,82	0,34	40,47	5,62	4,23	0,19
разница	-1,88	-2,17	-0,78	- 1,39	-0,9	+1,18	-
% отклонений	-3,58	- 5,05	-69,64	- 3,32	-13,8	+38,69	-
Донской бассейновый округ							
2019 г.	10,13	6,52	0,8	5,72	1,47	2,14	-
2020 г.	10,5	4,89	0,12	4,77	1,87	3,74	-
разница	+0,37	-1,63	-0,68	-0,95	+0,4	+ 1,6	-
% отклонений	+3,65	-25,0	-85,0	-16,61	+27,21	+74,77	-
Окский бассейновый округ							
2019 г.	42,42	36,46	0,32	36,14	5,04	0,92	0,19
2020 г.	40,16	35,93	0,22	35,71	3,74	0,49	0,19
разница	- 2,26	-0,53	- 0,10	-0,43	- 1,3	-0,43	-
% отклонений	-5,33	-1,45	-31,25	-1,19	-25,79	-46,74	-

Сброс в поверхностные водные объекты Тамбовской области, осуществляемый 52 респондентами, уменьшился на 1,88 млн. м³ или на 3,58 % по сравнению с 2019 годом и составил 50,67 млн. м³.

Уменьшился объем сброса сточных вод, требующих очистки, на 0,99 млн. м³ или на 2,15 % и составил 45,05 млн. м³ (88,91 % в общем объеме сброса в поверхностные водные объекты). Уменьшился сброс загрязненной сточной воды на 2,17 млн. м³ или 5,05 % и составил 40,82 млн. м³ (80,56 % в общем объеме сброса в поверхностные водные объекты). В том числе на 0,78 млн.м³ или 69,64% сократился объем сброса загрязненных без очистки сточных вод (в связи с переводом в категорию нормативно-чистых сточных вод ОАО «Крахмалопродукт», уменьшением объема сброса на ООО «Русагро-Тамбов» филиал «Жердевский», АО «АРТИ-Завод»). Сброс сточных вод, недостаточно очищенных уменьшился на 1,39 млн. м³ или 3,32 %. Уменьшился объем сброса сточной воды нормативно-чистой на 0,9 млн. м³ или на 13,8% до 5,62 млн. м³ (в связи с отсутствием сброса у ООО «ВЗЭБ», уменьшение объемов сброса АО ФАПК «Якутия», ПАО «Пигмент», ОАО «Биохим»). Сброс нормативно-очищенной воды увеличился на 1,18 млн. м³ или на 38,69 % и составил 4,23 млн. м³ или 8,35 % от общего объема сброса в поверхностные водные объекты (за счет перевода в данную категории из категории недостаточно очищенных сточных вод ОАО «РЖД» ст. Кочетовка и ст. Богоявленск, МПМУПЖКХ, увеличения объема сброса ОАО «Токаревская птицефабрика», ввод новых мощностей ООО «Филье проперти»).

Объем сброса сточных вод *по Донскому бассейновому округу* в 2020 году составил 20,04 млн. м³, в том числе в поверхностные водные объекты 10,5 млн. м³ и в накопители, впадины, поля фильтрации, на рельеф 9,54 млн. м³.

Сброс в поверхностные водные объекты б.р. Дон, осуществляемый 24 респондентами, увеличился на 0,37 млн. м³ или на 3,65 % по сравнению с 2019 годом и составил 10,5 млн. м³.

Уменьшился объем сброса сточных вод, требующих очистки, на 0,03 млн. м³ или на 0,35 % и составил 8,63 млн. м³ (82,19 % в общем объеме сброса в поверхностные водные объекты). Уменьшился сброс загрязненной сточной воды на 1,63 млн. м³ или 25,0 % и составил 4,89 млн. м³ (46,57 % в общем объеме сброса в поверхностные водные объекты). В том числе на 0,68 млн.м³ или 85,0% сократился объем сброса загрязненных без очистки сточных вод (в связи с переводом в категорию нормативно-чистых сточных вод ОАО «Крахмалопродукт»). Сброс сточных вод, недостаточно очищенных уменьшился на 0,95 млн. м³ или 16,61 % (за счет перевода из данной категории в категорию нормативно-очищенных сточных вод ОАО «РЖД» ст. Кочетовка и ст. Богоявленск). Увеличился объем сброса сточной воды нормативно-чистой на 0,4 млн. м³ или на 27,21% до 1,87 млн. м³ (в связи с переводом в данную категорию из категории загрязненных без очистки сточных вод ОАО «Крахмалопродукт»). Сброс нормативно-очищенной воды увеличился на 1,6 млн. м³ или на 74,77 % и составил 3,74 млн. м³ или 35,62 % от общего объема

сброса по бассейну (за счет перевода в данную категории из категории недостаточно очищенных сточных вод ОАО «РЖД» ст. Кочетовка и ст. Богоявленск, увеличения объема сброса ОАО «Токаревская птицефабрика»).

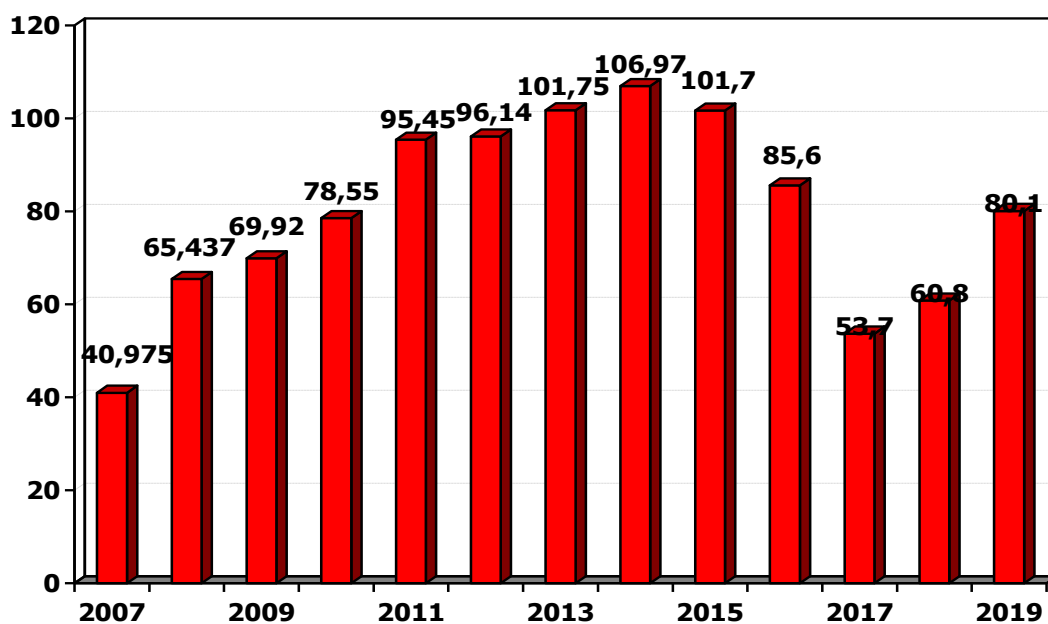
Объем сброса сточных вод *по Окскому бассейновому округу* в 2020 году по данным госстатотчетности 2-ТП (водхоз) составил 48,07 млн. м³, в том числе в водные объекты 40,35 млн. м³, из них в поверхностные 40,16 млн. м³ и в подземный горизонт 0,19 млн. м³; в накопители, впадины, поля фильтрации, на рельеф 7,72 млн. м³.

Сброс в поверхностные водные объекты бассейна р.Волга, осуществляемый 31 респондентами, сократился на 2,26 млн. м³ или на 5,33 % и составил 40,16 млн. м³ (83,54 % от общего объема сброса).

Уменьшился объем сброса сточных вод, требующих очистки на 0,96 млн. м³ или на 2,57 % и составил 36,42 млн. м³ (90,69 % в общем объеме сброса в поверхностные водные объекты). Сократился сброс загрязненной сточной воды на 0,53 млн. м³ или 1,45 % и составил 35,93 млн. м³ (89,47 % в общем объеме сброса в поверхностные водные объекты), в том числе загрязненной без очистки на 0,10 млн. м³ или на 31,25 % до 0,22 млн. м³ (из – за уменьшения объема сброса на АО «АРТИ-Завод», АО «Тамбовмаш»); недостаточно очищенной сточной воды на 0,43 млн. м³ или на 1,19 % и составил 35,71 млн.м³. Снизился сброс нормативно – очищенной воды на 0,43 млн. м³ или 46,74 % до 0,49 млн.м³ (в связи с переводом сточных вод ПАО «Квадра» из данной категории в недостаточно очищенные). Уменьшился сброс нормативно чистой воды на 1,3 млн. м³ или 25,79 % до 3,74 млн.м³ (отсутствие сброса у ООО «ВЗЭБ», уменьшение объемов сброса АО ФАПК «Якутия», ПАО «Пигмент», ОАО «Биохим»).

Диаграмма 2.2.1

Основные показатели водопотребления и водоотведения на территории Тамбовской области, (млн.м3)



Очистные сооружения

Мощность очистных сооружений в 2020 году увеличилась на 0,08 млн.м³ и составила 120,62 млн.м³ (введены в эксплуатацию очистные сооружения ООО «Филье Проперти»).

Из 49 водопользователя (61 предприятия), осуществляющих сброс сточных вод в водные объекты на территории Тамбовской области, очистные сооружения имеет 34 водопользователя (47 очистных сооружений). Очистные сооружения биологической очистки (всего 36 шт.) функционируют в городах Тамбов, Рассказово, Моршанск, Котовск, пос. Строитель и Комсомольский, с. Тулиновка и Горелое (Окский бассейновый округ), Мичуринск, Уварово, Жердевка, п.г.т. Первомайский, р.п. Инжавино, р.п. Мордово (Донской бассейновый округ), а также на большинстве промышленных предприятий области. 3 предприятия имеет сооружения физико – химической очистки и 8 – механической. Очистные сооружения 12 предприятий работают эффективно (объем сброса 4,23 млн.м³). От объема сточных вод, требующих очистки (45,05 млн.м³) это составляет 9,39 %. Из них всего 2 предприятия ЖКХ (Мордовское поселковое МУП ЖКХ с объемом 0,02 млн.м³ и ООО «Управляющая компания Строитель» р. Жигалка с объемом 0,01 млн.м³).

Из 61 предприятия (66 выпусков) имеют действующие нормативы НДС 21 предприятие по 22 выпускам. 40 предприятий (44 выпуска) не имеют действующих нормативов НДС.

Таблица 2.2.11

Перечень основных водопользователей по Тамбовской области

№ п/п	Наименование предприятия	Срок действия НДС (при наличии утвержденного НДС)	Водный объект
Донской бассейновый округ			
1	АО «ТСК» г. Мичуринск	21.09.16/21.09.21	р.Л.Воронеж
2	АО «ТСК» г.Уварово	30.10.19/30.10.24	р.Ворона
3	ООО «Русагро-Тамбов» - филиал «Жердевский»	08.12.16/08.12.21	р.Савала
4	ЗАО «Инжавинская птицефабрика»	-	р. Ворона р. Мокрая Панда
Окский бассейновый округ			
1	АО «Тамбовские коммунальные системы»	19.07.19/19.07.24	р.Цна
2	ФКП ТПЗ	-	оз.Кислое
3	МУП ТС г.Моршанска	-	р.Цна
4	АО «ТСК» г.Котовск	-	оз. Кислое

По основным потенциальным загрязнителям – предприятиям ЖКХ – значительного изменения качества очистки сточных вод не отмечается.

Большинство из них относится к категории недостаточно очищенных, как и в 2019 году. Очистные сооружения, построенные в 70-х – 80-х годах прошлого столетия, находятся в сильно изношенном состоянии и требуют реконструкции и внедрения современных технологий.

АО «Тамбовские коммунальные системы» (Окский бассейновый округ): сброс сточных вод осуществляется с очистных сооружений полной биологической очистки проектной мощностью 130 тыс. м³/сут, фактическая нагрузка 74,91 тыс. м³/сут (ввод в эксплуатацию осуществлялся в три очереди: 1-я очередь – в 1962 г., 2-я очередь – в 1976 г., 3-я очередь – в 1984 г.) в р. Цна. Очистные сооружения не обеспечивают нормативную очистку сточных вод. В 2020 г. наблюдается превышение нормативов допустимого сброса по взвешенным веществам (в 1,217 раза), фосфатам (по Р) (в 13,3 раза), нитритам (в 2,95 раза), иону аммония (в 3,7 раза), БПК_п (в 2,79 раза), железу общему (в 2,45 раза), меди (в 9,4 раза), нитратам (в 1,203 раза), кадмию (в 1,18 раза) и нефтепродуктам (в 9,6 раза). По сравнению с 2019 годом в сточных водах наблюдается увеличение концентрации нитратов (в 1,34 раза), цинка (в 1,18 раза), фосфатов (в 1,24 раза), меди (в 1,59 раза), нефтепродуктов (в 1,23 раза), кадмия (в 1,18 раза), уменьшение концентрации иона аммония (в 1,69 раза) и нитритов (в 1,46 раза). Категория сточных вод – недостаточно- очищенные. Для доведения качества очистки до нормативного уровня требуется модернизация очистных сооружений, необходима реконструкция аэротенков с применением технологии нитрификации и денитрификации, внедрение технологии химического осаждения избыточного количества фосфора, доочистки сточных вод на дисковых фильтрах, замены воздухоудовного оборудования. Выполнение мероприятий по реконструкции ОСК требует финансирования в рамках городских, областных и федеральных программ, но по причине отсутствия финансирования предприятием выполняются в основном мероприятия по текущему и капитальному ремонту ОСК, в 2020 году в целом на сумму 39,71 млн. рублей. Кроме этого, в 2020 году выполнялась реконструкция участка механического обезвоживания осадка на сумму 10,05 млн.руб.

АО «ТСК» Мичуринский филиал (Донской бассейновый округ): сброс сточных вод осуществляется в оз. Бушман и далее р. Лесной Воронеж. Очистные сооружения полной биологической очистки (проектная мощность 43 тыс.м³/сут, фактическая нагрузка 9,3 тыс.м³/сут) введены в эксплуатацию в 1973 году. Качество очистки сточных вод не соответствует нормативам допустимого сброса по следующим показателям: БПК_п (в 2,15 раза), фосфатам (по Р) (в 3,925 раза), нитритам (в 8,625 раза), иону аммония (в 5,18 раза), железу общему (в 2,07 раза), нитратам (в 1,17 раза), сульфатам (в 1,24 раза), нефтепродуктам (в 1,1 раза). Категория сточных вод – недостаточно очищенные. По сравнению с 2019 годом в сточных водах наблюдаются незначительные изменения концентраций в сторону снижения: по хрому 3+ (в 1,33 раза), нитратам (в 1,24 раза), хлоридам (в 1,21 раза), железу общему (в 1,16 раза), нитритам (в 1,15 раза), иону аммония (в 1,1 раза), в сторону повышения: по фосфатам (Р) (в 1,8

раза) и нефтепродуктам (в 1,1 раза). Для улучшения качества очистки сточных вод предприятием в 2020 году выполнялись мероприятия по реконструкции КНС №5 и КНС №2, капитальному ремонту вторичного отстойника, трубопроводов ОС, ремонтные работы на КНС, коллекторах и колодцах на общую сумму 1279,4 тыс. руб.

МУП ТС г. Моршанска (Окский бассейновый округ) осуществляют сброс сточных вод с биологических очистных сооружений проектной мощностью 18 тыс. м³/сут. фактической нагрузкой 5,01 тыс. м³/сут. в р. Цна. Очистные сооружения вводились в эксплуатацию в 1972 г., а биологическая очистка введена полностью в 1973 г. При анализе фактических концентраций сброса загрязняющих веществ по данным отчетности 2-ТП (водхоз) за 2020 г. наблюдается превышение нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения по азоту аммонийному (в 5,2 раза), нитритам (в 3,56 раза), железу общему (в 2,5 раза), фосфатам (по Р) (в 1,29 раз), АПАВ (в 1,83 раза). В сравнении с прошлым годом наблюдается незначительное улучшение качества очистки по азоту аммонийному (в 1,18 раза), нитритам (в 1,1 раза), фосфатам (по Р) (в 1,52 раз) и нитратам (в 1,19 раза). Категория сточных вод – недостаточно очищенные. Для достижения нормативного качества очистки сточных вод планом мероприятий предусмотрена реконструкция первичных и вторичных отстойников, но выполнение их требует значительных финансовых средств, которые на данное время отсутствуют у предприятия. Тем не менее предприятием предпринимается исчерпывающий комплекс мер, направленных на выполнение текущего ремонта оборудования очистных сооружений и устранение всех аварийных ситуаций на канализационных сетях, что позволило не ухудшить, а по некоторым показателям незначительно улучшить качество очистки сточных вод. В 2020 году выполнялись ремонт первичных и вторичных отстойников, иловой станции, аэротенков, КНС и другого оборудования очистных сооружений, прокладка труб с иловых полей в приемное отделение. Общая сумма затрат 1127,1 тыс. руб.

ОАО «ТСК» г.Котовск (Окский бассейновый округ): осуществляет сброс сточных вод с очистных сооружений биологической очистки проектной мощностью 26,6 тыс. м³/сут, фактическая нагрузка – 4,59 тыс. м³/сут (1-я очередь введена в эксплуатацию в 1975г., 2-я – в 1981 г.) в оз. Кислое и далее в р. Цна. Состояние очистных сооружений не позволяет осуществлять очистку сточных вод в соответствии с требованиями качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения. По результатам отчетности 2-ТП (водхоз) за 2020 год качество сточных вод не соответствует нормативам по следующим показателям: БПКполн. (в 1,15 раза), фосфатам (по Р) (в 5,3 раза), нитритам (в 1,19 раза), нитратам (в 1,29 раза), железу общему (в 2,0 раза) и меди (в 2,0 раза). По сравнению с 2019 годом прослеживается улучшение качества сточных вод по нефтепродуктам (в 1,11 раза), меди (в 1,25 раза), марганцу (в 3,57 раза), нитритам (в 1,34 раза), азоту аммонийному (в 1,5 раза), ухудшение – по цинку

(в 1,2 раза) и никелю (в 1,25 раза). Категория сточных вод - недостаточно очищенные. Предприятие в 2020 году производило модернизацию оборудования очистных сооружений (установку комплекса механической очистки) на сумму 7887,8 тыс.руб., своевременно осуществляется капитальный и текущий ремонт очистных сооружений в 2020 году на сумму 4398,3 тыс. руб.

ОАО «ТСК» г.Уварово (Донской бассейновый округ) осуществляет сброс сточных вод с очистных сооружений биологической очистки проектной мощностью 20,0 тыс.м³/сут, фактической нагрузкой 2,30 тыс.м³/сут, в р. Ворона. В 2020 году наблюдаются превышения нормативов допустимых сбросов по нитратам (в 1,755 раза), сульфатам (1,18 раза), фосфатам (в 1,95 раза), взвешенным веществам (в 1,47 раза), железу общему (в 1,27раза) и БПК_{полн.} (в 1,27 раза). Категория сточных вод – недостаточно - очищенные. Концентрации большинства контролируемых показателей сохранились на уровне прошлого года, незначительное ухудшение качества наблюдается по нитратам (в 1,13 раза), фосфатам (в 1,15 раза), железу общему (в 1,13 раза), БПКп (в 1,1 раза) и нефтепродуктам (в 1,1 раза). В 2020 году предприятием выполнялась реконструкция КНС 4 и КНС 5 с заменой оборудования, продолжена реконструкция оборудования очистных сооружений: вторичных отстойников №1 и №2, насосной станции сырого осадка, песколовок № 1,2, приемной камеры, первичных отстойников № 1,2,3, ремонт самотечного лотка на общую сумму 8606,4 тыс. рублей.

ОАО «ТСК» г. Рассказово (Окский бассейновый округ) осуществляет сброс сточных вод с очистных сооружений биологической очистки проектной мощностью 36 тыс. м³/сут., фактической нагрузкой 3,21 тыс.м³/сут. Первая очередь ОС введена в эксплуатацию в 1976 г., вторая в 1985 г. В 2020 г. наблюдаются превышения нормативов качества, установленных для воды водных объектов рыбохозяйственного назначения, только по железу общему (в 1,1 раза). По сравнению с прошлым годом прослеживается снижение концентрации в сточных водах сульфатов (в 1,31 раза), фосфатов (в 1,63 раза), АПАВ (в 1,27 раза), нитритов (в 1,22 раза), нефтепродуктов (в 1,13 раза), фенола и меди (до 0), незначительное увеличение наблюдается по нитратам (в 1,17 раза). Сточные воды относятся к категории – недостаточно-очищенных. В 2020 году выполнялись мероприятия по реконструкции оборудования очистных сооружений (замена электродвигателей воздуходувок, капитальный ремонт решеток ручной очистки, 2-й очереди, бетонных оснований песколовки, лотка 1-й очереди, отстойника, аэротенков и др.), текущему ремонту оборудования ОС, реконструкции КНС-4, ремонту и замене насосного оборудования ОС, ремонту КНС-1, общая сумма затрат составила 3,95 млн. рублей.

Для достижения эффективной работы очистных сооружений должны быть продолжены работы по реконструкции очистных сооружений городов и районов Тамбовской области. Запланированы мероприятия по реконструкции

очистных сооружений в городах Тамбове, Мичуринске, Моршанске, Котовске, Рассказово, Уварово, предприятиях и организациях области.

Несмотря на то, что суммарная проектная мощность действующих очистных сооружений превышает фактическую нагрузку, степень очистки не позволяет достичь норм ПДК рыбохозяйственного значения по многим показателям. Причинами такой ситуации являются несовершенные технологии очистки сточных вод и отсутствие элементов доочистки на очистных сооружениях, нарушения в процессе текущего обслуживания оборудования, а также неудовлетворительное техническое состояние отдельных элементов очистных сооружений из-за недостаточности финансирования на капитальный ремонт и реконструкцию очистных сооружений балансодержавных эксплуатирующих организаций. Проводимые работы в основном носят косметический характер и не позволяют улучшить работу очистных сооружений до нормативных показателей.

Еще одной проблемой, не позволяющей минимизировать негативное воздействие на водные объекты и реализовать экологические мероприятия по их оздоровлению также является отсутствие федеральных (региональных) программ (проектов), направленных на модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры, в части реконструкции и капитального ремонта очистных сооружений.

Таблица 2.2.12

Сравнительная характеристика сброса загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование ЗВ, т	2020 г.			2019 г.	Изменение	%
		б.р.Дон	б.р.Ока	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сухой остаток	7279,351	24560,283	31839,634	30958,06	+881,574	+2,85
2	Хлориды	1467,955	4136,799	5604,754	5638,89	-34,136	-0,61
3	Сульфаты	807,489	3085,072	3892,561	3917,16	-24,599	-0,63
4	Нитрат- анион	300,703	1563,729	1864,432	1579,319	+285,113	+18,05
5	Взвешенные вещества	74,026	413,914	487,94	482,152	+5,788	+1,2
6	БПК п	45,955	297,943	343,898	333,406	+10,492	+3,15
7	Фосфаты	3,835	82,306	86,141	71,911	+14,23	+19,79
8	ХПК	0,077	2,999	3,076	2,995	+0,081	+2,7
9	Аммоний-ион	16,121	114,723	130,844	164,811	-33,967	-20,61
10	Нефть и нефтепродукты	8,956	13,661	22,617	20,064	+2,553	+12,72
11	Магний	32,747	17,947	50,694	45,898	+4,796	+10,45
12	Железо	1,366	8,732	10,098	9,963	+0,135	+1,35
13	Нитрит-анион	2,859	8,736	11,595	15,077	-3,482	-23,09
14	СПАВ	3,033	5,042	8,075	8,261	-0,186	-2,25
15	Цинк	0,034	0,263	0,297	0,263	+0,034	+12,93
16	Медь	0,003	0,271	0,274	0,185	+0,089	+48,11

1	2	3	4	5	6	7	8
17	Кальций	273,924	0	273,924	106,393	+167,531	+157,46
18	Никель	0,034	0,190	0,224	0,223	+0,001	+0,45
19	Свинец	0	0,020	0,020	0,018	+0,002	+11,11
20	Фенол	0	0,0015	0,0015	0,003	-0,0015	-50,0
21	Калий	49,567	0	49,567	42,254	+7,313	+17,31
22	Кадмий	0	0,0035	0,0035	0,003	+0,0005	+16,67
23	Натрий	122,683	0	122,683	103,635	+19,048	+18,38
24	Алюминий	0,04	0	0,04	0,03	+0,01	+33,33
25	Сульфиды	0	0	0	0	0	0
26	Марганец	0	0,0014	0,0014	0,004	-0,026	-65,0
27	Метанол	0	0	0	0	0	0
28	Жиры	0	0	0	0	0	0
29	Кобальт	0	0,00014	0,00014	0,00005	+0,00009	+180,0
30	Формальдегид	0,257	0	0,257	0,158	+0,099	+62,66
31	Хром (6+)	0	0,137	0,137	0,14	-0,003	-2,14
32	Хром (3+)	0,025	0,137	0,162	0,034	+0,128	+376,47
	ИТОГО:	10491,04	34312,923	44803,963	43513,84745		

В 2020 году содержание загрязняющих веществ в сточных водах увеличилось на 1290,12 т или 2,96 %.

Незначительное увеличение (менее 10%) выявлено для таких показателей как **сухой остаток, взвешенные вещества, БПК полн., ХПК, железо общее, никель**. Незначительно сократилась (менее 10%) масса сброса следующих загрязняющих веществ: **сульфаты, хлориды, СПАВ, хром (6+)**.

Увеличилось содержание следующих загрязняющих веществ в сточных водах таких как:

- **фосфаты (по Р)** - на 14,23 т или 19,79% за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **нитраты** на 285,113 т или 18,05 % за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **нефть и нефтепродукты** на 2,553 т или 12,72 % за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **магний** - на 4,796 т или 10,45 % за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Инжавинская птицефабрика»;
- **медь** на 0,089 т или 48,11 % за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **цинк** – на 0,034 т или 12,93% за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **формальдегид** на 0,099 т или 62,66% за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Инжавинская птицефабрика».
- **кальций** на 167,531 т или 157,46% за счет увеличения концентрации в сточных водах ООО «Токаревская птицефабрика», АО «Инжавинская птицефабрика»;

- **свинец** - на 0,002 т или 11,11 % за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **калий** на 7,313 т или 17,31 % за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Инжавинская птицефабрика»;
- **кадмий** на 0,0005 т или 16,67 % за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **натрий** на 19,048 т или 18,38% за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Инжавинская птицефабрика»;
- **алюминий** на 0,01 т или 33,33% за счет увеличения концентрации в сточных водах АО «Инжавинская птицефабрика»;
- **кобальт** на 0,00009 т или 180% за счет увеличения концентрации в сточных водах ОАО «Алмаз»;
- **хром (3+)** на 0,128 т или на 376,47 % из - за изменения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы».

Уменьшились массы сброса следующих загрязняющих веществ:

- **аммоний-ион** на 33,967 т или 20,61 %: за счет уменьшения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **нитриты** на 3,482 т или 23,09 % за счет уменьшения концентрации в сточных водах АО «Тамбовские коммунальные системы»;
- **фенол** на 0,0015 т или 50,0 % за счет снижения концентрации на АО «ТСК» Рассказовский филиал;
- **марганец** на 0,026 т или 65,0 % за счет снижения концентрации на АО «ТСК» Котовский филиал.

2.1.4. Основные мероприятия в сфере управления водохозяйственным комплексом

В 2020 году за счет средств бюджета области была продолжена работа по извлечению донных отложений и водной растительности на реке Лесной Воронеж. Объем выработки составил более 50 тысяч кубометров. Протяженность участка 4,6 условных километра.

По итогам 2020 года проведены работы по обеспечению безаварийного пропуска весенних паводковых вод и подготовка к пропуску весеннего паводка. Финансирование мероприятий по безопасному пропуску паводка определено государственной программой «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области».

Средства направлены на выполнение основных мероприятий:

- расчистку водоотводящего канала гидротехнического сооружения (ГТС) на балке Мокрая Вершина в Сампурском районе;
- культуртехнические работы по удалению древесно-кустарниковой растительности по берегам и руслу р. Каменка в г. Мичуринске;
- ремонт трубы донного водовыпуска ГТС на балке Малейка в Мордовском районе.

В целях постановки на учёт в Росреестре бесхозных ГТС и принятию решений по оформлению их в собственность в 2020 году проводилась постоянная работа.

В единой базе данных ГТС прудов и водохранилищ, расположенных на территории области, на 01.01.2021 насчитывается 898 ГТС прудов и водохранилищ. Из них 43 находятся в федеральной собственности, 116 - в областной, 20 - на балансе сельхозпредприятий, 126 - в частной собственности юридических и физических лиц, 587 - муниципальных, из них 495 - зарегистрировано право собственности, 98 - находятся в стадии определения собственника.

В рамках согласования вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения, управлением в 2020 году рассмотрено 54 и согласовано 38 документов.

В рамках обеспечения безопасности гидротехнических сооружений в 2020 году проводился капитальный ремонт 4 ГТС на прудах и водохранилищах, где опасность затопления населенных пунктов особенно велика, в том числе 2-х переходящих на 2021 год.

В рамках предоставления водных объектов, находящихся в федеральной собственности, в пользование на основании договоров водопользования и решений о предоставлении водного объекта в пользование в 2020 году поступило 68 заявлений.

Общее количество действующих договоров водопользования по состоянию на окончание 2020 года составило 79 единиц, из них 45 – договоры водопользования для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов, 34 единиц - договоры водопользования на использование участков акваторий водных объектов.

В рамках реализации переданных полномочий в области водных отношений разработана проектная документация на расчистку участка русла реки Лесной Тамбов на территории г. Рассказово и Рассказовского района Тамбовской области, а также выполнены мероприятия по определению местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос рек и закреплению их на местности. Начаты работы по объекту «Расчистка участка русла реки Лесной Тамбов на территории г. Рассказово и Рассказовского района Тамбовской области».

В рамках реализации **регионального проекта «Сохранение уникальных водных объектов (Тамбовская область)»** в составе национального проекта «Экология» за счет средств бюджета области разработана проектная документация по объекту «Расчистка участков русла реки Цна в городе Тамбове Тамбовской области» протяженностью 13,966 км, проектная документация имеет положительное заключение государственной экспертизы. Реализация проекта планируется в 2022-2024 годах с привлечением субвенций из федерального бюджета в размере 401,8 млн рублей.

В рамках определения границ зон затопления и подтопления разработаны предложения о границах зон затопления, подтопления по 52 населенным пунктам (100% от запланированного). Сведения о зонах затопления, подтопления реки Цны в пос. Заречье, с. Куксово, пос. Лучка, с. Татаново Тамбовского района поставлены на учет в Едином государственном реестре недвижимости. По остальным территориям сведения направлены в Росводресурсы. После внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости будет проведена работа по внесению изменений в документы территориального планирования, градостроительного зонирования и документацию по планировке территорий.

За счет средств бюджета области разработана проектная документация «Берегоукрепительные работы на территории Иоанно-Предтеченского мужского монастыря в пос. Тригуляй Тамбовского района Тамбовской области».

В целях рассмотрения возможности реализации мероприятия по защите от негативного воздействия вод (строительство, реконструкция объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений) «Берегоукрепительные работы на территории Иоанно-Предтеченского мужского монастыря в пос. Тригуляй Тамбовского района Тамбовской области» направлены предложения по включению данного объекта в перечень объектов капитального строительства за счет федерального бюджета в рамках исполнения полномочий органов государственной власти РФ в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территориях двух и более субъектов РФ, обеспечения инженерной защиты территорий и объектов от затопления, подтопления, разрушения берегов водных объектов, заболачивания и другого негативного воздействия вод в территориальный орган Росводресурсов – Донское бассейновое водное управление.

2.2. Подземные воды

Важнейшим полезным ископаемым являются подземные воды. На территории Тамбовской области они являются практически единственным источником питьевого водоснабжения населения и водоснабжения промышленных объектов.

Степень освоенности месторождений меняется от 3% до более 100%. Неосвоенность значительной части месторождений происходит за счет их удаленности от населенных пунктов. В целом территория характеризуется надежной обеспеченностью прогнозными ресурсами, а средний процент их использования освоенности составляет 23,9% (степень разведанности прогнозных ресурсов составляет 39,9%).

2.2.1 Прогнозные ресурсы и обеспеченность

Тамбовская область в целом обеспечена ресурсами пресных подземных вод. Суммарные прогнозные эксплуатационные ресурсы подземных вод (ПЭРПВ) Тамбовской области составляют 1 904,40 тыс. м³/сут, средний модуль ПЭРПВ - 0,64 л/с*км² или 55,52 м³/сут*км². Почти все ресурсы подземных вод Тамбовской области (97%) сосредоточены в пределах Приволжско-Хоперского артезианского бассейна, на ресурсы Московского артезианского бассейна приходится всего 3% от общей величины. К этим артезианским бассейнам на территории Тамбовской области приурочены речные бассейны Донского и Окского бассейновых округов. В составе Донского бассейна находятся 4 гидрографические единицы: «притоки Дона до впадения р. Хопер» и «р. Хопер», а в составе Окского бассейнового округа – «р. Мокша» и небольшой краевой участок гидрографической единицы «притоки Оки до впадения р. Мокша».

Таблица 2.2.13

Прирост запасов подземных вод по Тамбовской области за 2020 года

Субъект РФ	Утвержденные запасы, тыс. м ³ /сут				
	Всего	По категориям			
		A	B	C ₁	C ₂
Тамбовская область	14,72	0	14,72	0	0

Суммарные разведанные (находящиеся на балансе) запасы пресных подземных вод в Тамбовской области по состоянию на 01.01.2020 г. оставили 759,06 тыс. м³/сут (по 189 месторождениям).

2.2.2. Использование подземных вод

По данным ФГИС «Учет и баланс подземных вод» на 01.01.2021 г. В тамбовской области оформлено 699 лицензий на пользование недрами (питьевые и технические подземные воды) с разрешенным водоотбором 119 891,267 тыс.м³/год (фактическая водоотбор составил – 68 829,838 тыс. м³/год. что составляет 57,4% от разрешённой добычи).

Добыча минеральных подземных вод ведется на 2-х участках недр в рамках 2-х действующих лицензий. Фактический водоотбор составил 3,0 м³ сут.

2.2.3. Состав и характеристика системы наблюдения за состоянием подземных вод

Регулярные режимные наблюдения за состоянием подземных вод в Тамбовской области ведутся с 1971 года.

Ведение государственного мониторинга состояния недр (ГМСН) на территории Тамбовской области осуществляется в соответствии с Положением о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации, утвержденного приказом МПР России от 21.05.2001 г. № 433.

Объектами государственного мониторинга подземных вод (ГМПВ) на территории Тамбовской области являются Приволжско-Хоперский и Московский артезианские бассейны, основные водоносные горизонты и комплексы в пределах этих бассейнов, месторождения подземных вод. При наблюдениях учитываются условия, в которых находятся отдельные части гидрогеологических подразделений (месторождения или участки подземных вод) - естественные или нарушенные в результате воздействия различных типов техногенных факторов, вызывающих региональное изменение количественных и качественных показателей состояния подземных вод с формированием крупных депрессионных воронок и зон загрязнения подземных вод.

Содержание ГМПВ составляют результаты систематических наблюдений, проводимых по государственной опорной наблюдательной сети (ГОНС), а также данных, поступающих с локального уровня (от недропользователей), характеризующие изменение состояния гидрогеологических систем, их отдельных компонентов и влияющих на них природных и антропогенных факторов.

В границах территории существует сложная система водоносных горизонтов, в различной степени связанных между собой и неравнозначных по продуктивности. Наибольший интерес для хозяйственно-питьевого водоснабжения представляют подземные воды зоны активного водообмена: в терригенных отложениях четвертичного, неогенового, нижнемелового возраста и карбонатных отложениях верхне-среднефаменского возраста. Глубина зоны активного водообмена на территории Тамбовской области изменяется от 50 до 250 метров. Воды зоны затрудненного и весьма затрудненного водообмена имеют высокую минерализацию и ограничено используются для бальнеологических целей.

Четвертичный водоносный комплекс (Q) распространен практически на всей территории области, залегает чаще всего первым от поверхности, приурочен к песчано-суглинистым отложениям четвертичного возраста различного генезиса. Режим комплекса – напорно-безнапорный. Динамическая поверхность четвертичного водоносного комплекса, залегающая на глубине 1-15 м, в целом, коррелируется уровнями поверхности земли. По наблюдательным скважинам ГОНС уровни четвертичного водоносного горизонта в 2020 г. залегали на абс. отм. 107,86-147,24 м.

Неогеновый терригенный водоносный комплекс (N) имеет широкое распространение в западной, южной, в меньшей степени, юго-восточной частях территории. Воды комплекса, в основном напорные. Среднегодовой

уровень неогенового водоносного горизонта в 2020 г. находился на абс. отм. 155,29 м.

Водоносный терригенный меловой комплекс (К) на территории области залегает повсеместно. В гидрогеологическом разрезе данного комплекса участвуют породы нескольких стратиграфических горизонтов: сеноманского, альбского, аптского, готерив-барремского (нерасчлененных), валанжинского. В 2020 г. по наблюдательным скважинам ГОНС в составе мелового комплекса, уровни подземных вод нижнемелового водоносного комплекса (апт-альбский, альб-сеноманский, неоком-аптский, валанжинский, готерив-барремский горизонты) залегали на абсолютных отметках от 96,11 м до 154,43 м.

Слабоводоносный бат-келловейский терригенный комплекс (J₃ bt-k) имеет на территории области ограниченное распространение. По единственной наблюдательной скважине ГОНС, расположенной в Сосновском районе, среднегодовой уровень бат-келловейского водоносного горизонта в 2020 г. находился на абс. отм. 116,23 м.

Водоносный фаменский карбонатный комплекс (D₃fm) на территории Тамбовской области имеет повсеместное распространение. Водовмещающие отложения хованской, озёрской, плавской, оптуховской, лебедянской, елецкой свит фаменского яруса представлены трещиноватыми кавернозными известняками и доломитами с тонкими прослоями глин. Мощность комплекса достигает 130 м и более. Среднегодовой уровень среднефаменского водоносного горизонта в 2020 г. находился на абс. отм. 83,12-144,32 м.

В 2020 г. ООО «Воронеж-Геомониторинг» проводил наблюдения **по 73 скважинам ГОНС** (Государственная опорная наблюдательная сеть), оборудованным практически на все водоносные комплексы зоны свободного водообмена. Состав скважин ГОНС в 2020 году следующий: 11 скважин оборудованы на четвертичный водоносный горизонт, 1 скважина – на неогеновый водоносный горизонт, 26 скважин – на меловой водоносный комплекс, 1 скважина – на бат-келловейский водоносный горизонт, 34 скважины – на фаменский водоносный комплекс. По 12 скважинам ГОНС проводились наблюдения за подземными водами в естественных условиях, по 61 скважине ГОНС проводились наблюдения за подземными водами в нарушенных условиях. Замеры уровней и температуры подземных вод по 7 скважинам в естественном режиме проводились с периодичностью 3 раза в месяц. По 3 скважинам в естественном режиме и 63 скважинам в нарушенном режиме – замеры проводились с периодичностью 1 раз в месяц.

По скважинам **локальной наблюдательной сети (ЛНС)** данные наблюдений предоставлялись для обработки в ООО «Воронеж-Геомониторинг» недропользователями. В 2020 г. на учете находилось 47 скважин локальной наблюдательной сети. Состав скважин ЛНС в 2020 г. следующий: 26 скважин оборудованы на четвертичный водоносный горизонт, 3 скважины – на неогеновый водоносный горизонт, 9 скважин – на меловой водоносный комплекс, 9 скважин – на среднефаменский водоносный горизонт. Данные о замерах уровней в скважинах ЛНС и химанализах воды поступают от недропользователей 1 раз в год.

Большая часть скважин существующей локальной наблюдательной сети расположена на территории г. Тамбова и Тамбовского района. Всего по Тамбовской области данные по скважинам локальной наблюдательной сети в 2020 г. поступили от 5 недропользователей из 4-х районов области. Данные о положениях уровня подземных вод были представлены недропользователями по 45 скважинам ЛНС, о химическом составе подземных вод - представлены недропользователями по 47 скважинам ЛНС.

2.2.4 Состояние подземных вод

2.2.4.1 Гидрохимическое состояние и загрязнение подземных вод

Гидрохимическое состояние и загрязнение подземных вод в районах интенсивной добычи для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Наиболее интенсивная добыча подземных вод идет на селитебно-промышленных территориях в районах городов (Тамбова, Котовска, Мичуринска, Рассказово). Большой объем добычи приводит не только к изменению гидродинамических характеристик продуктивных горизонтов, но и нередко к ухудшению качества отбираемых вод. В районах интенсивной добычи часто изменение химического состава подземных вод происходит из-за подтягивания некондиционных вод из нижележащих горизонтов. В районах близкого залегания к поверхности продуктивных горизонтов имеют место загрязнения подземных вод за счет инфильтрации с поверхности (Мичуринский район). На территориях размещения промышленных объектов наблюдается инфильтрация промышленного загрязнения в горизонты зоны свободного водообмена.

Гидрохимическое состояние подземных вод в промышленных, сельскохозяйственных районах и городских агломерациях

В Тамбовской области основными источниками загрязнения являются отстойники и поля фильтрации различных предприятий, полигоны и свалки ТБО, нефтебазы и др. На этих участках в результате проникновения сбросов сточных вод или инфильтратов складировуемых отходов, особенно в условиях, когда водоносные горизонты являются незащищенными, наблюдается загрязнение подземных вод. Информация о распространении загрязнения по территории области получается в основном по данным химического опробования в наблюдательных скважинах, которое осуществляется самими недропользователями в рамках существующих проектов объектового мониторинга.

Данные о показателях состояния подземных вод по скважинам локальной наблюдательной сети предоставляются в ООО «Воронеж-Геомониторинг» от недропользователей – в основном крупных предприятий области, на территории которых находятся очаги загрязнения подземных вод.

В 2020 г. ООО «Воронеж-Геомониторинг» была собрана информация по 47 скважинам ЛНС, расположенным на участках техногенного воздействия, поступившая от 5 крупных предприятий области. Показатели состояния подземных вод по всем пунктам локальной наблюдательной сети характеризуются неоднородным химическим составом. Во всех скважинах ЛНС выявлено различной степени интенсивности техногенное загрязнение подземных вод.

Большинство наблюдательных скважин локальной сети принадлежит **предприятию ПАО «Пигмент»**, в районе промплощадки предприятия за многолетний период наблюдения фиксируется локальный очаг загрязнения водоносных комплексов зоны активного водообмена. Наблюдательные скважины данного предприятия оборудованы на все водоносные горизонты зоны активного водообмена: среднефаменский, нижнемеловой и четвертичный.

Мониторинг состояния водоносных горизонтов зоны активного водообмена (до глубины 150,0 м) осуществляется по скважинам режимной наблюдательной сети (РНС).

В настоящее время наблюдательная сеть ПАО «Пигмент» включает 33 скважины: восемь кустов на верхние водоносные горизонты (по три скважины в кусте глубиной до 25,0 м, 70,0 м и 150,0 м), шесть скважин на дамбовых сооружениях (глубиной по 23,0 м) и три мелкие скважины (глубиной до 12,0 м) в пойме р. Цны.

В 2020 г. в районе предприятия ПАО «Пигмент» наблюдения за подземными водами проводились по 33 наблюдательным и 3-м барражным скважинам. Основным источником негативного воздействия на подземные воды на территории предприятия являются пруды-накопители, в которые сбрасываются загрязненные промышленные сточные воды. По наблюдательным скважинам, расположенным в зоне влияния имеющегося очага загрязнения, в составе подземных вод выявляются превышения ПДК по 6-10 компонентам. Концентрация загрязняющих веществ в грунтовых водах по отдельным скважинам превышает допустимые нормативы до нескольких десятков раз. Загрязнение 2-го класса опасности по анилину по наблюдательным скважинам ПАО «Пигмент» отмечается в пробах воды из четвертичного комплекса (2-33 ПДК), в единичных случаях – в пробах воды из мелового горизонта (до 1,6 ПДК) и не фиксируется в пробах воды из среднефаменского горизонта. Загрязнение сульфатами отмечено в пробах воды из четвертичного водоносного комплекса в максимальной концентрации 1,9 ПДК. В пробах воды из всех опробованных водоносных комплексов отмечается загрязнение по аммонии в концентрации 1,1-15,7 ПДК, железу – 1,5-32,3 ПДК, хлоридам – в 1,1-2,05 ПДК, жесткости – в 1,1-3,99 ПДК.

В 2020 г., как и на протяжении последнего десятилетия, отмечалась относительная стабилизация площади локального загрязнения подземных вод, вызванного техногенным воздействием предприятия. Контур загрязнения грунтовых вод охватывает территорию предприятия и участок поймы р. Цна, площадь загрязнения, в целом, не выходит за пределы СЗЗ предприятия. Ряд

небольших озер в пойме р. Цна остаются загрязненными. Фрагментарная аномалия артезианских вод продуктивного среднефаменского водоносного горизонта по своим параметрам приближается к современному фону всей городской территории, не представляя угрозы для централизованного водоснабжения областного центра и водоснабжения смежных территорий.

При проведении ООО «Воронеж-Геомониторинг» работ по Госконтракту лабораторные исследования являются неотъемлемой частью изучения гидрохимического режима подземных вод в районе очагов загрязнения. Важной составляющей гидрохимического мониторинга является получение репрезентативных данных о химическом составе вод, которые можно корректно сопоставлять, исключая неверные выводы. Для этого необходимо лабораторные исследования выполнять одними и теми же методами, лучше в одних и тех же лабораториях (в 2020 году анализы проб воды выполнялись в лаборатории ТЦ «Липецкгеомониторинг»).

В 2020 году ООО «Воронеж-Геомониторинг» в рамках Госконтракта проводились наблюдения в 9-ти скважинах государственной опорной наблюдательной сети, расположенных в г. Тамбове, на территории, прилегающей к предприятию ОАО «Пигмент» с целью выявления степени влияния очагов загрязнения на подземные воды за его границами, и Тамбовском районе.

Гидрогеохимическое опробование проводилось в 4-х скважинах (№№ 1Н, 525, 295, 536), оборудованных на продуктивный фаменский водоносный комплекс (среднефаменский горизонт), в 3-х скважинах, оборудованных на нижнемеловой водоносный комплекс (скв. №526 - валанжинский горизонт, скв. №297 – на альб-сеноманский горизонт, скв. №296 – на апт-альбский горизонт) и в 2-х скважинах (№№ 2Н, 527), оборудованных на четвертичный водоносный комплекс (водоносный верхнечетвертично-современный горизонт).

В 2020 году ООО «Воронеж-Геомониторинг» из 9-ти скважин №№1Н, 2Н, 525, 526, 527, 295, 296, 297, 536 в 3-ем и 4-ом кварталах были отобраны пробы воды на 21 компонент (запах, цветность, мутность, сухой остаток, рН, перманганатная окисляемость, общая жесткость, железо суммарное, сульфаты, хлориды, гидрокарбонаты, магний, кальций, калий+натрий, нитрит-ион, нитрат-ион, мышьяк, фенолы общие, нефтепродукты, аммонийный ион).

Анализы проб воды выполнялись в лаборатории ТЦ «Липецк-геомониторинг» (филиал АО «Центральное ПГО»).

По результатам анализов показатели содержания в воде:

- железа суммарного превышены по всем опробованным скважинам. Показатели составляют от 1,02 до 15,5 мг/дм³;
- жесткости общей превышены по 5-ти опробованным скважинам. Показатели составляют от 7,1 до 9,7°Ж.

2.2.4.2 Санитарно-химическое и микробиологическое состояние источников хозяйственно-питьевого водоснабжения

В 2020 г. централизованным водоснабжением было обеспечено 95,7% населения Тамбовской области, нецентрализованным водоснабжением – 4,3% населения.

Качество воды в распределительной сети в 2020 году по сравнению с прошлым годом незначительно изменилось в сторону ухудшения, но продолжает оставаться стабильным на протяжении последних лет: доля проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составила 13,2% (в 2019г.- 12,8%, в 2018г. - 13,5%); по микробиологическим показателям - 2,68% (в 2019г. – 1,97%, в 2018г. - 2,1%).

Основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются:

- факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа, солей жесткости);
- ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников;
- отсутствие производственного контроля;
- отсутствие сооружений водоподготовки на источниках водоснабжения, использование устаревших технологических решений водоподготовки;
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений;
- наличие незатампонированных скважин.

Источники централизованного водоснабжения. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Тамбовской области являются подземные воды, забор которых в 2020 году производился из 1720 артезианских скважин.

Удельный вес подземных источников питьевого водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, составил 4,8% (2019 г. – 6,8%, 2018г. - 5,7%, 2017г. – 5,9%; средний показатель по РФ в 2019г. – 14,54 %) (табл. 1.1.7). Основной причиной несоответствия гигиеническим требованиям по-прежнему остается нарушение организации и эксплуатации зон санитарной охраны водоисточников, что снижает безопасность водообеспечения населения.

В 2020 году по сравнению с 2019 годом в целом по области доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, увеличилась на 10,6% (с 23,9% до 34,5%); но уменьшилась по микробиологическим показателям на 0,4% (с 2,9% до 2,5%).

Таблица 2.2.14

Состояние подземных источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в местах водозабора

Показатели	2018	2019	2020	динамика к 2019г.	Российская Федерация (2019г.)
Количество источников	1726	1723	1720	↓	
из них не соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (%)	5,7	6,8	4,8	↓	14,54
в т. ч. из-за отсутствия зоны санитарной охраны	4,3	6,7	4,5	↓	10,5
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)	19,9	23,9	34,5	↑	25,8
Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	1,6	2,9	2,5	↓	2,7
в т. ч. выделены возбудители патогенной флоры	0	0	0	0	нет данных

Основной причиной несоответствия гигиеническим нормативам исследованных проб воды из источников водоснабжения является, главным образом, природный состав подземных вод, для которого характерно повышенное содержание железа, солей жесткости, неблагоприятные органолептические показатели воды (мутность, цветность).

Неудовлетворительные результаты микробиологических исследований воды из артскважин определяются, главным образом, недостаточной защищенностью водоносных горизонтов в отдельных регионах области, а также недостатками в содержании водозаборных сооружений и зон санитарной охраны, наличием незатрампонированных скважин.

В 2020 году на 13 административных территориях отмечалось превышение среднеобластного уровня (34,5%) доли проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, из них в 7 административных территориях этот показатель превышал среднеобластной в 1,5 и более раза.

Таблица 2.2.15

Административные территории, в которых доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышает среднеобластной показатель в 1,5 и более раз

Наименование территории	Доля проб воды, неудовлетворительной по санитарно-химическим показателям, %			Динамика к 2019 г.
	2018	2019	2020	
Тамбовская область	19,9	23,9	34,5	↑
Мичуринский район	21,7	19,6	81,8	↑
Первомайский район	14,2	29,1	54,7	↑
Бондарский район	23,1 (3 из 13)	38,7 (12 из 31)	75 (21 из 28)	↑
г. Кирсанов	33,3 (1 из 3)	16,7% (1 из 6)	100 (3 из 3)	↑
Кирсановский район	94,4 (34 из 36)	36,7 (11 из 30)	76 (19 из 25)	↑
Уметский район	50 (1 из 2)	12,5 (2 из 16)	100	↑
Токаревский район	6,3 (1 из 16)	10 (1 из 10)	58,3 (7 из 12)	↑

На 6 административных территориях доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, выше среднего показателя по Тамбовской области (2,5%).

Таблица 2.2.16

Административные территории, в которых доля проб воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, превышает среднеобластной показатель

Наименование территории	Доля проб воды, неудовлетворительной по микробиологическим показателям, %			Динамика к 2019 г.
	2018	2019	2020	
Тамбовская область	1,6	2,9	2,5	↓
Ржаксинский район	0	4,1 (2 из 49)	22,7 (5 из 22)	↑
Инжавинский район	7,8 (4 из 51)	4,6	14,0	↑
Уваровский район	0	8,8 (3 из 34)	6,7 (2 из 30)	↓
Тамбовский район	3,3	7,9	6,8	↓
Гавриловский район	2,2	0	4,0	↑
Петровский район	0	1,6	2,6	↑

В 2020 году возбудители инфекционных заболеваний из воды подземных источников централизованного водоснабжения в Тамбовской области не выделялись.

Зоны санитарной охраны. В 2020 году из 1720 подземных источников питьевого водоснабжения 83 (4,8%) не отвечали санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам из-за отсутствия зоны санитарной охраны.

В 2020 году в рамках исполнения ранее выданных предписаний было разработано 63 проекта организации ЗСО источников водоснабжения. Проектная документация прошла санитарно-эпидемиологическую экспертизу в установленном порядке с оформлением санитарно-эпидемиологических заключений.

Распределительная сеть. Состояние питьевой воды систем централизованного питьевого водоснабжения в распределительной сети в 2020 году по сравнению с прошлым годом незначительно изменилось в сторону ухудшения, но продолжает оставаться стабильным на протяжении последних лет.

Доля проб воды из распределительной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам, составила: по санитарно-химическим показателям - 13,2% (2019г. – 12,8%, 2018г. - 13,5%), средний показатель по РФ 2019г. – 12,38%); по микробиологическим показателям – 2,68% (2019г. – 1,97%, 2018г. - 2,1%), средний показатель по РФ 2019г. – 2,68%).

Таблица 2.2.17

Доля проб питьевой воды из распределительной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам

Наименование территории	Доля проб воды, неудовлетворительной по санитарно-химическим показателям, %				Доля проб воды, неудовлетворительной по микробиологическим показателям, %			
	2018	2019	2020	динамика к 2019 г.	2018	2019	2020	динамика к 2019 г.
Российская Федерация	13,01	12,38	нет данных	↓	2,77	2,68	нет данных	↓
Тамбовская область	13,5	12,8	13,2	↑	2,1	1,97	2,68	↑

В 2020 году в распределительной сети доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, превышала среднеобластной показатель в 2 и более раз на 11 административных территориях области, что менее чем в предыдущие годы (2019 – на 6, 2018г. – на 9).

Из общего количества проб воды из распределительных сетей, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, 87,1% не соответствовали по органолептическим показателям (2019г. – 94,9%, 2018г. - 83,24%).

Пробы воды из распределительной сети, не соответствующие гигиеническим нормативам по содержанию фтора, в 2020 году, как и в предыдущие годы, не регистрировались.

Превышение в 2 и более раза среднеобластного показателя доли проб воды из распределительной сети, не соответствующей гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в 2020 году наблюдалось на 4 административных территориях области, еще в 6 административных территориях – менее чем в 2 раза.

За истекшие три года возбудители инфекционных заболеваний в воде водопроводной сети не выявлялись.

Пробы воды из распределительной сети, не соответствующие гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в 2020 году, так же, как и в предыдущие годы, не регистрировались.

Основными санитарно-химическими показателями, по которым отмечается несоответствие водопроводной воды гигиеническим нормативам, по-прежнему остаются содержание железа и общая жесткость, которые определяются природными свойствами подземных вод, неравномерным распределением ресурсов пресных подземных вод на территории области, отсутствием сооружений водоподготовки на источниках водоснабжения, устаревшими технологиями водоочистки и вторичным загрязнением воды в изношенных водоразводящих сетях. Остается актуальной проблема высокого износа водопроводных сооружений и сетей.

Сельское водоснабжение. В 2020 году в сельских поселениях эксплуатировались 839 водопроводов – 91,9% от числа водопроводов в целом по области. Доля водопроводов, не соответствующих санитарным правилам и нормативам, составила 6,3% (2019г. – 3,9%, 2018г. - 10,2%, 2017г. – 10,6%). Основной причиной несоответствия явилось отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений.

В 2020 году доля проб воды из распределительных сетей, расположенных в сельской местности и не соответствующих гигиеническим нормативам, увеличилась по санитарно-химическим показателям до 15% (2019г. – 12,5%, 2018г. - 15,7%) и по микробиологическим показателям до 2,6% (2019г. - 1,8%, 2018г. - 2,7%) (табл. 1.1.15).

Сложившаяся ситуация связана с тем, что каждый источник водоснабжения, в связи с нехваткой средств у органов местного самоуправления, невозможно оборудовать сооружениями водоподготовки, т. к. данным источником пользуется ограниченное количество домовладений и населения.

Таблица 2.2.18

Доля проб воды из распределительных сетей в сельских поселениях, несоответствующая гигиеническим нормативам

Наименование территории	Доля проб воды, неудовлетворительной по санитарно-химическим показателям, %				Доля проб воды, неудовлетворительной по микробиологическим показателям, %			
	2018	2019	2020	динамика к 2019 г.	2018	2019	2020	динамика к 2019 г.
Тамбовская область	15,7	12,5	15	↑	2,7	1,8	2,6	↑

В 2020 году сельское население не использовало питьевую воду из источников нецентрализованного водоснабжения, стоящих на балансе ресурсоснабжающих организаций.

Обеспеченность населения питьевой водой, отвечающей требованиям безопасности. В 2020 году качественной питьевой было обеспечено 899932 человек (89,4% от всего населения Тамбовской области; 2019г. - 907257 человек – 89,3%, 2018г. - 922465 человек – 89,3%), в т.ч. городское население – 92,3% (2019г. – 572150 человек – 92,1 %, 2018г. – 580211 человек – 92,2%), сельское население – 84,7% от сельского населения (2019г. - 33507 человек – 84,8%, 2018г. – 342254 человека – 84,7%).

Таблица 2.2.19

Доля населенных пунктов и населения, обеспеченного качественной питьевой водой

Наименование территории	Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой, %					
	2018		2019		2020	
	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население	Городское население	Сельское население
Тамбовская область	92,2	84,7	92,1	84,8	92,3	84,7

Некачественной питьевой водой в 2020 году было обеспечено 53235 человек – 5,3% населения Тамбовской области (2019г. - 50325 человек или 5%, 2018г. - 70757 человек или 6,8%,). Среди городского населения некачественной питьевой водой обеспечено 38557 человека – 6,2% городского населения (2019г. - 34548 или 5,6%, 2018г. - 45997 человек или 7,3%,). Среди сельского населения некачественной питьевой водой обеспечено 14678 человек – 3,8% сельского населения (2019г. - 15777 человек или 4%, 2018г. - 24760 человек или 6,1%,).

Всего в Тамбовской области в 2020 году было исследовано 145 проб горячей воды из распределительной сети. 2% проб не соответствовали гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (2019г. – 0, 2018г. – 29,7%), 8,5% - по микробиологическим показателям (2019г. – 0, 2018г. – 0%).

Вспышек острых кишечных инфекций, связанных с водным фактором, на территории области не зарегистрировано.

В 2020 году питьевая вода систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в рамках программы наблюдений социально-гигиенического мониторинга исследовалась ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тамбовской области» из 54 артскважин и в 148 точках

разводящей сети систем ЦХПВ (в 2019 г. – 54 артскважины и 149 точек разводящей сети; в 2018 г. – 53 артскважины и 151 точка разводящей сети).

По данным анализа результатов РИФ СГМ за многолетний период приоритетными санитарно-химическими загрязнителями воды являются железо и жесткость, обусловленные природным содержанием в подземных водах. В ходе мониторинга качества питьевой воды в 2020 году были зарегистрированы пробы с показателями жесткости более 10 мг/экв/л на территориях: г.Кирсанова, г.Моршанска, Кирсановского района, Сосновского района и Токаревского района (в 2019 году – 5 территорий из 30; в 2018 году – 6 территорий из 30). Превышения по содержанию железа более 1 мг/л имели место в мониторинговых точках на 13 территориях области из 30 (в 2019 г. – на 12 территориях из 30; в 2018 г. – на 14 территориях из 30).

Управлением Роспотребнадзора по Тамбовской области в целях реализации Федерального закона от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в 2020 году рассмотрено и согласовано 48 программ производственного контроля (2019г. – 39, 2018г. - 68). В рамках производственного контроля качество питьевой воды контролируется по следующим показателям: запах, привкус, цветность, мутность, железо, общая жесткость, окисляемость, аммиак, нитриты, нитраты, фториды, хлориды, сульфаты, общая минерализация, водородный показатель, йод, цианиды, кальций, магний, свинец, цинк, хром, молибден, медь, марганец, остаточный свободный хлор, полифосфаты, нефтепродукты, поверхностно-активные вещества, ОКБ, ТКБ, ОМЧ, удельная суммарная альфа-активность, удельная суммарная бета-активность, Радон ((222)Rn)(3), температура (для горячей воды). Расширенный перечень показателей качества питьевой воды не применялся.

В соответствии с п.5 ст.23 Федерального закона от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в целях выполнения предусмотренных Федеральным законом мероприятий, направленных на улучшение качества питьевой воды, горячей воды в органы местного самоуправления поселений и городских округов, организации, осуществляющие водоснабжение, направлено 66 уведомлений, в т.ч. 33 – в ресурсо-снабжающие организации, 33 – в ОМС.

Органами Росприроднадзора в 2020 году согласовано 33 плана мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями.

В 2020 году в рамках исполнения ранее выданных предписаний хозяйствующими субъектами было разработано 63 проекта организации ЗСО источников водоснабжения. Проектная документация прошла санитарно-эпидемиологическую экспертизу в установленном порядке с оформлением положительных санитарно-эпидемиологических заключений.

Управлением по охране окружающей среды и природопользованию области в 2020 году с целью организации законного недропользования выдано и переоформлено 106 лицензий на пользование недрами для добычи подземных вод.

3. Земельные ресурсы

3.1. Общая характеристика земельных ресурсов

Тамбовская область входит в состав областей Центрально-Черноземной зоны, находится в лесостепной и частично - в степной зонах, расположена между 40-43° в.д. и 51°30'–54°00' с. ш. Занимает центральную часть Окско-Донской равнины площадью 33,2 тыс. км². Преобладающий ландшафт – степной, расчлененный овражно-балочной сетью. Густота овражно-балочной сети находится в пределах 0,35 км на 1 кв. км. По данным земельного учета, более 40% всех пахотных земель области расположены на склонах выше от 2° до 5°, 5–10 – 7%, на склонах более 10° – 1%. Балки в области занимают 2,9 % ее территории, или 72,4 тыс. га. Самые глубокие балки находятся на правом берегу р. Вороны.

Климат умеренно-континентальный, с устойчивой зимой и преобладанием теплой, нередко полужасушливого характера погоды в летний период. В силу географического положения и небольшой территории в Тамбовской области нет резких контрастов природных условий. Климат в направлении с севера и северо-запада на юг и юго-восток несколько изменяется в сторону более сухого и жаркого.

За отчетный период границы области не менялись. Общая площадь в административных границах по состоянию на 1 января 2021 года составила 3446,2 тыс. га. Земель запредельного пользования область не имеет.

В течение 2020 года переводы из одной категории в другую затронули земли сельскохозяйственного назначения и земли лесного фонда. Постановлением администрации Тамбовской области № 72 от 05.02.2020 « О переводе земельного участка с кадастровым номером 68:09:0000000:1518 из земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда на территории Моршанского района Тамбовской области», указанный земельный участок площадью 886 га, расположенный в границах СХПК «Старотомниковский» Моршанского района Тамбовской области, был переведен из земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда (для ведения лесного хозяйства).

В связи с чем на 01.01.2021 общая площадь земель категории земли сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 0,9 тыс. га и составила 2782,4 тыс. га, площадь категории земли лесного фонда увеличилась на 0,9 тыс. га и составляет 375,6 тыс. га. Распределение земельного фонда Тамбовской области по категориям в тыс. га на 01.01.2021 представлено в таблице 2.3.1

Правовое регулирование земельных отношений, возникающих в связи с переводом земель из одной категории в другую, осуществлялось в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «О переводе земель или земельных участков из одной категории в

другую», законами и иными нормативными правовыми актами Тамбовской области.

Таблица 2.3.1

Распределение земельного фонда области по категориям

№№ п/п	Категория земель	2019 г.		2020 г.		Расхождени я, + - тыс. га
		площадь, тыс. га	%	площадь, тыс. га	%	
1	2	3	4	5	6	7
1	Земли сельскохозяйственного назначения	2783,3	80,8	2782,4	80,8	- 0,9
2	Земли населенных пунктов	218	6,3	218	6,3	
3	Земли промышленности транспорта, связи и иного назначения	49	1,4	49	1,4	
4	Земли особо охраняемых территорий	10,7	0,3	10,7	0,3	
5	Земли лесного фонда	374,7	10,9	375,6	10,9	+ 0,9
6	Земли водного фонда	7,7	0,2	7,7	0,2	
7	Земли запаса	2,8	0,1	2,8	0,1	
	Итого	3446,2	100,0	3446,2	100,0	

Сведения о наличии и распределении земель по категориям сформированы в соответствии с фактическим правовым состоянием земель, сложившимся, в том числе, в периоды ранее действовавшего законодательства.

Земли сельскохозяйственного назначения

Землями сельскохозяйственного назначения признаются земли за границами населенных пунктов, предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей.

Земли данной категории выступают как основное средство производства в сельском хозяйстве, имеют особый режим и подлежат особой охране, направленной на сохранение их площади, предотвращение развития негативных процессов и повышение плодородия почв.

На 1 января 2021 года площадь земель сельскохозяйственного назначения составила 2782,4 тыс. га.

Постановлением администрации Тамбовской области № 72 от 05.02.2020 « О переводе земельного участка с кадастровым номером 68:09:0000000:1518 из земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда на территории Моршанского района Тамбовской области»,

указанный земельный участок площадью 886 га, расположенный в границах СХПК «Старотомниковский» Моршанского района Тамбовской области, был переведен из земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда (для ведения лесного хозяйства). В связи с чем на 01.01.2021 общая площадь земель категории земли сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 0,9 тыс. га и составила 2782,4 тыс. га.

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

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

В общую площадь категории земель вошли площади, занятые земельными долями (в том числе не востребованными), собственники которых, использовали земли, не вступая в правоотношения с другими юридическими и физическими лицами и без оформления права собственности на земельный участок, выделенный в счет земельной доли. Также отражены площади, занятые земельными участками сельскохозяйственного назначения, в установленном порядке оформленные гражданами в собственность в счет земельной доли (или другом праве на землю), но без определения в документах на землю вида использования.

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

В целях перераспределения земель земельные участки, не предоставленные заинтересованным лицам для сельскохозяйственного производства, но предназначенные для нужд сельского хозяйства, включались, согласно Земельному кодексу Российской Федерации, в фонд перераспределения земель для создания и расширения крестьянских (фермерских) хозяйств, личных подсобных хозяйств, ведения садоводства, огородничества, сенокосения, выпаса скота.

Основанием включения земельных участков в фонд являлось решение исполнительных органов власти о переводе в него земель сельскохозяйственного назначения в случае добровольного отказа от земельного участка, при принудительном отказе, если нет наследников ни по закону, ни по завещанию.

Общая площадь свободного фонда перераспределения земель уменьшилась на 0,2 тыс. га и составила 62,4 тыс. га. Площадь

сельскохозяйственных угодий, вошедших в фонд перераспределения, уменьшилась на 0,2 тыс. га и составила 48,4 тыс. га.

В соответствии с постановлениями администраций районов было предоставлено из фонда перераспределения земель для сельскохозяйственного производства 0,2 тыс. га сельскохозяйственных угодий, из них в Токаревском районе 62 га, в Умётском районе 126 га, в Староюрьевском районе 11 га.

Площадь сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 0,9 тыс. га в связи с переводом из земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда и составила 2547,3 тыс. га или 91,6% (таблица 2.3.2).

Таблица 2.3.2

Распределение земель сельскохозяйственного назначения по угодьям.

№№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В % от общей площади категории
1	2	3	4
1	Сельскохозяйственные угодья	2547,3	91,5
2	Лесные площади	1,3	0,05
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	85,6	3,1
4	Земли под дорогами	26,2	0,9
5	Земли застройки	22,4	0,8
6	Земли под водой	30,9	1,1
7	Земли под болотами	29,8	1,1
8	Другие земли	38,9	1,4
	Итого	2782,4	100

Площадь несельскохозяйственных угодий в структуре земель сельскохозяйственного назначения составила 235,1 тыс. га. Такими несельскохозяйственными угодьями являются земли под зданиями, сооружениями, внутрихозяйственными дорогами, лесными насаждениями, поверхностными водными объектами, а также земельными участками, предназначенными для обслуживания сельскохозяйственного производства.

Распределение земель категории сельскохозяйственного назначения по районам области представлено на диаграмме 2.3.1.

Земли населенных пунктов

В соответствии с действующим законодательством землями населенных пунктов признаются земли, используемые и предназначенные для застройки и развития населенных пунктов. Границы городских и сельских населенных пунктов отделяют земли населенных пунктов от земель иных категорий.

По состоянию на 1 января 2021 года площадь земель, отнесенных к данной категории, в целом по области составила 218 тыс. га, в том числе площадь городских населенных пунктов составила 39,4 тыс. га, сельских населенных пунктов – 178,6 тыс. га. К городским населенным пунктам отнесены города и поселки, к сельским – села, деревни, хутора и иные поселения.

В состав земель, относимых к категории земель населенных пунктов, входят как сельскохозяйственные, так и несельскохозяйственные угодья (таблица 2.3.3). Преобладают сельскохозяйственные угодья, площадь которых в пределах городов, поселков и сельских поселений составляет 160,9 тыс. га (73,8 % от общей площади земель, включенных в данную категорию). Из несельскохозяйственных угодий наиболее значительные площади в структуре земель населенных пунктов заняты землями застройки – 26,6 тыс. га (12,2%), под дорогами, улицами и площадями находится 17,5 тыс. га (8,0%).

Таблица 2.3.3

Распределение земель населенных пунктов по угодьям.

№№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс.га)	В % от общей площади категории
1	Сельскохозяйственные угодья	160,9	73,8
2	Лесные земли	2,2	1,0
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	5,4	2,5
4	Земли под водой	2,2	1,0
5	Земли застройки	26,6	12,2
6	Земли под дорогами	17,5	8,0
7	Другие земли	3,2	1,5
	Итого	218	100,0

Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны и иного специального назначения

В данную категорию включены земли, которые расположены за границами населенных пунктов и используются или предназначены для обеспечения деятельности организаций и эксплуатации объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, объектов для обеспечения космической деятельности, объектов обороны и безопасности и иных специальных задач.

На основании постановления Администрации Тамбовской области от 16.02.2017 № 137 «О передаче из государственной собственности Тамбовской области в муниципальную собственность городского округа – город Котовск Тамбовской области земельных участков», постановления Администрации

Тамбовской области от 26.01.2017 № 52 «О создании индустриального парка», акта приема-передачи земельных участков от 17.02.2017 общая площадь земель муниципального образования г. Кото夫ска Тамбовской области увеличилась на 142 га, за счет предоставления из земель Тамбовского района Тамбовской области. Однако общая площадь земель данной категории в тыс. га не изменилась и составила 49 тыс. га.

К землям промышленности отнесены земельные участки, предназначенные для размещения административных и производственных зданий, строений, сооружений и обслуживающих их объектов, а также земельные участки, предоставленные предприятиям для разработки полезных ископаемых. Общая площадь земель промышленности составила 4,1 тыс.га.

К землям энергетики отнесены земельные участки, предоставленные для размещения электростанций, воздушных линий электропередачи, подстанций, распределительных пунктов и других объектов энергетики. Площадь земель энергетики составила 0,2 тыс.га.

К землям транспорта относятся земельные участки, предоставленные предприятиям, учреждениям и организациям железнодорожного, автомобильного, воздушного, трубопроводного транспорта для осуществления специальных задач по содержанию, строительству, реконструкции, ремонту и развитию объектов транспорта. Площадь земель транспорта составила 22 тыс. га.

Земли связи, радиовещания, телевидения занимают 0,1 тыс. га, обороны и безопасности - 20,9 тыс. га.

Площадь земель иного специального назначения, отнесенных к данной категории, составила 1,7 тыс. га. Эти земли представлены участками, выделенными мелким организациям, автозаправочным станциям и т.п. Сюда отнесены земельные участки под выкупленными в собственность цехами промышленных предприятий, объектами соцкультбыта, расположенными за границами населенных пунктов, такие как школы, больницы, индивидуальные жилые дома, свалки, кладбища и пр. Таким образом, в настоящее время к землям иного специального назначения отнесены предоставленные для различных целей земельные участки, не учтенные в других категориях земель.

В структуре угодий, вошедших в состав данной категории, преобладают лесные земли 14,4 тыс. га (29,4%). Сельскохозяйственные угодья занимают площадь 5,8 тыс. га (11,8 %), из которых 2,3 тыс. га приходится на земли обороны, предоставлены они в основном для производства сельскохозяйственной продукции. Сельскохозяйственные угодья, расположенные в полосе отвода железных дорог, занимают 2,8 тыс. га и предоставляются в виде служебных наделов для огородничества и выпаса скота.

Таблица 2.3.4

Распределение земель промышленности, энергетики, транспорта, связи и иного специального назначения по угодьям.

№№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В % от общей площади категории
1	2	3	4
1	Сельскохозяйственные угодья	5,8	11,8
2	Лесные земли	14,4	29,4
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	6,6	13,5
4	Земли под водой	0,2	0,4
5	Земли застройки	5,0	10,2
6	Земли под дорогами	11,9	24,3
7	Другие земли	5,2	10,4
	Итого	49,0	100,0

Земли особо охраняемых территорий и объектов

В соответствии с действующим законодательством к особо охраняемым территориям относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение.

В состав земель категории входят земли природно-заповедного и рекреационного назначения. Землями природно-заповедного назначения представлен Воронинский заповедник, расположенный в юго-восточной части области, вдоль реки Ворона. Объекты рекреационного назначения – это дома отдыха, пионерские и спортивные лагеря, санатории, дома рыболова и охотника и расположены в основном на территории лесов. Площадь этой категории земель составляет 10,7 тыс. га.

Распределение земель категории особо охраняемых территорий и объектов представлено в таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5

Распределение земель особо охраняемых территорий и объектов по угодьям.

№№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс. га)	В % от общей площади категории
1	2	3	4
1	Сельскохозяйственные угодья	0,5	4,7
2	Лесные земли	8,0	74,8
3	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	0,2	1,9
4	Земли под водой	0,7	6,5
5	Земли застройки	0,4	3,7
6	Земли под болотами	0,7	6,5
7	Другие земли	0,2	1,9
	Итого	10,7	100

Земли лесного фонда

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации к данной категории земель относят лесные и нелесные земли. Лесные земли представлены участками, покрытыми лесной растительностью, и участками, не покрытыми лесной растительностью, но предназначенные для ее восстановления (вырубки, гари, участки, занятые питомниками и т.п.). К нелесным отнесены земли, предназначенные для ведения лесного хозяйства (просеки, дороги, и др.).

Постановлением администрации Тамбовской области № 72 от 05.02.2020 «О переводе земельного участка с кадастровым номером 68:09:0000000:1518 из земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда на территории Моршанского района Тамбовской области», указанный земельный участок площадью 886 га, расположенный в границах СХПК «Старотомниковский» Моршанского района Тамбовской области, был переведен из земель сельскохозяйственного назначения в земли лесного фонда (для ведения лесного хозяйства). В связи с чем на 01.01.2021 общая площадь земель категории земель лесного фонда увеличилась на 0,9 тыс. га и составила 375,6 тыс. га.

В земли данной категории вошли земли, предоставленные 13 лесохозяйственным предприятиям для нужд лесного хозяйства.

Данные о распределении земель лесного фонда по угодьям представлены в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6

Распределение земель лесного фонда по угодьям.

№№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс.га)	В % от общей площади категории
1	Сельскохозяйственные угодья	8,9	2,1
2	Лесные земли	345,8	92,3
3	Земли под водой	1,6	0,4
4	Земли застройки	0,6	0,2
5	Земли под болотами	11,3	3,0
6	Другие земли	7,4	2,0
	Итого	375,6	100

Сельскохозяйственные угодья в составе лесного фонда представлены мелкими, вкрапленными среди леса, контурами, используемыми под огороды, сенокошение и выпас скота.

Земли водного фонда

Согласно Земельному кодексу к землям водного фонда относятся земли, покрытые поверхностными водами, сосредоточенными в водных объектах, а также занятые гидротехническими и иными сооружениями, расположенными на водных объектах.

По состоянию на 1 января 2021 года площадь категории земель водного фонда не изменилась и составила 7,7 тыс. га. В состав данной категории вошли земли под реками Цна, Ворона, Воронеж, а также крупными озерами и водохранилищами.

В настоящее время значительные площади земель, подлежащих отнесению к категории земель водного фонда, включены в состав других категорий (таблица 2.3.7). Земли под водой (без болот) в целом по области занимают 42,8 тыс. га, из них 7,1 тыс. га (16,6%) включены в состав водного фонда, остальные земли под водой распределены между другими категориями. Значительная их доля приходится на земли сельскохозяйственного назначения и лесной фонд.

Таблица 2.3.7

Земли под водой в различных категориях земель

№№ п/п	Категория земель	Площадь (тыс.га)	В % от общей площади земель под водой
1	2	3	4
1	Земли сельскохозяйственного назначения	30,9	72,2
2	Земли населенных пунктов	2,2	5,2
3	Земли промышленности транспорта, связи и иного назначения	0,2	0,5
4	Земли особо охраняемых территорий	0,7	1,6
5	Земли лесного фонда	1,6	3,7
6	Земли водного фонда	7,1	16,6
7	Земли запаса	0,1	0,2
	Итого	42,8	100,0

Земли запаса

Землями запаса являются земли, находящиеся в государственной и муниципальной собственности и не предоставленные гражданам или юридическим лицам. Таким образом, земли запаса – это неиспользуемые земли. Площадь категории земель запаса области составила на 1 января 2021 года 2,8 тыс. га. Распределение земель запаса по угодьям представлено в таблице 2.3.8.

Распределение земель запаса по угодьям.

№№ п/п	Наименование угодий	Площадь (тыс.га)	В % от общей площади категории
1	Сельскохозяйственные угодья	0,9	32,1
2	Лесные насаждения, не входящие в лесной фонд	0,1	3,6
3	Земли под водой	0,1	3,6
4	Земли под болотами	1,0	35,7
5	Нарушенные земли	0,3	10,7
6	Другие земли	0,4	14,3
	Итого	2,8	100

3.2. Качественное состояние земель

Почвенный покров Тамбовской области в основном представлен черноземами, выщелоченными тяжелосуглинистого механического состава – 58,6% и черноземами типичными – 27,2%.

Результаты агрохимического обследования пашни показывают, что по состоянию на 1 января 2021 года в хозяйствах области кислые почвы (с $pH \leq 5,5$) занимают 1457,3 тыс. га 77,3% от обследованной площади (2019-76,4%).

По степени кислотности площадь пашни области распределилась следующим образом:

- сильно- и среднекислые – 452,9 тыс. га (24,0%)
- слабокислые – 1004,4 тыс. га (53,3%)
- ближе к нейтральным и нейтральные – 427,6 тыс. га (22,7%).

Анализ динамики кислотности почв показывает, что повышение кислотности почв имеет устойчивую тенденцию, при непринятии экстренных мер в ближайшее время вся пашня окажется кислой. Наличие кислых почв в области является одним из лимитирующих факторов получения высоких и стабильных урожаев сельскохозяйственных культур.

По данным восьмого цикла в таких районах, как Бондарский (100%), Пичаевский (99,4%), Староюрьевский (99,3%), Гавриловский (99,2%), Моршанский и Сосновский (99,3%), Гавриловский (99,2%), Моршанский и Сосновский (по 99,0%) практически вся площадь пашни имеет кислую реакцию среды, поэтому в этих районах необходимо принять срочные меры по раскислению почв.

В результате выноса кальция и магния урожаем растений, подкисления почвы удобрениями и кислотными осадками, кислотность почвы будет неизбежно увеличиваться без достаточного внесения известковых материалов. Основным приемом улучшения кислых почв является известкование. Тамбовская область не располагает собственными естественными ресурсами известковых материалов. Единственным известковым материалом в области,

используемым для целей известкования, является дефека́т (отход свеклосахарного производства), который в основном используется производителем на своих полях. Для обеспечения цикличного, через 5-6 лет, известкования его необходимо проводить ежегодно на площади 280 тыс. га, в то время как в 2020 году эта работа в области была проведена на площади 18,7 тыс. га, что составляет 6,7% потребности.

По содержанию подвижных форм фосфора:

- с очень низким и низким содержанием – 267,3 тыс. га (14,2%);
- средним – 1007,4 тыс. га (53,4%);
- повышенным – 532,1 (28,3%);
- высоким и очень высоким – 78,1 тыс. га (4,1%).

По районам области наблюдается значительная пестрота по содержанию подвижных форм фосфора. Наиболее высокую обеспеченность имеют почвы южных районов: Жердневского (125,8), Токаревского (125,6), Уваровского (117,2), Сампурского (105,4), Мордовского (104,0 мг/кг почвы).

Почвы районов, расположенных в северной и центральной части области (Бондарского, Пичаевского, Первомайского, Сосновского) имеют средневзвешенное содержание фосфора от 57,1 до 71,0 мг/кг почвы, что на 31,4-17,5 мг/кг ниже, чем в среднем по области.

Резкие колебания по содержанию подвижного фосфора связаны в основном с естественным плодородием и различным уровнем применения удобрений на протяжении прошлых лет. Оптимальным уровнем содержания подвижного фосфора в почвах, согласно опытным данным является 150-200 мг/кг почвы. В пахотных почвах области по состоянию на 01.01.2021 средневзвешенное содержание подвижного фосфора составляет 87,7 мг/кг (среднее), таким образом для сохранения плодородия почв, получения полноценных урожаев потенциальная потребность земледелия области в фосфорных удобрениях остается высокой.

По содержанию обменного калия:

- низким содержанием 3,0 тыс. га (0,2%);
- средним – 383,4 (20,3%)
- повышенным – 983,9 тыс. га (52,2%);
- высоким и очень высоким – 514,6 тыс. га (27,3%).

Средневзвешенное содержание обменного калия в пахотных почвах в 2020 году составило 105,3 мг/кг почвы (повышенное). По районам области наблюдаются значительные колебания содержания обменного калия от 130,1 мг/кг в Жердевском районе до 87,3 мг/кг почвы в Староюрьевском. Колебания по содержанию обменного калия, так же, как и подвижного фосфора связаны в основном с естественным плодородием и различным уровнем применяемых удобрений на протяжении прошлых лет.

Крайне низкие объемы внесения органических и минеральных удобрений, несоблюдение севооборотов ведут к отрицательному балансу питательных веществ в почвах, снижению естественного плодородия, что снижает валовой сбор и урожайность сельскохозяйственных культур.

Для сохранения естественного плодородия почв и получения стабильных урожаев необходимо принять неотложные меры. В связи с невозможностью (высокая цена минеральных удобрений и недостаточное количество органических удобрений) в ближайшее время восполнять вынос питательных веществ за счет минеральных и органических удобрений, в хозяйствах области необходимо особое внимание обратить на структуру посевных площадей и чередование культур в севообороте. С помощью правильного подбора культур без нарушения принципа плодосмена можно регулировать процессы накопления и разложения органического вещества, тем самым улучшая баланс гумуса и повышая плодородие.

Баланс питательных веществ в Тамбовской области в 2020 году по всем показателям отрицательный: по азоту – 57,2 кг/га, фосфору – 31,7 кг/га, калию – 99,2 кг/га, кальцию – 11,9 кг/га, магнию – 27,2 кг/га. Расчеты показывают, что баланс питательных веществ в пахотных почвах области при фактическом уровне внесения минеральных и органических удобрений сводится со значительным дефицитом: по азоту 47,8%, фосфору 60,9%, калию 81,8%.

Во избежание истощения почв и для целенаправленного повышения их плодородия, придания урожаям устойчивого характера, баланс питательных веществ должен складываться только положительно.

Для этого необходимо резкое увеличение применения органических и минеральных удобрений, расширение площадей посева бобовых и многолетних трав, сидератов, использование излишков соломы на удобрение. Сидераты необходимо применять в первую очередь там, где не хватает органических удобрений или где затруднено их применение.

Наиболее благоприятное воздействие на почву оказывают бобовые культуры, они положительно влияют не только на баланс гумуса, но и обогащают почву биологическим азотом. Однако в хозяйствах области стало меньше кормовых культур, в составе которых значительные площади были заняты бобовыми травами. В то же время, возросли площади технических культур, которые оказывают усиленное влияние на минерализацию органики почвы.

В 2020 году на реперных участках, расположенных в различных климатических зонах области, исследовалось содержание в почве подвижных микроэлементов, серы и тяжелых металлов, остаточных количеств некоторых пестицидов, радионуклидов. Полученные значения не превышают установленных норм ПДК. Мощность дозы гамма-излучения составляет 9-12 мкР/час. Превышений по загрязнению почвы долгоживущими радионуклидами – цезий - 137 и стронций – 90 не выявлено. Повышенного содержания остаточных количеств хлорорганических пестицидов не зафиксировано.

Отобранные образцы растений на реперных участках в период уборки урожая исследовались по всем показателям согласно ГОСТу для данной культуры, в том числе на содержание тяжелых металлов, нитратов,

радиологических показателей и остаточных количеств пестицидов. Анализ показал, что качество урожая на полях соответствует критериям безопасности.

Почвы Тамбовской области относятся к незагрязненным по содержанию тяжелых металлов, радионуклидов и пестицидов, а производимая на них продукция относится к экологически чистой.

Остаточных количеств следующих пестицидов (ОКП): ДДТ и его метаболиты, ГХЦГ и его изомеры, 2,4 Д аминная соль в почвах области не обнаружено или находится ниже предела обнаружения. Следовательно, почвы относятся к незагрязненным по содержанию ОКП. Плотность загрязнения почв сельскохозяйственных земель по стронцию-90 составляет 0,01 0,07 Ку/км² (ПДК - 01 Ку/км²) по цезию 137 – 0,02 - 0,3 Ку/км² (ПДК – 1,0 Ку/км²), что соответствует естественному радиационному фону для региона.

ИЛ ФГБУ ГЦАС «Тамбовский» было проанализировано 1652 образца зерна, 428 образцов пищевой продукции, 484 образца воды, 131 образец овощей и плодов, 53 образца почвы, грунтов и удобрений, 16 образцов кормов. В продукции определялись такие показатели, как тяжелые металлы, бензапирен, пестициды, микотоксины, радионуклиды, а также физико-химические показатели.

Экзогенные процессы

Тамбовская область по природным условиям в целом характеризуется малой опасностью развития опасных ЭГП. Наиболее распространены на территории области овражные и просадочные процессы, в меньшей степени развиты оползневые процессы, подтопление территорий и плоскостной смыв. Случаи чрезвычайных ситуаций имеют в основном локальный характер и связаны большей частью с хозяйственной деятельностью.

Оценка современного состояния активности ЭГП на территории Тамбовской области в 2020 г. проводилась по результатам проведения наблюдений на 6 регулярных пунктах наблюдения за проявлениями оползневых и овражных процессов с использованием визуальных методов оценки показателей. Также в 2020 г. были выполнены 5 инженерно-геологических обследований участков для выявления развития опасных ЭГП на территориях Пичаевского и Тамбовского районов. Изучение региональной активности ЭГП осуществляется на основе обобщения и оценки результатов дежурного обследования пунктов наблюдательной сети в увязке с анализом изменяющихся факторов (метеорологических, гидрогеологических, техногенных и др.).

Пункты дежурных наблюдений располагаются в следующих районах Тамбовской области: Пичаевском (1), Кирсановском (1), Сосновском (1), Жердевском (2), г. Тамбове (1).

Оценка региональной активности оползневых процессов за 2020 год дается в сравнении со значениями оползневой активности в 2019 году и в сравнении со среднемноголетними значениями.

В сравнении с показателями 2019 г. активность оползневых процессов на территории Тамбовской области в целом снизилась. Снижение оползневой активности наблюдалось на участках, расположенных в Пичаевском районе, Сосновском районе, г. Жердевка, г. Кирсанов. Активность на среднемноголетнем уровне оставалась на участках, расположенных в городе Тамбове (Ласкинский карьер) и в с. Туголуково Жердевского района. Средняя активность оползней на этих участках составила 20-25%. На остальных участках активность оползней снизилась на 2-3%.

Путем интерпретации показателей оползневой активности в границах пунктов ежегодных наблюдений на всю площадь территорий распространения оползней по Тамбовской области, расположенных в 14 районах, дается региональная оценка активности оползней. Согласно этой оценке 2020 г. активность оползней на территории Тамбовской области была на уровне среднемноголетних значений.

Плановое инженерно-геологическое обследование площадей развития оползневых и овражных процессов на 5 участках показало, что развитие оползневых процессов на территориях обследования, расположенных в Тамбовском и Пичаевском районах, носит затухающий характер, на отдельных участках встречены только отдельные поверхностные оползни. Развитие овражной эрозии носит более активный характер. Овражные процессы в различной стадии развития выявлены на всех обследуемых территориях. В целом активность овражной эрозии находится на среднем уровне.

По имеющимся на 01.01.2021 г. данным о воздействии опасных ЭГП на населенные пункты Тамбовской области составлена сводная таблица, представленная ниже.

Таблица 2.3.9

**Сводные данные о воздействии опасных ЭГП на населенные пункты за
2020 год**

№ п/п	Типы населенных пунктов	Количество населенных пунктов, испытавших воздействие ЭГП					Ущерб, тыс.руб.
		Всего	в том числе по типам ЭГП				
			Оп	Эо	Пр	Пт	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Города и поселки городского типа	4	3	1	0	0	н.с.
2	Сельские населенные пункты	1	1	0	0	0	н.с.
3	Всего по Тамбовской области	5	4	1	0	0	н.с.

Активизация оползневых процессов наблюдалась на 1 пункте дежурного наблюдения в г. Тамбове (пункт наблюдения Ласкинский).

Чрезвычайных ситуаций от воздействия оползней на хозяйственные объекты в процессе обследования пунктов наблюдения за опасными ЭГП не выявлено. Из других источников информация о ЧС, связанных с активизацией экзогенных геологических процессов на территории Тамбовской области, не поступала.

Характеристика проявлений опасных ЭГП на пунктах наблюдения с активизацией ЭГП

Пункт наблюдения Ласкинский

Пункт наблюдения Ласкинский расположен в северо-западной части г. Тамбова на ул. Мичуринской, на левом склоне верховья р. Студенец. Включает в себя зону горного отвода заброшенного песчаного карьера. На местности наиболее полно сохранился восточный борт карьера. Крутизна оползневого склона по борту карьера и левому склону р. Студенец более 30 градусов, высота достигает 35 м. На восточном склоне находятся 3 оползня и более десятка оврагов. В северной части участка один оползень засыпан строительным грунтом при проведении работ по уполаживанию земель.

Стадия развития оползневых и овражных процессов - активная. Активность проявления оползневого и овражного процессов в процентах от общей площади проявлений в 2020 г. составила 15%. Оползневом процессом затронуты горные породы четвертичного и неогенового комплексов. Из природных факторов активизации оползневого и овражного процессов основным является активное снеготаяние в весенний период и увеличение количества выпадающих осадков. Основными техногенными факторами, влияющими на развитие опасных ЭГП являются: подрезка склона, пригрузка склона строениями. Оползневые процессы на участке взаимосвязаны с развитием овражной эрозии. Из мероприятий инженерной защиты на участке отмечены: прокладка труб для отвода поверхностного стока и отсыпка склона строительным суглинком.

В 2020 г. на пункте дежурного наблюдения отмечалось увеличение высоты стенок срыва оползней на 0,1 м, было выявлено рыхлое течение пород по стенкам срыва, образование новых бугров течения пород, образование новых трещин и увеличение старых деформаций в 5 гаражах (увеличение в длину и ширину ранее образовавшихся трещин). В результате обвала грунта в вершине уступа склона в центральной части участка полностью оголился угол полвала одного из гаражей. В другом гараже продолжался перекося ворот и выпирание по трещине боковой стенки гаража.

Санитарное состояние почв.

Почва может существенно повлиять на состояние санитарно-эпидемиологической обстановки территории, так как является начальным звеном всех трофических цепей в биосфере, источником вторичного

загрязнения атмосферного воздуха, водоемов, подземных вод, продуктов питания растительного происхождения и кормов животных.

В 2020 году в рамках ведения СГМ контроль за состоянием почвы осуществлялся в 189 точках (в 2019г. – 190 точек; в 2018г. – 195 точек) по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям. В целом по Тамбовской области по данным РИФ СГМ за 2018-2020 гг. 47,4-48,6% проб почвы отобрано на территориях школ и детских дошкольных учреждений; 22,2-23,4% – на селитебной территории населенных мест; 21,7-22,2% – в зонах рекреаций и 7,1% – на территориях лечебных учреждений.

В порядке осуществления лабораторного контроля за санитарным состоянием почвы на селитебной территории, в зоне влияния промышленных предприятий, в зонах санитарной охраны источников водоснабжения, в местах производства растениеводческой продукции, зонах массового отдыха населения, на территории животноводческих комплексов и ферм в течение 2020 года было отобрано 480 проб на санитарно-химические (в 2019г. – 545, 2018г. – 535), 838 проб - на микробиологические (в 2019г. – 916, 2018г. – 1676), 523 пробы - на паразитологические (в 2019г. – 736, 2018г. – 729) показатели, 122 пробы - на энтомологические (в 2019 г. – 134, 2018г. – 145) исследования и 33 пробы - на радиоактивные вещества (в 2019г. – 44, 2018г. – 59).

По санитарно-химическим показателям удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, составил 0,4% (2019г. - 0,4%, 2018г. – 0%, средний показатель по РФ за 2019г. – 5,47%) (табл. 1.1.24).

Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, незначительно увеличился по сравнению с предыдущим годом и составил 4,89% (2019г. – 4,25%, 2018г. - 7,9%, средний показатель по РФ за 2019г. - 6,26%).

По паразитологическим показателям доля нестандартных проб увеличилась с 1,5% в 2019 году до 2,68% в 2020 году (2018г. - 5,8%, средний показатель по РФ за 2019г. – 0,94%).

По энтомологическим и радиологическим показателям нестандартных проб не зарегистрировано.

Таблица 2.3.10

Динамика показателей качества почвы по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям на территории Тамбовской области (доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам; %)

Показатели	2018	2019	2020
Санитарно-химические показатели	0	0,4	0,4
Микробиологические показатели	7,9	4,25	4,89
Паразитологические показатели	5,8	1,5	2,68
Энтомологические показатели	0	0	0

В селитебной зоне отобрано 260 проб почвы на санитарно-химические показатели, 519 проб – на микробиологические показатели, 243 пробы – на паразитологические показатели, 87 проб – на энтомологические исследования, 19 проб - на радиоактивные вещества.

По результатам лабораторных исследований загрязнение почвы на территории жилой застройки в отчётном году по сравнению с прошлым годом уменьшилось по санитарно-химическим показателям и составило 0% (в 2019г. – 0,3%, 2018г. – 0%, средний показатель по РФ 2019г. – 4,46%). По микробиологическим показателям увеличился удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам с 3,6% в 2019 году до 4,43% в 2020 году (2018г. – 5,7%, средний показатель по РФ 2019г. – 5,62%). По паразитологическим показателям удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам, также увеличился с 1,39% в 2019 году до 2,88% в 2020 году (2018г. – 4,8%, средний показатель по РФ 2019г. – 0,88%).

Таблица 2.3.11

**Доля проб почвы в селитебной зоне Тамбовской области,
не соответствующих гигиеническим нормативам (%)**

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Санитарно-химические показатели	0	0,3	0
Микробиологические показатели	5,7	3,6	4,43
Паразитологические показатели	4,8	1,39	2,88

В 2020 году на территории детских учреждений и детских площадок области доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, уменьшилась по сравнению с 2019 годом с 2,9% до 1,43% (2018г. – 1,3%, средний показатель по РФ 2019г. – 4,44%). По паразитологическим показателям доля нестандартных проб почвы также снизилась и составила 0% (2019г. – 0,9%, 2018г. – 3,7%, средний показатель по РФ 2019г. – 0,57%). По санитарно-химическим показателям нестандартные пробы в 2018-2020 годах не регистрировались (средний показатель по РФ 2019г. – 3,11%).

Таблица 2.3.12

**Доля проб почвы на территориях детских учреждений и детских
площадках Тамбовской области, несоответствующая гигиеническим
нормативам (%)**

Показатели	2018	2019	2020
Санитарно-химические показатели	0	0	0
Микробиологические показатели	1,3	2,9	1,43
Паразитологические показатели	3,7	0,9	0

На территории Тамбовской области решен вопрос по централизованному обезвреживанию медицинских отходов. На базе мусоросортировочного комплекса в декабре 2015 года введена в эксплуатацию установка для термического обезвреживания медицинских отходов (инсинератор).

В лечебно-профилактических учреждениях случаев внутрибольничных инфекций, обусловленных нарушением правил обращения с отходами, не выявлено.

По данным РИФ СГМ в 2018-2020 гг. осуществлялся контроль за химическим загрязнением почвы по следующим веществам и химическим соединениям: бенз(а)пирен, ГХЦГ, ДДТ, нитраты, кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец и цинк. В 2020 году выявлена 1 проба с превышением ПДК, что составляет 0,3% от всех исследованных проб (в 2018-2019 гг. – не выявлено проб с превышением ПДК).

Анализ данных РИФ СГМ показал, что в 2020 году на 12 территориях области из 30 в почве выявлено наличие патогенных микроорганизмов, в основном БГКП и индекс энтерококков (в 2019 г. – на 13 территориях; в 2018 г. – на 14 территориях).

В 2020 году проведены исследования 366 проб почвы на наличие паразитологических загрязнений (в 2019г. – 383 пробы; в 2018г. – 375 проб). Следует отметить, что в 2020 году в 13 пробах почвы установлено наличие таких паразитов как токсакара (в 2019г. – в 11 пробах с обнаружением аскарид и токсакар; в 2018г. – в 40 пробах с обнаружением аскарид и токсакар).

3.3. Радиационная обстановка в Тамбовской области

В целом радиационная обстановка на территории Тамбовской области удовлетворительная.

Средняя индивидуальная доза облучения населения области за счет всех ИИИ за последние 3 года снизилась с 3,70 мЗв в 2017 г. до 3,4 мЗв в 2020 г. По РФ средняя индивидуальная доза облучения населения в 2020 г. составила 3,9 мЗв.

В структуре коллективных доз облучения населения области ведущее место занимают природные и медицинские источники ионизирующего излучения.

Кроме того, в области радиационная обстановка определялась и радиационным загрязнением, произошедшим в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

К зонам радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС, по постановлениям Правительства РФ от 18.12.1997 г. № 1582 «Об утверждении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие аварии на ЧАЭС» и от 7.04.2005 г. № 197 «Об изменении перечня населенных пунктов, находящихся в границах зон радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на ЧАЭС», относятся 6

населенных пунктов (Сосновский р-н – с. Русское; Петровский р-н – 5 населенных пунктов: с. Новоситовка, д. Михайловка, с. Петровское, с. П-Чичерино, пос. Никольское). В настоящее время на загрязненных территориях проживает 7295 человек.

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тамбовской области» и ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены им. профессора П.В. Рамзаева» проведен расчет средних годовых эффективных доз (СГЭД) облучения жителей населенных пунктов Тамбовской области, отнесенных к зонам радиоактивного загрязнения вследствие катастрофы на ЧАЭС. Результаты расчета показали, что СГЭД облучения населения в этих населенных пунктах в 2020 году составляет в среднем 0,02 мЗв/год, что соответствует требованиям НРБ-99/2009 для облучения населения (не превышает 1 мЗв/год).

Гамма-фон в населенных пунктах, подвергшихся радиоактивному загрязнению, составил 0,08-0,12 мкЗв/час, что не превышает среднего многолетнего сложившегося уровня гамма-фона по Тамбовской области 0,08-0,19 мкЗв/ч.

Результаты проведенной работы свидетельствуют о том, что в населенных пунктах Тамбовской области, подвергшихся загрязнению РВ вследствие аварии на ЧАЭС, радиационная обстановка в целом удовлетворительная.

По данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) уровни радиоактивного загрязнения почвы цезием-137 в населенных пунктах Петровского и Сосновского районов, подвергшихся загрязнению вследствие аварии на ЧАЭС в 2020 году, составили 22,2 кБк/м² (0,6 Ки/кв.км).

Ежегодно осуществляется контроль за содержанием радионуклидов в воде открытых водоемов. Превышение гигиенических нормативов (уровней вмешательства) по удельной альфа-, бета-активности не зарегистрировано.

В области 1720 источников централизованного водоснабжения (все из подземных горизонтов).

В 2020 году было исследовано 392 пробы воды из источников питьевого водоснабжения по показателям суммарной альфа- и бета-активности и 106 проб воды на содержание радона-222

Таблица 2.3.13

Результаты исследований проб воды по показателям безопасности из источников централизованного водоснабжения

Годы	Число исследованных проб					
	суммарная альфа-, бета-активность		природные радионуклиды		искусственные радионуклиды	
	всего	с превышением КУ	всего	с превышением УВ	всего	с превышением УВ
2018	373	2	206	1	-	-
2019	403	5	142	-	-	-
2020	392	11	106	-	-	-

В 2020 исследовано 102 пробы пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ. Проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, установлено не было. Динамика исследований проб продовольственного сырья, пищевых продуктов на содержание радионуклидов представлена в таблице 2.3.14.

Таблица 2.3.14

Динамика исследований проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на содержание радиоактивных веществ

Год	Исследовано проб продовольственного сырья	из них с превышением (%)
2018	126	-
2019	110	-
2020	102	-

Облучение населения природными источниками ионизирующего излучения формируется за счет природных радионуклидов, содержащихся в среде обитания человека.

В Тамбовской области вклад в дозу облучения населения от природных источников составляет 84,59%. Доза облучения населения в расчете на 1 человека за счет природных источников в 2020 году составила 2,90 мЗв/год (по РФ – 3,27).

Радиационный фон на территории Тамбовской области за последние 3 года остается стабильным и находится в пределах от 0,08 мкЗв/час до 0,19 мкЗв/ час.

3.4. Отходы производства и потребления

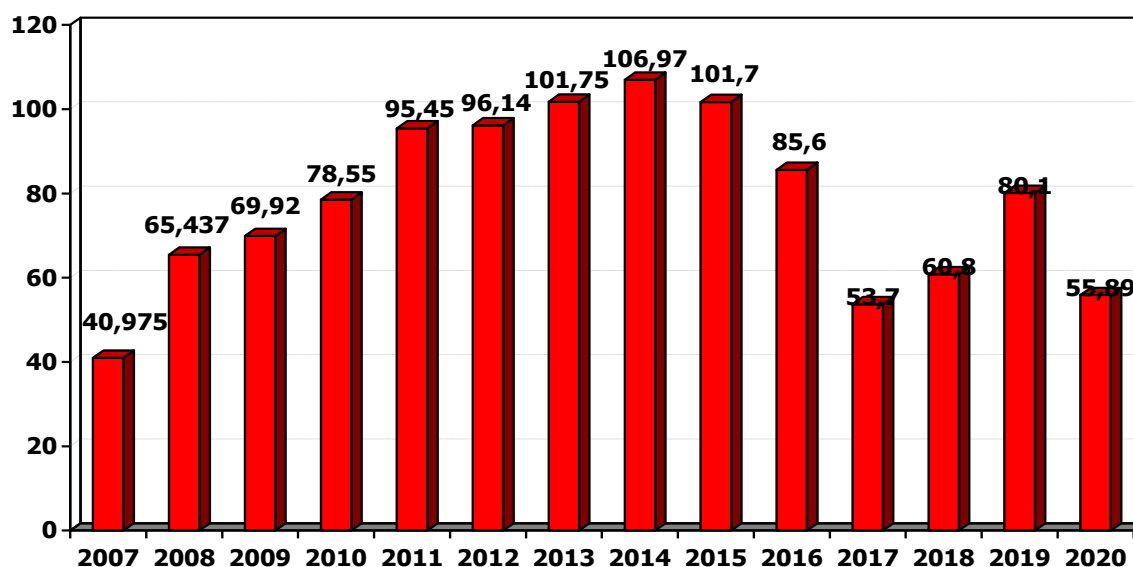
Проблема утилизации отходов жизнедеятельности актуальна для всего человечества. Рациональное использование отходов производства является одним из основных факторов улучшения экологической обстановки.

В 2020 году всего на территории Тамбовской области было образовано 4 001,8 тыс. тонн отходов (2019 – 5 114,8 тыс. тонн). Снижение общих объёмов отходов связано с непредставлением рядом крупных аграрных предприятий сведений по форме отчетности 2-тп «Отходы», а также процессом модернизации и реконструкции производственных линий, вводом в строй новых ресурсосберегающих мощностей.

Несмотря на рост экономического потенциала региона опережающими среднероссийские показатели темпами, в 2020 году процент переработки отходов оставался высоким – 98,007% (2019 - 83,8%.).

Диаграмма 2.3.2

Процент переработки отходов в общей массе образовавшихся



Основную массу отходов I – IV классов опасности составляют отходы промышленных предприятий, в том числе многотоннажные отходы животноводческих, перерабатывающих, предприятий сахарной промышленности.

Таблица 2.3.15

Образование, использование и обезвреживание токсичных отходов производства и потребления четырех классов опасности (тысяч тонн)

	Образовалось на предприятиях	Поступило отходов из других организаций	Утилизировано на предприятиях	в % к образовавшимся
Всего по области	4001829	361661	2832499	70,8
в том числе по классам опасности:				
I класс	15,27	23,01	0,00	0
II класс	516,56	40,70	233,99	45,3
III класс	63332,36	783,46	6505,93	10,3
IV класс	1857877,44	265462,59	1995318,23	107,4
V класс	2080087,11	95350,82	830440,79	39,9

На начало 2020 года на предприятиях области оставалось 614 486 тонн отходов, на конец 2020 года – 336 185 тонн. В течение отчетного периода из 4 001,8 тыс. тонн образовавшихся отходов 273,8 тыс. тонн обработано, 2 832,4 тыс. тонн утилизировано, в том числе 298,6 тыс. тонн для повторного применения, 1 089,5 тыс. тонн отходов обезврежено (см. Таблицу № 2.3.16).

Таблица 2.3.16

Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления в Тамбовской области в 2020 году, систематизированные по классам опасности отходов для окружающей среды по форме 2-ТП (отходы)

Класс опасности	Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов
			всего	из них по импорту		всего	из них		
							для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку	
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего	514 486	4 001 829	361 661	0	273 851	2 832 499	298 601	1 444 447	1 089 592
1	3,02	15,27	23,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	48,04	516,56	40,70	0,00	0,00	233,99	0,00	233,99	0,00
3	109 694,46	63 332,36	783,46	0,00	61 317,00	6 505,93	0,78	34,03	0,00
4	288 195,86	1 857 877,44	265 462,59	0,00	196 992,06	1 995 318,23	225 055,86	1 422 845,90	0,00
5	116 544,77	2 080 087,11	95 350,82	0,00	15 542,05	830 440,79	73 544,38	21 333,03	1 089 592,29

(Продолжение таблицы)

Класс опасности	Передача твердых коммунальных отходов региональному оператору	Передача отходов (за исключением твердых коммунальных отходов) другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
		для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
A	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Всего	31 351	5 461	204 540	18 594	24 885	68 008	1 910	266 870	336 185
1	0,00	0,00	0,80	30,19	1,21	0,00	0,00	0,00	9,10
2	0,00	0,00	45,29	115,49	172,45	0,00	0,00	0,00	38,24
3	0,00	69,98	539,58	1 413,96	290,96	0,01	135,50	0,00	103 671,55
4	13 743,33	2 267,44	2 764,66	16 834,14	21 703,60	25 532,80	3,30	60 754,56	137 354,43
5	17 607,81	3 123,17	201 189,27	200,11	2 716,58	42 474,97	1 771,30	206 114,98	95 111,29

Количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, для которых установлены нормативы образования и лимиты размещения отходов, в 2020 году составило 155 (219 в 2019 году).

Таблица 2.3.17

Показатели	Ед. изм.	Показатели за 2020 год
Количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, для которых установлены нормативы образования и лимиты размещения отходов	шт.	155
Количество субъектов хозяйственной и иной деятельности, которые не превысили годовые нормативы образования отходов	шт.	155

В 2020 году актуальной оставалась и проблема обращения с твердыми коммунальными отходами.

3.4.1. Твердые коммунальные отходы (ТКО)

На территории области проводятся системные мероприятия, направленные на организацию эффективного обращения с отходами производства и потребления, в том числе - на улучшение ситуации со сбором твердых коммунальных отходов.

Целью регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами» национального проекта «Экология» (далее – региональный проект) в редакции паспорта от 10.02.2021 является эффективное обращение с отходами, а также достижение показателя «Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), в общей массе образовавшихся ТКО к 2024 году – 3,2%, направленных на обработку (сортировку), в общей массе образовавшихся – 75% при прогнозном показателе образования отходов на территории области 0,2962 млн. тонн (2024 год), а также направленных на захоронение ТКО, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных ТКО, не более 96,8%. Для этого к 2030 году необходимо ввести в эксплуатацию 0,3 млн. тонн мощностей по обработке (сортировке) ТКО и 0,09 млн. тонн мощностей по утилизации отходов.

По информации управления ТЭК и ЖКХ области, показатели регионального проекта в 2020 году достигнуты и скорректированы дополнительным Соглашением от 14.12.2020 №3 о реализации регионального проекта.

В частности, достигнут показатель «Доля населения, охваченного услугой по обращению с ТКО». В 2020 году на указанные мероприятия из федерального бюджета выделены средства в размере 61 564,6 тыс. руб. (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2020 №1449-р). Субсидия

реализована в полном объеме.

Показатели регионального проекта в действовавшей в 2020 году редакции паспорта выглядят следующим образом:

доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов:

2019 - 2,6%

2020 – 2,9%

доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку (сортировку), к общей массе образованных твердых коммунальных отходов:

2019 – 44,9%

2020 – 80%

доля направленных на захоронение твердых коммунальных отходов, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных твердых коммунальных отходов:

2019 – 97,4%

2020 – 97,1

доля импорта оборудования для обработки и утилизации твердых коммунальных отходов:

2019 – 33%

2020 – 0%

доля разработанных электронных моделей:

2019 - 100%

2020 – 100%

доля населения, охваченного услугой по обращению с твердыми коммунальными отходами:

2019 – 90%

2020 – 93%

На 01.01.2020 из 20 мест санкционированного размещения отходов в Тамбовской области все были внесены в реестр. Площадь санкционированных мест размещения отходов составляет 99,87 га.

Таблица 2.3.18

Наличие мест размещения отходов

Показатели	Ед.изм.	Показатели за 2020 год
Общее количество объектов размещения отходов, внесённых реестр	шт.	20
Общее количество санкционированных мест размещения	шт.	20
Площадь санкционированных мест размещения отходов	Га.	99,87
Количество выявленных несанкционированных свалок	шт.	8
Количество ликвидированных несанкционированных свалок	шт.	6

С помощью конкурсным процедуры на территории Тамбовской области региональным оператором отобрано АО «Тамбовская сетевая компания» (АО «ТСК»).

В 2020 году на территории Тамбовской области региональным оператором:

- собрано 278 297 тонн ТКО, в том числе ПЭТ.
- транспортировано 278 297 тонн ТКО, в том числе ПЭТ.
- поступило на обработку 177 323 тонн ТКО (по данным регионального оператора), 222 164 тонн ТКО (по данным операторов по обращению с ТКО),
- захоронено – 270 131 тонны,
- ликвидировано 5 733 тонны отходов с мест их несанкционированного размещения. На 01.01.2021 из 20 мест санкционированного размещения отходов в Тамбовской области все были внесены в реестр (2019 - 20). Площадь санкционированных мест размещения отходов составляет 99,87 га (2019 – 43,9 га).

В 2020 году, по данным Тамбовстата, общий объем вывезенных бытовых отходов составил 1979,4 тыс. м³, площадь убираемой механизированным способом территории составила болдее 12 миллионов квадратных метров.

Таблица 2.3.19

**Основные показатели работы спецавтотранспорта
по уборке территорий в городской местности**

	2010	2015	2017	2018	2019	2020
Площадь, убираемая механизированным способом, тыс. м ²	7024,0	8697,9	9015,4	9021,9	12406,8	12706,9
Вывезено жидких отходов, тыс. м ³	72,4	157,9	155,0	146,9	136,6	143,7
Вывезено твердых коммунальных отходов, тыс. м ³	2401,9	2045,4	1953,9	3345,1	1766,4	1835,7
тыс. т	-	-	536,0	465,8	213,2	212,4

В рамках проводимой реформы системы обращения с отходами в октябре 2020 года начата эксплуатация мусоросортировочного комплекса на муниципальном полигоне захоронения ТКО «Петровский» в Петровском районе. Мусоросортировочные комплексы для муниципальных полигонов в Петровском и Мордовском районах были приобретены в рамках реализации регионального проекта «Комплексная системы обращения с отходами» нацпроекта «Экология». На сегодняшний день на территории Тамбовской области расположено семь мусоросортировочных комплексов ими оснащены все действующие полигоны размещения отходов.

В регионе реализуется проект по раздельному сбору отходов. В городах и районах области продолжается установка контейнеров для сбора пластика.

К концу 2020 года введен раздельный сбор ТКО в г. Тамбове, г. Мичуринске, г. Рассказове, п. Строитель, р.п. Дмитриевка Никифоровского района, г. Моршанске, р.п. Новая Ляда Тамбовского района, с. Бокино Тамбовского района, с. Заворонежском Мичуринского района. Всего по области в настоящее время установлено 400 специальных контейнеров.

За счет средств бюджета области в регионе организован сбор ртутьсодержащих отходов (отработанных энергосберегающих ламп) по заявкам от бюджетных организаций. В 2020 году в рамках исполнения государственной программы «Охрана окружающей среды воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области» на сбор ртутьсодержащих отходов от бюджетных организаций выделено 300 тысяч рублей.

По предварительным данным, собрано более 4 тысяч единиц отработанных ртутных ламп и термометров. От жильцов многоквартирных домов сбор ртутьсодержащих отходов также ведут управляющие компании.

В связи со вступлением в законную силу с 1 января 2021 года запрета на захоронение отходов электронного и электрического оборудования (распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.07.2017 г. № 1589-р), через средства массовой информации проводится разъяснительная работа.

В целях решения проблемы утилизации электронного лома в 2020 году в Тамбовской области продолжалась реализация благотворительной акции «Школа утилизации: Электроника». Инициатором выступает Фонд рационального природопользования, ее проведение поддержано администрацией Тамбовской области, профильными ведомствами.

В рамках проведения акции осуществляется бесплатный сбор от бюджетных организаций и населения электронного оборудования для последующей утилизации с выдачей необходимого пакета документов. От коммерческих организаций сбор осуществляется за символическую плату – 1 рубль за кубометр отходов.

Одновременно с участниками мероприятий проводятся организуемые волонтерами Тамбовского государственного университета имени

Г.Р. Державина эколого-просветительские мероприятия, направленные на повышение культуры обращения с отходами, в том числе их раздельного сбора.

В целях поддержки бизнеса организаторами акции для коммерческих предприятий в течение 2020 года стоимость утилизации отходов электронного и электрического оборудования была снижена до символической суммы в 1 копейку за 1 кубометр.

Область принимает активное участие в акции, о чем свидетельствует вручение ее руководству в апреле 2020 года благодарственного письма Минприроды России.

В 2020 году мероприятия акции прошли в 18 районах Тамбовской области. Участниками, помимо населения, стали 115 организаций разных форм собственности. По данным организаторов, в результате было собрано и вывезено на утилизацию порядка 40 тонн отработанной электроники и электротехники.

Общедоступные контейнеры для сбора отработанных портативных источников тока (батареек) от населения установлены в управлении по охране окружающей среды и природопользованию области, областной библиотеке имени А.С. Пушкина (г. Тамбов), а также некоторых крупных сетевых гипермаркетах, в частности, «М-Видео» и «Эльдорадо».

В Тамбовской области, как и в других регионах страны, одна из наиболее актуальных экологических проблем – образование мест несанкционированного размещения отходов. Основная нагрузка по ее решению лежит на органах местного самоуправления. Активизации данной работы способствует федеральный и региональный экологический надзор, а также граждане, сообщающие о фактах свалки мусора в не отведенных для этого местах.

В 2020 году проведено отделом госконтроля управления 23 рейдовых мероприятия, направленные на выявление мест несанкционированного размещения твердых коммунальных и промышленных отходов на территории области.

По результатам рейдовых мероприятий привлечено к административной ответственности 1 юридическое, 12 должностных, 8 физических лиц. Общая сумма административного штрафа составила 290 тыс.руб.

В 2020 году Счётная палата РФ провела анализ выполнения мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность Российской Федерации, в части ликвидации объектов накопленного вреда и формирования комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами. Отчёт был опубликован на сайте ведомства.

По итогам проведённой работы в числе прочего Счётная палата сформировала рейтинг региональных программ в сфере обращения с ТКО по наличию в них основных экологических мероприятий, где Тамбовщина вошла в ТОП-30, расположившись на 27 строчке. Важно отметить не только наличие тех или иных мероприятий в региональной программе, но и их выполнение.

В 2023 году предусматривается строительство и ввод в эксплуатацию объекта «Экотехнопарк «Центральный», который будет обеспечивать комплекс мероприятий по обработке, утилизации отходов и позволит минимизировать объем захораниваемых на полигоне отходов.

Проект строительства экотехнопарка "Центральный" по сбору и утилизации отходов, реализация которого оценивается в 2 млрд рублей, признали приоритетным инвестиционным проектом Тамбовской области.

Построить его планируется на территории Дегтянского сельсовета Сосновского района. Расстояние до ближайшей границы поселения - порядка 5 км при разрешенных санитарными нормами 1 000 метров.

В состав экотехнопарка "Центральный" войдет завод по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов 4-5 классов опасности мощностью 300 тысяч тонн в год и полигон захоронения отходов мощностью 240 тысяч тонн в год. На новом полигоне планируется установка дренажной системы, а также использование геосинтетического материала для обеспечения защиты почвы, поверхностных и грунтовых вод. В экотехнопарке будет создано 200 рабочих мест. Налоговые поступления за период с 2023 по 2038 год в федеральный бюджет составят 2,029 млрд рублей, в областной - 323,3 млн рублей.

3.4.2. Крупнотоннажные отходы производства

По итогам 2020 года регион занимает: 3 место в России и 3 в ЦФО по производству мяса скота и птицы на убой (в живом весе) во всех категориях хозяйств, в том числе - 3 место в России и 2 в ЦФО по производству мяса птицы на убой (в живом весе) во всех категориях хозяйств, а также 5 место по производству свинины в России и 4 в ЦФО.

По итогам 2020 года на долю животноводства приходится 34,8% валового объема производства продукции сельского хозяйства.

Производство мяса скота и птицы на убой (в живом весе) в 2020 году составило 624,2 тыс. тонн (110,6% к уровню 2019 года), в т.ч.: в сельскохозяйственных предприятиях – 588,6 тыс. тонн (111,9%)

Наиболее интенсивными темпами идет наращивание объемов производства мяса свиней и птицы. Наибольший удельный вес в общем объеме производства мяса занимают свинина (43,7% - 272,7 тыс. тонн) и птица (52,7% - 329,1 тыс. тонн).

Все основные крупные животноводческие предприятия являются объектами федерального государственного экологического надзора.

С увеличением объемов аграрного производства возрастает реальная нагрузка на окружающую среду. При этом цифры официальной статистики не всегда отражают объективную картину.

Согласно данным статистической отчетности 2-ТП (отходы) за 2020 год, образовалось отходов животноводства (навоз всех видов животных) - 300714 тонн; отходов птицеводства (помёт) – 179709 тонн; отходов сахарного и спиртового производства: жом свекловичный свежий – 1545869 тонн, жом свекловичный отжатый – 113646 тонн; барда меласная – 106645 тонн, а также илового осадка – 6216 тонн.

Уменьшение объемов образовавшихся отходов свиноводства в 2020 году по сравнению с 2019 годом связано с тем, что ООО «Тамбовский бекон» и Тамбовский филиал «Черкизово-Свиноводство» в представленной

статистической отчетности по форме №2-ТП (отходы) за 2020 г. не указано образование по основному виду отхода на предприятии «навоз свиной».

Таким образом, перечень предприятий – основных источников образования отходов в 2020 году выглядит следующим образом:

Таблица 2.3.20

Перечень предприятий – основных источников образования отходов в 2020 году

Наименование предприятия	Ед. изм. млн.т.	Объём образования отходов
АО «Инжавинская птицефабрика»	млн.т	0,19
ОАО «Токаревская птицефабрика»	млн.т	0,18
ЗАО «Уваровский сахарный завод»	млн.т	0,55
ООО «Русагро-Тамбов» филиал «Никифоровский»	млн.т	0,63
ООО «Русагро-Тамбов» ПП «Знаменка»	млн.т	0,39
ООО «Тамбовская индейка»	млн.т	0,08
ОАО «Биохим»	млн.т	0,1
ООО «Русагро-Тамбов» филиал «Жердевский»	млн.т	0,26
ООО «РАСК»	млн.т	0,11

По итогам 2019 года ООО «Тамбовский бекон» показало 1,22 млн. Тонн отходов (1 место), Тамбовский филиал «Черкизово-Свиноводство» 0,2 млн. Тонн отходов – 8 место в списке основных загрязнителей.

На крупнейших предприятиях отрасли с привлечением разработок тамбовских ученых с 2018 года внедряется эффективная технология обезвреживания и дезодорации отходов. Эффективность применяемой технологии доказана практикой. Первые месяцы после установки оборудования практически перестали поступать жалобы от населения на резкие и неприятные запахи вблизи животноводческих комплексов.

В настоящее время (при наличии оборудования и технологий) возникновение экологических проблем, связанных с работой предприятий животноводства, является, в основном, следствием несоблюдения имеющихся технологий, объясняется, чаще всего, человеческим фактором и является предметом административного расследования.

Помимо указанных факторов, в деятельности по обращения с крупнотоннажными отходами животноводства (птицеводства) имеются противоречия в требованиях законодательства и надзорных органов, различные правоприменительные практики в зависимости от регионов.

В целях более полного внедрения риск-ориентированного подхода к организации федерального государственного экологического надзора на

объектах чрезвычайного и высокого класса опасности планируется предусмотреть переход к режиму постоянного государственного экологического надзора (ежегодных плановых проверок) на крупных животноводческих комплексах, на которых систематически выявляются грубые нарушения и причиняется вред окружающей среде.

Кроме того, органами власти области разрабатываются предложения по возможным путям упрощения регистрации удобрения на основе навоза (помета) в качестве агрохимиката, в том числе в порядке законодательной инициативы, а также с учетом возможной организации эффективного контроля за соблюдением технологии производства и мониторинговых исследований почв после его внесения.

В области имеются примеры эффективного вторичного использования отходов на предприятиях. АО «Экоойл» является крупнейшим производителем растительного масла в области. Отходы, получаемые при переработке семян подсолнечника (лузга), вторично используются для производства пеллетов. Производимая продукция востребована на внешних рынках, пеллеты экспортируются в Великобританию. При реализации проекта АО «Экоойл» была оказана государственная поддержка в виде налоговых льгот по налогу на имущество организаций, налога на прибыль, субсидирования процентной ставки по инвестиционному кредиту, направленному на покупку оборудования для производства масла.

Одной из ключевых экологических проблем на молочных предприятиях является слив сыворотки. Ее переработка принесет не только существенный экологический эффект, но и удовлетворение потребностей внутреннего рынка, так как получаемый продукт - сыворотка молочная сгущенная, вырабатываемая из подсырной или творожной сыворотки, предназначена для использования в производстве молочных продуктов, кондитерской промышленности, а также для кормовых целей.

В настоящее время только одно предприятие региона - АО Маслосырзавод «Новопокровский» занимается производством сухой сыворотки, среднемесячный объем производства составляет 130 тонн.

В целях производства конкурентоспособных продуктов из вторичного сырья молокоперерабатывающих предприятий необходимо создание дополнительных мощностей по переработке и сушке сыворотки. ООО «Бондарский сыродельный завод» приступил к реализации проекта по сбору, охлаждению и сгущению сыворотки.

3.4.3. Ликвидация ранее накопленного экологического ущерба и отходы высоких классов опасности

В рамках ликвидации ранее накопленного экологического ущерба в 2020 году продолжалось строительство нового закрытого накопителя для сточных вод крупнейшего в области предприятия химической промышленности ПАО «Пигмент».

Строительство объекта одновременно позволит вывести из эксплуатации устаревшие накопители с открытым зеркалом с их последующей технической и биологической рекультивацией. В настоящее время выведены из эксплуатации пять устаревших прудов-накопителей. В 2020 году проводились тестовые испытания накопителя. Ввод нового объекта в эксплуатацию снизит до минимума экологические риски, связанные с хранением отходов производства.

В 2020 году в городе Мичуринске Тамбовской области завершены работы по технической рекультивации выведенного из эксплуатации одного из крупнейших в регионе полигонов захоронения твердых коммунальных отходов. Они проводятся в рамках реализации регионального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология».

Объект эксплуатировался с первой половины 50-х годов 20 века. Площадь участка, подлежащего рекультивации, составляет 7,4 гектара, объем накопленных отходов – 2 миллиона тонн.

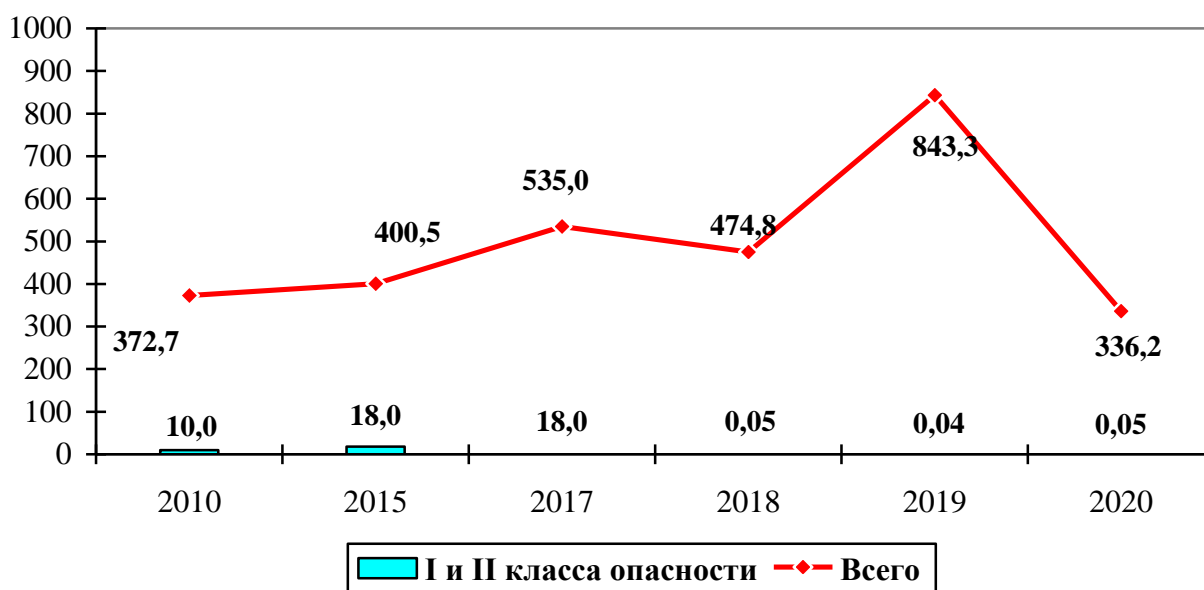
За несколько месяцев уходящего года на полигоне проведены работы по планировке, перемещению более 300 тысяч кубометров свалочных масс в тело полигона, завозке плодородного грунта, засыпке и уплотнению изоляционного слоя.

В ближайшей перспективе на месте работ предстоит высадить растительный покров.

По оценкам специалистов количество жителей, качество жизни которых улучшится в связи с рекультивацией объекта составит 20 тысяч человек.

Диаграмма 2.3.3

Наличие отходов производства и потребления на собственных объектах на конец года (тысяч тонн)



4. Недра и минеральные ресурсы

4.1. Общая характеристика минерально-сырьевых ресурсов

Из-за особенностей геологического строения, в частности преобладания рыхлых песчано-глинистых пород, территория Тамбовской области располагает ограниченными видами минерального сырья.

Территориально-структурные особенности минерально-сырьевого потенциала Тамбовской области отличаются небольшим разнообразием с преобладанием месторождений нерудного сырья (пески строительные и балластные, в том числе силикатные, пески формовочные, глины огнеупорные и тугоплавкие, фосфориты, мел и мелоподобные мергели, известняки), а также имеющие стратегическое значение месторождения металлов – титана и циркония.

На территории Тамбовской области, приуроченной к северо-восточному склону Воронежского кристаллического массива, в разные годы выполнен разнообразный комплекс региональных, мелко- и среднемасштабных и весьма незначительный объем крупномасштабных геолого-съемочных работ.

На данный момент вся территория Тамбовской области покрыта комплексной геолого-гидрологической съемкой масштаба 1:200 000. В результате проведенных работ были составлены карты: геологическая (дочетвертичных и четвертичных отложений), гидрологическая, геоморфологическая.

На 17,77% площади (район городов Тамбова, Уварово, Мичуринска) проведена геологическая съемка масштаба 1:50 000. На 6,37% территории области (юго-западная часть) проведено глубинное и геологоминерагеническое картирование масштаба 1:500 000, где произведена комплексная прогнозная оценка перспектив территории на все виды полезных ископаемых.

Площадь области полностью покрыта космофотогеологическим картированием мелкого масштаба (1:1 000 000). По результатам данных работ составлены карты четвертичных, дочетвертичных отложений, геоморфологическая, неотектоническая, ландшафтная, схема распространения физико-геологических процессов.

Конечными результатами геологосъемочных работ (ГСР-200, ГДП-200) являлись геологические карты четвертичных и дочетвертичных отложений со знаками месторождений преимущественно нерудного сырья, геологические карты погребенных врезов, литолого-промышленные и прогнозные, геоморфологическая, тектоническая и неотектоническая карты. На территории области пробурено несколько глубоких скважин (от 504 до 2027 м), вещественный состав пород фундамента, их петрофизические характеристики изучены недостаточно полно.

Геофизическая изученность территории Тамбовской области крайне неравномерна как по масштабу (детальности) исследований, так и по глубинности. Региональные геофизические исследования базировались на

результатах аэромагнитных и гравиметрических съемок масштаба 1:200 000, а также профильной и сейсморазведки.

В рамках подготовки геофизической основы для геолого-съемочных работ масштабов 1:200 000 и 1:50 000 с общими поисками проводились исследования верхней части осадочного чехла методами электроразведки (ВЭЗ) и сейсморазведки (ТЗ МПВ). Эти же методы применялись и при общих поисках нерудного сырья.

В 2001-2002 гг. выполнялись работы по картографированию территории листов №-37-XXX (южная половина) и №-37-XXXVI (северная половина) масштаба 1:200 000 (Тамбовско-Котовский промрайон), в 2014 году были проведены работы по гидрогеологическому доизучению листа №-37-XXIX (Мичуринск).

Минерально-сырьевые ресурсы Тамбовской области представлены 15 видами полезных ископаемых (13 видов - твердые полезные ископаемые, 2 - подземные воды). В разработку вовлечено 8 видов минерального сырья.

В области разведаны месторождения титан-циркониевых песков, желваковых фосфоритов, трепелов и опок, песков формовочных и строительных, карбонатных пород строительных, минеральных красок, глин и суглинков для изготовления кирпича, дренажных труб, керамзитовых изделий, торфа, сапропеля, пресных и минеральных подземных вод.

На территории Тамбовской области, с апробированными ресурсами по категориям P_1 , P_2 и P_3 числятся участки и месторождения:

- Бондарский и Иноковский участки глауконитового сырья по категории P_1 в количестве 397 млн.м³;

- Зверьяевская прогнозная площадь (бентонитоподобные глины) по категории P_2 - 575 млн.т;

- Кирсановское рудное поле (прилегающая к Кирсановскому месторождению) по категории P_1 : титан - 15,82 млн.т., цирконий - 0,96 млн.т;

- месторождений по торфу 18 (площадью более 10 га) по категории P_1 - 1,337 млн.т;

- месторождений по торфу 156 (площадью менее 10 га) по категории P_1 - 1,095 млн.т;

- Тамбовская прогнозная площадь по категории P_2 : пески стекольные - 9 млн.т, пески формовочные - 18,1 млн.т;

- Центральное рудное поле (прилегающая к Центральному месторождению) по категории P_2 титан - 29,31 млн.т, цирконий - 5,67 млн.т;

- 6 участков (Пичаевский, Гавриловский, Центральный, Вяжлинский, Ржаксинский, Екатеринопольский) цеолитсодержащих пород по категории P_3 - 5638,6 тыс.м³.

При детальном геологическом изучении территории области возможно открытие месторождений новых видов минерального сырья: марганцевых руд, применяемых в черной металлургии, бентонитов, применяемых для приготовления буровых растворов, очистки масел и нефтепродуктов, изготовления комбикормов и керамических изделий; мергелей, используемых в основном в производстве цемента. К настоящему времени уже выявлены

перспективные площади распространения марганцевых конкреций, бентонитовых глин и карбонатного сырья (мергелей).

4.2. Месторождения федерального значения

К месторождениям твердых полезных ископаемых федерального значения, вовлеченных в освоение на территории Тамбовской области, относятся месторождение титан-циркониевых песков Центральное в Рассказовском районе, месторождение глауконитовых песков Бондарское в Бондарском районе, месторождение формовочных песков Тамбовское и Полковое в Тамбовском районе. Фосфоритовые руды северо-восточной части Тамбовской области, сапропель в Инжавинском районе, минеральные краски.

Месторождение титан-циркониевых песков

В Тамбовской области государственным балансом запасов РФ учитывается крупное по запасам россыпное титан-циркониевое Центральное месторождение с балансовыми запасами диоксида титана кат. А+В+С₁ 6396 тыс.т; забалансовыми – 14363 тыс.т, в том числе в зоне охранного целика – 513 тыс.т. и балансовыми запасами диоксида циркония кат. А+В+С₁ 830,2 тыс.т; забалансовыми – 2408 тыс.т. в том числе в зоне охранного целика – 70,9 тыс.т. Месторождение Центральное представляет собой пластовую горизонтально залегающую рудную залежь кварцево-глауконитовых песков, содержащих мелкие зерна циркона, рутила, ильменита и др. Россыпь вытянута в меридиональном направлении на 18 км, при ширине от 2 до 18 км, в среднем – 8 км. Современными и древними речными врезами она разделена на три участка – Западный, Восточный и Южный. В северном, западном и южном направлениях россыпь выклинивается. Месторождение находится в нераспределенном фонде недр.

Месторождение занимает 3-е место в мире по запасам циркония и 1 место в Европе.

Вовлечение инвесторов в освоение месторождения - дело инновационное, наукоемкое и технологически сложное, требующее помощи и особого контроля со стороны государства. Главным потребителем прочнейшего металла является авиакосмическая отрасль (40%), предприятия судостроения (25%), до 30% двуокиси титана используется для производства лакокрасочных материалов, бумаги, пластмасс, резины.

По экспертизе британской компании Howe international Ltd. месторождение занимает третье место в мире по запасам рутила. Добыча титана и циркония на месторождении за счет открытой разработки обещает быть одной из самых дешевых.

Сводные технико-экономические показатели (далее – ТЭП) эффективности освоения Восточного участка месторождения «Центральное» при условии получения попутных дополнительных продуктов (титановый шлак, фосфориты, чугун переделный, глауконитовый продукт):

- средняя годовая производительность по добыче и переработке рудных песков – 9,0 млн.м³;
- срок обеспеченности запасами – 27 лет - принято для ТЭП, 55 лет в контурах карьера - эксплуатационных запасов.

Производство товарных продуктов за год:

- цирконовый концентрат – 37-40 тыс.тонн;
- рутиловый концентрат – 42-43 тыс.тонн;
- титановый шлак – 155 тыс.тонн;
- чугуна передельный – 55 тыс.тонн;
- глауконитовый продукт – 502 тыс.тонн,
- среднегодовые затраты на производство – 2,4-2,5 млрд.руб.,
- затраты на производство на весь срок разработки (27 лет) – 64-68 млрд.руб.,
- чистая прибыль: среднегодовая - 2-3,7 млрд.руб, за весь срок отработки (27 лет) – 99,9 млрд.руб.

Ввод в эксплуатацию месторождения «Центральное» должен решить одну из ключевых проблем России - почти полную титановую зависимость, создать собственную ресурсную базу для производства титана. Ожидается, что данный проект окажет значительное влияние на экономическое развитие Российской Федерации, в том числе по созданию рабочих мест, а также дополнительных производств по производству керамического и силикатного кирпича из пород вскрыши и отходов переработки.

Государственный интерес к освоению может стать не только промышленным, но и социально-экономическим прорывом для отдаленных районов области, которые получают новые надежные источники доходов, стимулы для развития инфраструктуры, создания рабочих мест в смежных отраслях и сфере услуг, появление там нескольких тысяч молодых образованных людей.

При переработке руд на всех стадиях обязательным условием пользования недрами является внедрение современных экологически чистых технологий, соблюдение стандартов, норм и правил по охране поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, земель, растительного и животного мира в соответствии с действующим законодательством.

В случае принятия решения о разработке месторождения работы будут проводиться в соответствии с проектом, прошедшим экологическую экспертизу и отвечающим требованиям экологической безопасности.

После завершения разработки месторождения предполагается рекультивация (восстановление) нарушенных земель и возвращение их в сельскохозяйственный оборот. В процессе обогащения из рудных песков извлекается только порядка 10% их объема – тяжелая минеральная фракция. Таким образом, выработанное пространство карьера снова практически полностью заполняется породами вскрыши и хвостами обогащения, что благоприятствует целям рекультивации земель, позволяет сохранить и даже улучшить рельеф местности за счет ликвидации неудобий.

Горнотехнический этап рекультивации заканчивается формированием участков земной поверхности с заданными уклонами, окончательной

планировкой и размещением на подготовительных площадях плодородного слоя земли.

Также освоение крупнейшего в Европе месторождения титановых руд «Центральное» предусматривает строительство горно-обогажительного комбината со строгим соблюдением нормативов экологической безопасности, развитие горнодобывающей промышленности обеспечит рост ВРП Тамбовской области на 8-12%.

Месторождение глауконитовых песков Бондарское

Протоколом ГКЗ Роснедра № 4877 от 16.12.2016 были утверждены постоянные разведочные кондиции и запасы глауконитовых песков Бондарского месторождения по кат. А+В+С₁ в количестве 12807 тыс.т. Месторождение находится в распределенном фонде недр. Глауконитовый концентрат годен в следующих областях применения: природный неорганический пигмент, минеральные удобрения, адсорбент для детоксикации почв, загрязненных нефтепродуктами, минеральная добавка в корма для животных и птицы, агроионит (неорганический сорбент для рекультивации почв и поглотитель солей тяжелых металлов).

Месторождение формовочных песков Тамбовское и Полковое

Государственным балансом запасов на 01.01.2020 учтено два месторождения формовочных песков – Тамбовское и Полковое. Запасы песков Тамбовского месторождения составляют по категориям А+В+С₁ 3129 тыс.т. Месторождение разрабатывает ОАО «Тамбовское карьероуправление».

Полковое месторождение полужирных тонкозернистых формовочных песков находится в Госрезерве с запасами по категориям А+В+С₁ – 38878 тыс.т, С₂ – 230047 тыс. т. Качество формовочных песков соответствует требованиям ГОСТ 2138-91 для марок ПО 063, ПО 1, ЖОО 63, ЖО 1.

Фосфоритовые руды

В Тамбовской области в нераспределенном фонде недр учтено комплексное россыпное месторождение Центральное с забалансовыми запасами фосфоритовых руд 237 125 тыс.т. руды (5723 тыс.т Р₂О₅).

Сапропель в Инжавинском районе

На государственном балансе лечебных грязей на 01.01.2018 в нераспределенном фонде недр учтено одно месторождение - Озеро Ильмень с запасами промышленной категории А – 2098 тыс.м³. Озеро Ильмень является крупным месторождением лечебных грязей и может служить надежной базой для организации грязелечения.

Минеральные краски

К северу-востоку от г. Тамбова, в Сосновском районе, разведано Сосновское месторождение минеральных красок. Данное месторождение расположено в 10 км северо-восточнее пос. Сосновка, в 2,4 км северо-западнее железнодорожной станции Челновая. Запасы минеральных красок в количестве 501 тыс. т по категориям В+С₁ учтены государственным балансом. Перспективы расширения месторождения отсутствуют. Месторождение не разрабатывается.

Подземные воды

Территория Тамбовской области в гидрогеологическом отношении принадлежит двум артезианским бассейнам: большая часть – северо-западному крылу Сурско-Хоперского, и относительно небольшая – юго-восточной части Московского. Изучаемый район представлен сложной системой водоносных горизонтов и комплексов (от четвертичного до верхнедевонского), в различной степени взаимосвязанных между собой и с подземными водами.

Питьевые и технические подземные воды широко эксплуатируются централизованными и ведомственными водозаборами, сетью одиночных скважин. Это Основной источник хозяйственно-питьевого водоснабжения населения городов и сельских жителей. Общее количество утвержденных запасов питьевых и технических подземных вод, числящихся на учете по состоянию на 01.01.2020 по Тамбовской области, оставило: балансовых – 740, 848 тыс. кубометров в сутки (в том числе по категории А – 289,168 тыс. кубометров в сутки, категории В – 249,295 тыс. кубометров в сутки, категории С – 29, 846 тыс. кубометров в сутки) и забалансовых – 7, 69 тыс. кубометров в сутки.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение области полностью базируется за счет подземных вод.

Государственным балансом учтены 3 месторождения минеральных вод: Калининское, Котовское, Сосновый Бор, которые находятся в распределенном фонде недр. Запасы минеральных вод утверждены по категории В в количестве 113 кубометров в сутки.

4.3. Использование минерально-сырьевой базы

На территории области в освоение (поиски и оценка, геологическое изучение и добычу) вовлечено 5 видов общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ): пески строительные и силикатные, суглинки легкоплавкие для изготовления кирпича керамического, керамзитовых изделий, карбонатные породы строительные, трепела и опоки, торф.

В 2020 году согласно статистическим формам 5-гр, 3-ЛС, 4-ЛС на месторождениях Тамбовской области добыто:

- минеральных подземных вод – 2,78 м³/сут. (2019 - 3,83 м³/сут.);

- питьевых и технических подземных вод – 188,5 тыс.м³/сут (2019 - 156,294 тыс.м³/сут);

- кирпично-черепичного сырья (суглинок и песок-отошитель) – 191,353 тыс.м³ (2019 - 13,99 тыс.куб.м.);

- песков силикатных – 194,73 тыс.куб.м. (2019 - 155,8 тыс.куб.м.);

- песков строительных – 560,462 тыс.куб.м. (2019 - 501,9 тыс.куб.м., песков (сырье местного значения) -52,6 тыс.куб.м.);

- песков формовочных – 54, 197 тыс. т. (2019 - 20,0 тыс.т.)

В 2020 году в Тамбовский филиал ФБУ «ТФГИ по Центральному федеральному округу» поступили протоколы утверждения запасов по 6 месторождениям (участкам) питьевых и технических подземных вод и по 3 месторождениям общераспространенных полезных ископаемых.

В 2020 году отделом недропользования управления по охране окружающей среды и природопользованию области согласовано в Центрнедрах и включено в перечень **18** участков недр местного значения; проведено **2** открытых аукциона; оформлено, зарегистрировано и выдано **110** лицензий, из них 99 - на добычу подземных вод, 11 лицензий на твердые полезные ископаемые в том числе:

5 лицензий - по результатам аукционов на разведку и добычу полезных ископаемых;

2 лицензии - на добычу полезных ископаемых;

4 лицензии - на геологическое изучение (поиски и оценка) полезных ископаемых.

Проведена экспертиза запасов полезных ископаемых по **4** геологическим отчетам, согласовано **11** технических проектов, согласования нормативов потерь, превышающих утвержденные технических проектом в 2020 году, не было. оформлено и зарегистрировано в Ростехнадзоре **3** горноотводных акта;

В соответствии с государственным контрактом составлен государственный баланс запасов общераспространенных полезных ископаемых на 01.01.2020;

По запросу Кирсановской межрайонной прокуратуры и Моршанского МОМВД произведен расчет вреда, вызванного самовольным использованием недрами на общую сумму 9 944 579 рублей.

Инвестиции в основной капитал в сфере недропользования в 2020 году составили 73,9 млн.руб.

Нестабильный рост производства происходит в основном из-за неравномерных объемов ежегодного автодорожного строительства. Автодорожное строительство формируется в основном за счет строительства и ремонта автодорог области, а в последние годы за счет реконструкции участка федеральной дороги М-6 «Каспий».

Проблематичным также является большое количество исторически заложенных стихийных карьеров, используемых местным населением, организациями, а также притрассовых карьеров, образованных при строительстве дорог. Как показала практика, добыча песка из таких карьеров ведется незаконно, без оформления лицензий на пользование недрами. Такие работы ведутся в основном с нарушением техники безопасности (высота

добычного уступа более 7–10 м), требований к качеству минерального сырья, рекультивации нарушенных земель.

Основными причинами не востребоваемости более 30% месторождений ОПИ является удаленность их от населенных пунктов, в которых сосредоточенно промышленное производство, так как практически установлено, что дальность перевозки полезных ископаемых не должна превышать 15–20 км. Второй причиной является расположенность в непосредственной близости к населенным пунктам, так как разработка карьеров по добычи ОПИ должна осуществляться с учетом соблюдения всех санитарных, защитных и других зон охраны.

Кроме того, основная масса месторождений ОПИ находится на распределенных землях сельскохозяйственного назначения и практически выпадает из перечня потенциальных объектов для недропользования. Данный вопрос периодически выносится на обсуждение на федеральном уровне, статус земель, на которых расположены месторождения полезных ископаемых, никак не обозначен в Земельном кодексе РФ, отсюда появляются проблемы в части выделения и оформления земель.

В целях более эффективного использования разведанных месторождений области необходимо привлечение на территорию области инвесторов для реализации перспективных и стратегически важных для экономики региона проектов по разработке и использованию разведанных месторождений полезных ископаемых, таких как месторождение титан-циркониевых песков «Центральное» в Рассказовском районе, месторождение известняков Борисовское в Петровском районе, месторождение глауконитовых песков Бондарское в Бондарском районе, месторождения формовочных песков Тамбовское и Полковое в Тамбовском районе, месторождения фосфоритов, расположенные на северо-востоке области так же минеральных красок в Сосновском районе, формовочных, глауконитовых, стекольных песков в Тамбовском, Бондарском, Моршанском, Рассказовском районах, бентонитовые глины в Тамбовском и Токаревском районах.

Динамика объемов добычи минерального сырья на территории Тамбовской области (строительные материалы)

Диаграмма 2.4.1

Пески строительные и для производства силикатных изделий

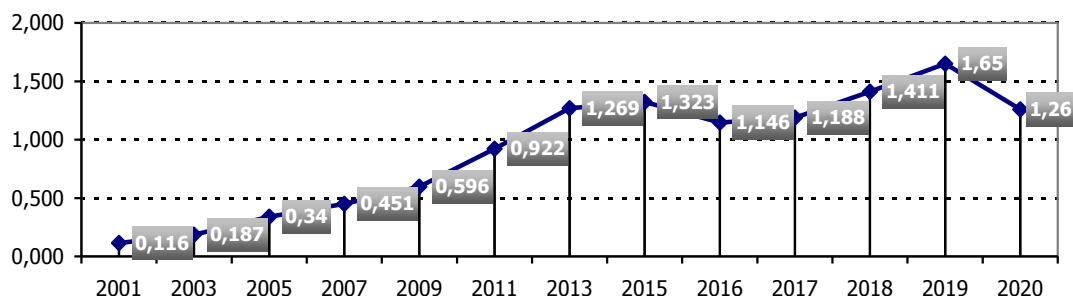


Диаграмма 2.4.2

Глины и суглинки легкоплавкие для производства кирпича

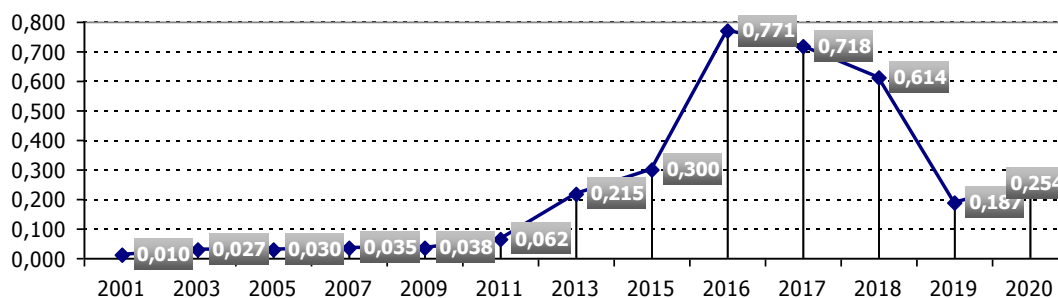
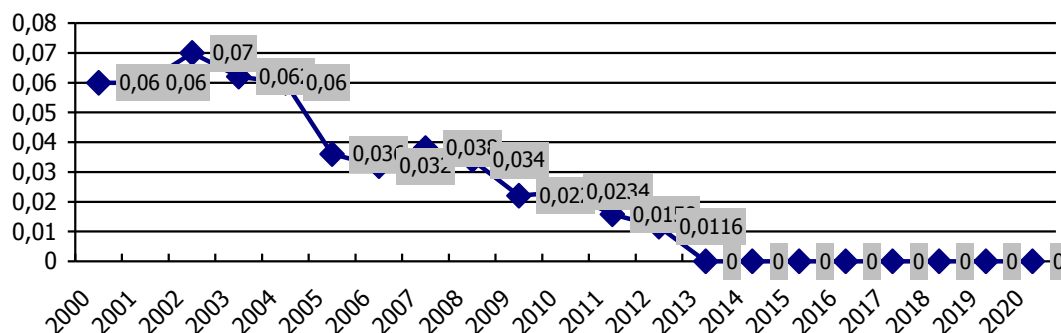


Диаграмма 2.4.3

Глины и суглинки легкоплавкие для производства керамзитовых изделий



5. Биологическое разнообразие и биоресурсы

5.1. Общая характеристика растительного мира области

Область расположена в лесостепной зоне, переходной между зонами широколиственных лесов на севере и степей на юге. Здесь выделяются северная лесостепь, типичная лесостепь и Цнинский и Иловайский лесные массивы на слабо холмистой песчаной равнине.

В настоящее время степь в основном распахана, сохранилась местами среди полей и на опушках леса, а также по остаткам Тамбовского и Козловского валов (линий земляных укреплений Российского государства XVII в.).

На крайнем севере Тамбовщины вдоль правобережья р. Пары степь сохранила свой северный облик. Здесь преобладают мятлики, пырей, красочное разнотравье.

В заповеднике на р. Вороне восстанавливаются типичные степи из ковыля перистого, овсяницы красной, типчака, костра безостного, чабреца обыкновенного, цикория и др.

В конце 18 века лесом было занято 16% всей площади, в настоящее время - лишь 10,4%. Распределение лесов весьма неравномерно. Практически безлесны Староюрьевский, Никифоровский, Сампурский, Мордовский и Токаревский районы, в то время как в Моршанском районе леса занимают 33%, Тамбовском - 30%.

Почти 95% лесов Тамбовской области сосредоточены в Цнинском, Иловайском, Воронинском массивах. Цнинский лесной массив расположен по правому берегу реки Цны. На его территории находятся Серповское, Моршанское, Вернадское, Цнинское, Бондарское, Горельское, Тамбовское и Степное лесничества.

В Тамбовской области произрастает до 1315 видов дикорастущих и порядка 250 видов культурных растений. Родиной последних являются Средиземноморье (оттуда завезены горох, свёкла, лён, редька, капуста, лук, морковь, репа, твёрдая пшеница), Передняя и Средняя Азия (мягкая пшеница, ячмень, яблоня, тюльпан, астра), Центральная Азия (огурец, просо, соя, конопля, гречиха, груша, слива, вишня, акация), Центральная и южная Америка (кукуруза, фасоль, подсолнечник, табак, томат, картофель, флокс, георгин). Все эти растения выращиваются на полях, плантациях, огородах.

Луговая растительность распространена в поймах рек, по балкам, на лесных опушках и полянах. Это разнотравно-злаковые луга из мятлика, костра прямого, овсяницы луговой, клевера лугового и горного, лапчатки серебристой и т. д.

Растительность болот характеризуется осоково-пушицевыми, тростниковыми, рогозными зарослями, по краям болот - аир, череда, чистотел, кусты разных видов ив, ольха чёрная. Основной тип леса - сосновый бор (45,8% площади), более 60% его посажено человеком.

Дубравы составляют 15,5% площади лесов. Они растут на водоразделах, по склонам и поймам речных долин. В долине р. Вороны находится более 1/3 всех дубрав Тамбовской области.

По заболоченным поймам в долинах Цны, Вороны, Иловая произрастают ольшаники.

Березняки и осинники занимают 28,9% площади лесов. Это в основном вторичные леса, выросшие по вырубкам, вблизи озёр и болот. Но эти лесные породы являются основными в полезащитных лесопосадках.

Большое санитарное значение имеют леса и полосы, высаженные вблизи и вокруг городов и посёлков, а также леса вдоль русел рек и ручьёв, способствующие их равномерному стоку и меньшему заилению водотоков. 34% лесов используются для заготовки древесины.

5.2. Зеленые насаждения

Зеленые насаждения в населенных пунктах всегда считались надежной защитой от загрязнения воздуха, их справедливо называют «легкими города».

Кроме общеизвестных полезных свойств обогащения воздуха кислородом и поглощения углекислого газа, зеленые насаждения хорошо справляются с пылевым и шумовым загрязнением окружающей среды, активно очищают воздух от выхлопных газов. Последнее особенно актуально в связи с резко возросшим за последние годы количеством автомобильного транспорта.

Каждое взрослое дерево ежегодно поглощает такой объем отработанных газов автомобилей, который выделяется за 25 тысяч км пробега. Правильное размещение и подбор соответствующих пород лиственных деревьев дает возможность поглощать до 1/3 звуковой энергии улиц. Наличие в городской черте парков и скверов оказывает благотворное влияние на микроклимат. В таких зонах на 15–30% выше влажность, что приводит к снижению температуры воздуха в этих районах. В результате нисходящие токи воздуха способствуют осаднению пыли из атмосферы на кронах деревьев и кустарников. До 40 тонн пыли задерживает за год 1 га деревьев хвойных пород, а лиственные – около 100 тонн. Подобными свойствами обладают широко распространенные в нашей области сирень, акация, неприхотливый, быстрорастущий шиповник и др.

Таблица 2.5.1

Площадь зеленых массивов и насаждений в городской местности

(на конец года)

	2010	2015	2017	2018	2019	2020
Общая площадь зеленых насаждений в пределах городской черты – всего, га	5656	5943	5944	5042	5508	5564
из них:						
насаждения общего пользования (парки, скверы, бульвары)	2887	3066	3068	3069	3590	3623
лесопарки	594	503	505	505	505	495
городские леса	1354	1299	1322	561	561	561
Удельный вес площади зеленых насаждений в общей площади земель в пределах городской черты, процентов	14,2	14,8	14,3	12,0	13,1	13,1
Площадь зеленых насаждений в расчете на одного городского жителя, м ²	88,1	94,0	94,4	81,2	88,9	90,5

По количеству зеленых насаждений на единицу площади в области безусловным лидером является город Котовск. По общей площади городских зеленых насаждений выделяются Тамбов, Мичуринск и Рассказово.

Учитывая значительную антропогенную нагрузку на окружающую среду, которую испытывают города области, необходимо поддерживать обеспеченность населенных пунктов зелеными насаждениями.

Особенно актуальна эта проблема для крупнейшего города области – Тамбова.

Площадь территорий, на которых производятся работы МБУ «Дирекция благоустройства и озеленения» составляет 483 гектара, в том числе 248 гектаров газонов, 3,3 гектара цветников, 223 тысячи квадратных метров садово- парковых дорожек, тепличный комплекс площадью 1,5 гектаров, питомник растений площадью 76,3 гектара.

На территориях города было высажено 1662 тыс. штук цветочной рассады однолетних и многолетних растений, выращенной в тепличном комплексе учреждения, и 9 тыс. саженцев ампельных культур для вертикального озеленения. В рамках подготовки к весеннему озеленению на территории скверов высажено 200 тысяч луковиц тюльпанов на площади 5 тысяч квадратных метров. Каждая клумба оформлена по оригинальным эскизам отдела дизайна.

В весенне-летний период регулярно проводятся работы по уходу за цветниками площадью 33 тысячи квадратных метров: ежедневно производится полив, 2 раза в месяц - прополка и по мере необходимости - замена отцветших растений.

Таблица 2.5.2

Информация о площадях с зелеными насаждениями г. Тамбова, на которых проводятся организованные уходные работы*

Наименование	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Площадь цветников, <i>тыс. м²</i>	18,0	18,6	19,2	23,7	30,0	30,0	30,3	32,4	35,2	32	33
Площадь газонов, <i>тыс. м²</i>	2938,0	2983,7	2984,5	2479,2	2490,1	2463,9	2461,3	2407,1	2441,8	2484	2474
Протяженность кустарников в живой изгороди, <i>пог. м</i>	40400	26400	26400	28806	28806	28497	28566	28918	31108	31712	32776
Количество кустарников в группах, <i>шт.</i>	15022	17405	6118	6118	6152	6152	6161	6161	5894	6028	6028
Количество деревьев лиственных пород, <i>шт.</i>	52380	56643	56643	56629	56879	57951	58698	60950	53211	54119	55114
Количество деревьев хвойных пород, <i>шт.</i>	3085	2998	2998	3644	3650	4337	4510	4686	4232	4506	4728

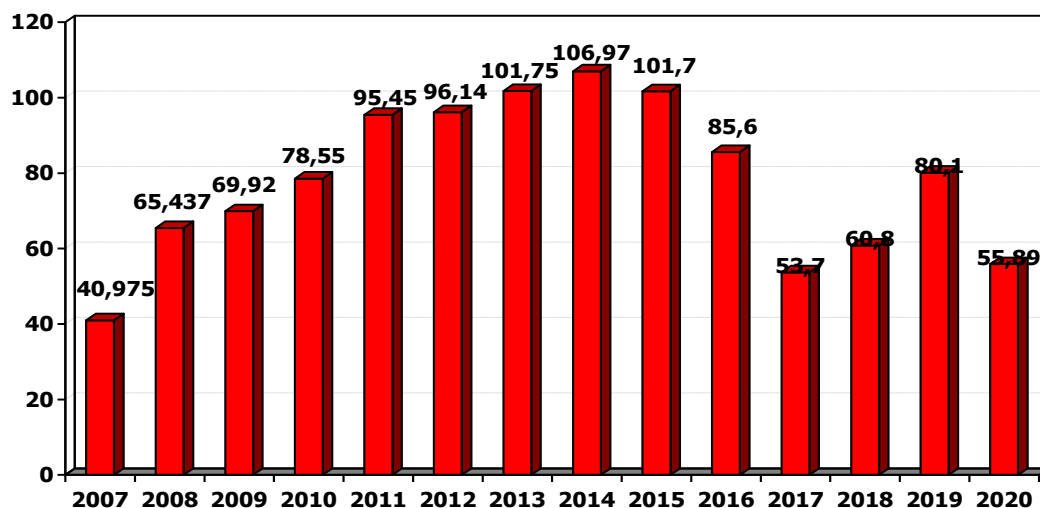
Весной и осенью в городе было высажено 5977 деревьев и кустарников, выращенных в питомнике учреждения: береза, ясень, дуб, пирамидальный тополь, липа, рябина, кизильник, спирея, сирень, форзиция, бирючина. Посадка проводилась на ул.Магистральная, ул.Чичерина, ул.Рылеева, ул.Мичуринская, бульвар Энтузиастов, ул.Агапкина, ул.С.Разина, ул.Набережная, ул.Интернациональная, ул.Кирова, ул.Пролетарская, ул.Киквидзе, ул.Астраханская, ул.Бастионная, ул.Гастелло, ул.Полынковская, парк Победы, парк «Олимпийский», сквер им.Сенько, сквер «Успение», парк Пионерский, сквер им.З.Космодемьянской.

Регулярно 1 раз в 10 дней в период с апреля по октябрь проводятся работы по уходу за газоном площадью 248 гектаров: косьба, очистка от случайного мусора. Для косьбы используются средства малой механизации: мотокосы, газонокосилки. В районах города работают 3 подразделения рабочих с мотокосами и 1 - с газонокосилками. Проводится ремонт газона подсевом травосмесью злаковых культур и укладкой рулонного газона. В 2020 году проведен ремонт газона на площади 2200 кв. метров, уложен рулонный газон на площади 13335 кв. метров.

В парках и скверах производятся работы по уходу за дорожками на площади 223 тыс.кв.метров. Ежедневно в работе задействовано 45 единиц техники: 5 полива-моечных машин, 3 автовышки, спецмашины, грузовики, самосвалы, тракторы.

Удалено и обрезано 1196 аварийных и сухостойных деревьев, в весенний период произведена формовочная обрезка 5436 деревьев. Формовочная и омолаживающая обрезка деревьев производится по районам города, аварийные и сухостойные деревья удаляются с помощью автовышек, бензопил и ручного инструмента.

Диаграмма 2.5.1



5.3. Лесной фонд



Среди объектов лес занимает особое место. По выполняемым функциям леса области относятся к защитным лесам, основным назначением которых является выполнение водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных функций.

По состоянию на 01.01.2021 года общая площадь лесов Тамбовской области составила 402 863,3 га.

Площадь лесов на землях лесного фонда, находящихся в ведении управления лесами Тамбовской области, составляет 374758 га.

Площадь лесов, расположенных на землях обороны и безопасности и землях особо охраняемых природных территорий, составляет 28105,3 га, в том числе по лесофондодержателям:

ФГБУ «Государственный природный заповедник «Воронинский» – 10320 га;

Тамбовское участковое лесничество ФГКУ «УЛХиП» Минобороны России – 17309 га.

Площадь лесов на землях населённых пунктов (городские леса) составила 476,3 га.

Леса на землях лесного фонда в основном расположены в трёх лесных массивах – Цнинском, Иловайском и Воронинском. Остальная площадь лесов рассредоточена в южной и юго-западной частях области, среди земель сельскохозяйственного назначения и представлена отдельными урочищами и колками искусственного и естественного происхождения.

Общая лесистость Тамбовской области составляет 10,6 %, основную площадь занимают леса государственного лесного фонда управления лесами Тамбовской области.

Площадь занятых лесными насаждениями (покрытых лесной растительностью) земель составила 342,6 тыс. га.

Распределение общей площади лесов, расположенных на землях лесного фонда, по массивам и лесничествам области

Лесничества	Площадь	
	тыс. га	%
1. Цнинский лесной массив	252,6	67,3
Серповское	46,9	12,5
Моршанское	43,6	11,6
Вернадское	30,4	8,1
Цнинское	26,6	7,1
Бондарское	27,9	7,4
Горельское	26,9	7,2
Тамбовское	37,8	10,1
Степное	12,5	3,3
2. Челнавский лесной массив	22,4	6,0
Челнавское	22,4	6,0
3. Иловайский лесной массив	51,6	13,8
Хоботовское	30,4	8,1
Мичуринское	21,2	5,7
4. Воронинский лесной массив	48,2	12,9
Кирсановское	22,4	6,0
Уваровское	25,8	6,9
Итого	37	

По состоянию на 01.01.2021 площадь хвойных пород составила 152,8 тыс. га (44,6 %), твёрдолиственных – 56,0 тыс. га (16,3 %), мягколиственных и прочих древесных пород – 133,8 тыс. га (39,1 %).

Общий средний прирост лесных насаждений – 1,35 млн. м³, средний возраст – 50 лет.

Общий запас древесины лесного фонда Тамбовской области составил 65,41 млн. м³. Запас спелых и перестойных насаждений составил 16,28 млн. м³ или 25 % от общего объёма, в том числе запас мягколиственных насаждений – 8,3 млн. м³.

Основной причиной накопления спелой и перестойной древесины мягколиственных пород является отсутствие крупных лесозаготовителей и предприятий по переработке низкосортной древесины.

В 2020 году в лесном фонде производились следующие лесохозяйственные работы: рубки ухода за лесом, в том числе рубки ухода в молодняках.

При определении зонирования территории лесного фонда Тамбовской области по видам использования лесов в первую очередь учитывалось их назначение исходя из разрешённых видов использования лесов. Приоритетными на сегодняшний день являются следующие виды использования:

- заготовка древесины при уходе за лесом;
- заготовка спелой и перестойной древесины;
- осуществление рекреационной деятельности;
- строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов;
- разработка месторождений общедоступных полезных ископаемых.

Учитывая целевое назначение лесов, отсутствие в области крупных лесозаготовителей, лесоперерабатывающих предприятий и непривлекательное качество лесного фонда, основное внимание при лесном планировании уделено сохранению и усилению защитных функций, рекреационному использованию и использованию лесов в целях заготовки спелой и перестойной древесины там, где это допускается действующими нормативными правовыми актами в области лесных отношений.

Весной 2020 года в лесном фонде проведены лесовосстановительные работы на площади 911,85 га. Из общего объёма созданных лесных культур лесообразующие хозяйственно-ценные породы занимают 99 %, в том числе сосна обыкновенная-831,3 (90%), дуб черешчатый-80,6 га (9%).

Выполнены работы по агротехническому уходу за лесными культурами на площади 8307,2 га, лесоводственный уход выполнен на площади 1849,5 га. Переведено в покрытые лесом земли 952,5 га молодняков хозяйственно-ценных пород. Подготовлена почва для создания лесных культур в 2021 году на площади 1028,4 га.

Качество и продуктивность будущих лесов зависит от генетических свойств семян. Для заготовки семян с улучшенными наследственными свойствами на территории государственного лесного фонда области создана постоянная лесосеменная база, в которую входят лесные селекционно-семеноводческие объекты: постоянные лесосеменные плантации на площади – 45,8 га, маточная плантация – 1,7 га, постоянные лесосеменные участки – 60,1 га, архив клонов плюсовых деревьев – 5,0 га, плюсовые деревья в количестве 219 шт., плюсовые насаждения – 139,2 га, лесной генетический резерват – 258 га, испытательные культуры – 4,5 га. В 2020 году общее количество заготовленных лесных семян составило 5,6 тонн, в том числе с объектов лесосеменной базы – 350 кг лесных семян дуба черешчатого, 40 кг – сосны обыкновенной.

Для обеспечения собственной потребности в посадочном материале при проведении весенних лесокультурных работ 2021 года в лесных питомниках

выращено стандартного посадочного материала в количестве 12,9 млн. шт., в том числе в теплицах (с полиэтиленовым покрытием) – 1,0 млн. шт.

В течение 2020 года выполнен весь комплекс лесозащитных и санитарно-оздоровительных мероприятий. Контроль за изменением санитарного и лесопатологического состояния лесов осуществляют лесничества, которые после лесопатологического обследования контролируют выполнение санитарно-оздоровительных мероприятий. В 2020 году проведены санитарные рубки на площади 5,5 тыс. га, в том числе выборочные санитарные рубки – 4,7 тыс. га, сплошные санитарные рубки на площади – 0,5 тыс. га, уборка леса от захламлённости на площади – 0,3 тыс. га. Лесопатологическое обследование проведено на площади – 6,6 тыс. га.

В 2020 году очаги болезней леса снижены на 1,2 тыс. га. Очагов хвоелистогрызущих вредителей в насаждениях Тамбовской области не выявлено.

5.4. Животный мир

5.4.1. Общее состояние животного мира области

Животный мир является одним из основных компонентов природной среды, ее неотъемлемой составной частью. Охрана животного мира и среды его обитания необходима в целях сохранения биологического разнообразия, для удовлетворения материальных и духовных потребностей отдельных граждан и общества в целом.

Животные являются неотъемлемым компонентом экосистем, выполняя в них функции консументов различного порядка и детритофагов, активно участвующих в потоке энергии и круговороте веществ. Они играют важную практическую роль в жизни человека.

Современная фауна Тамбовской области насчитывает около 1700 видов, эта цифра далека от максимальной и отражает степень изученности животного мира области. Достаточно хорошо изучены позвоночные животные и отдельные группы насекомых.

Разнообразие животного мира области и его особенности во многом определяются естественными физико-географическими условиями. Млекопитающие Тамбовской области представлены 73 видами (лось, кабан, косуля, волк, белка, горноста́й, заяц-беляк, заяц-русак, куница, лисица, хорь, бобр речной, барсук и другие) и 292 видами птиц (глухарь, рябчик, тетерев, куропатка и другие). Глухарь и рябчик занесены в Красную книгу Тамбовской области, для них границы области являются южной границей их ареала. Всего 89 видов птиц занесены в Красную книгу региона, из которых 7 видов отнесены к исчезнувшим и вероятно исчезнувшим, а 12 – к редким видам с нерегулярным пребыванием.

Раздел Красной книги Тамбовской области «Млекопитающие» составляют 18 видов, из которых 1 вид относится к вероятно исчезнувшим (бурый медведь),

а три вида (степной сурок, обыкновенный слепыш и рысь) входят в категорию восстанавливающихся (восстанавливаемых) видов.

Представителей млекопитающих, обитающих в лесу и представляющих интерес как объект охоты, можно разделить на две категории: пушные звери и копытные.

К первым относятся заяц-беляк, лисица, куница и бобр. Копытные представлены пятью видами – кабан, косуля европейская, лось, единичные экземпляры оленей благородного и пятнистого.

В степной зоне, которая занимает более 80% территории области, обитают перепел, куропатка, болотно-луговая дичь и интродуцированный фазан, а самыми распространенными среди пернатых являются водоплавающие.

В многочисленных водоемах области обитают ондатра, выдра, выхухоль. Выхухоль занесена в Красную книгу России и Красную книгу Тамбовской области. Основным фактором, лимитирующим численность выхухоли, являются нарушение мест обитания и вытеснение ондатрой.

В Приложение 3 к Красной книге Российской Федерации (2001) и Красную книгу Тамбовской области внесена и выдра. Запланированное развитие системы особо охраняемых природных территорий региона позволит обеспечить необходимые меры охраны всех объектов животного мира.

5.4.2. Состояние охотничьих видов животных

На территории Тамбовской области согласно межхозяйственного охотустройства общая площадь охотничьих угодий составляет 3235,1 тыс. га.

Общедоступные охотничьи угодья составляют 1516,8 тыс.га. (42,4% от общей площади охотничьих угодий), закрепленные охотничьи угодья составляют 1767,86 тыс.га. (54,3% от общей площади охотничьих угодий).

Таблица 2.5.4

Категория территорий	Площадь тыс. га	% от общей площади охотничьих угодий
Охотничьи угодья, в т.ч.:	3235,1	х
Общедоступные охотничьи угодья	1467,24	45,3
Закрепленные охотничьи угодья	1767,86	54,6
Особо охраняемые природные территории регионального значения	95,68	2,9
Иные территории, закрепленные		

Государственный учет численности охотничьих и редких животных проводится в Тамбовской области регулярно по соответствующим методикам.

Учетные работы на общедоступных охотничьих угодьях осуществляют специально уполномоченные органы субъектов Российской Федерации, а на закрепленных территориях – охотпользователи.

В соответствии с Методическими рекомендациями по определению численности копытных, пушных животных и птиц методом зимнего маршрутного учета (утв. Приказом ФГБУ «Центрохотконтроль» от 24.10.2014 №50), штатными работниками ТОГКУ "Тамбовохота" организовано проведение зимнего маршрутного учета (ЗМУ) на территории общедоступных охотничьих угодий в двадцати одном районе области. При проведении ЗМУ было пройдено 364 маршрутов, протяженностью 4966,8 км. Материалы зимнего маршрутного учета направлены в Тамбовоблохотуправление. Для проведения ЗМУ привлечено 163 охотника.

В соответствии с методическими рекомендациями ФГУ «Центрохотконтроль» штатными работниками учреждения (охотоведами):

- с 1 марта по 31 мая 2020 г. - проведен учет пернатой дичи на пролете (весенний период);
- 05 апреля -01 июня проведен учет боровой дичи на токах;
- с 30 мая по 27 июня проведен Всероссийский учет вальдшнепа на тяге;
- с 10 июня до 25 июля проведен учет водоплавающей дичи, (успешности размножения);
- с 1 июля по 20 августа проведен учет барсука на выводковых порах;
- с 1 сентября по 20 октября проведен учет ондатры и бобра;
- с 1 сентября по 30 ноября проведен учет пернатой дичи на пролете (осенний период).

Таблица 2.5.5

Таблица Изменение численности охотничьих животных*

Наименование показателя	01.04.13	01.04.14	01.04.15	01.04.16	01.04. 17	01.04. 18	01.04.19	01.04.20
лось	1409	1965	1645	2086	2334	2263	2186	2349
кабан	1520	1768	781	1169	1040	683	487	1072
косуля	1622	2279	1965	2563	3257	3591	3852	4490
волк	3	1	3	3	4	4	4	0
заяц-беляк	2072	1998	1534	1990	1967	2378	1937	2082
заяц-русак	6791	7241	5476	5806	5661	6163	6256	5830
куница	2428	2075	1797	1978	2273	2201	2274	1393
лисица	6398	3652	4016	3473	4194	4024	3240	3268
глухарь	490	376	1214	774	514	826	852	814
рябчик	1756	1112	1773	1018	982	1079	880	670
тетерев	5087	7293	4755	1836	5056	2522	1995	6657
куропатка	55320	85609	90947	82091	74151	73930	107104	74991

* - Данные о численности животных приведены по общему поголовью.

Проведение биотехнических мероприятий в охотхозяйствах, на особо охраняемых природных территориях позволяет стабилизировать численность охотничьих животных и обеспечить сохранение популяций.

По данным учетов в 2020 году увеличилась численность популяций косули, зайца-беляка, тетерева.

В целях предотвращения гибели охотничьих ресурсов сотрудниками ТОГКУ проведено 3650 выездов (рейдов) по предотвращению и выявлению нарушений законодательства в области охраны объектов животного мира и среды их обитания.

В ходе рейдовых мероприятий проверено 5157 человек (охотников), составлено 440 протокола об административных правонарушениях; изъято и сдано в ОП МВД 2 единицы незарегистрированного огнестрельного оружия и 23 патрона (Никифоровский район); изъято из водоемов 329 бесхозных рыболовных сетей, относящиеся к запрещенным орудиям охоты, общая длина которых составляет приблизительно 19730 метров. Впоследствии уничтожены как невостребованные.

В рамках биотехнических мероприятий выложено в солонцы соли - 981 кг., выложено кормовых веников - 204 шт., выложено на подкормочные площадки и кормушки 60070 кг. зерноотходов и другой подкормки, 500 кг. свеклы, полученных в виде помощи от сельхозпроизводителей районов, засеяно кормовых полей - 16,5 га., построено без привлечения бюджетных средств 69 и отремонтировано 56 кормушек, построен 91 солонец.

Проводились совместно с ветеринарными службами районов области мероприятия по предотвращению заболевания бешенством лисицы. На территории общедоступных охотничьих угодий (ООУ) в местах обитания лисицы выложено - 72100 доз оральной вакцины.

Охотоведами ТОГКУ «Тамбовохота» также проводились мероприятия по регулированию численности кабана в целях выявления вируса АЧС. Постоянно проводился мониторинг миграции кабана, а также обследование охотничьих угодий на предмет обнаружения павших охотничьих животных.

5.4.3. Состояние ихтиофауны

В настоящее время ихтиофауна Тамбовской области представлена 45 видами: стерлядь, сом, сазан, судак, лещ, язь, щука, плотва, окунь, золотой карась, серебряный карась, густера, ерш, вьюн, линь, голавль, налим, жерех, красноперка, уклея, верховка, ротан и др.

Среди них 15 видов (украинская минога, стерлядь, волжский подуст, белоперый пескарь, шемая, быстрянка, белоглазка, синец, рыбец, чехонь, южнорусская щиповка, донской ерш, бычок песочник, бычок-цуцик, обыкновенный подкаменщик) занесены в Красную книгу Тамбовской области.

Наиболее разнообразна ихтиофауна р. Вороны, включая в себя все редкие для области виды рыб, а также миногу. Ихтиофауна рек Цна, Польной Воронеж, Лесной Воронеж, Иловой представлена порядка 20 видов рыб, в реках Битюг, Воронеж, Матыра, Ворона, Челновая – до 15 видов. Наибольшими

показателями средней плотности ихтиофауны характеризуется река Битюг, наименьшими – река Лесной Воронеж.

Исследования численности рыб свидетельствуют о существенном снижении рыбных запасов в естественных водоёмах области. Лишь три вида рыб являются многочисленными (горчак, уклейка, плотва), остальные виды рыб являются редкими или единичными.

На состояние рыбных запасов и их естественное воспроизводство оказывают влияние такие факторы, как хозяйственная деятельность человека, загрязнение водоемов, заиление, обмеление, что приводит к сокращению видового состава обитателей водоемов и снижению рыбопродуктивности.

Водные объекты области скрывают в себе огромный биологический потенциал. Расчистка русел рек улучшает экологию водоемов, способствует восстановлению численности рыбной популяции. Расчистка и углубление русла рек эффективно влияет на водные биологические ресурсы: вскрываются многочисленные родники, растет расход воды как в реке, так и в бассейне в целом; увеличиваются глубина (что позволяет создать дополнительные зимовальные ямы) и объем водных объектов, увеличивается количество двустворчатых моллюсков (фильтратов); улучшается гидрохимический режим; возрастает самоочищающая способность водных объектов, появляются отсутствовавшие ранее виды рыб (ихтиофауна становится богаче видами); уменьшается опасность возникновения массовых заболеваний рыб; повышается рыбопродуктивность водных объектов.

На состояние рыбных запасов и их естественное воспроизводство оказывает влияние ряд факторов: загрязнение водоемов, эксплуатация водохранилищ с нарушениями технологического регламента, браконьерство (в т.ч. лов рыбы электроудочками), использование предприятиями водозаборов, не имеющих рыбозащитных устройств (РЗУ) или имеющих неэффективные РЗУ (что приводит к массовой гибели молоди и личинок рыб).

Негативное влияние на водные биологические ресурсы оказывают недостаточно очищенные стоки очистных сооружений городов: Тамбова, Котовска, Мичуринска, Рассказово, Моршанска, бытовые отходы предприятий и ливневые стоки. Многие водоемы области зарастают жесткой высшей растительностью, болотными видами растений, что приводит к сокращению видового состава обитателей водоемов.

6. Особо охраняемые природные территории

6.1. Общая характеристика особо охраняемых природных территорий

Воздействие человека на природу часто носит разрушительный характер, необратимо изменяет исконные земные ландшафты, лишая растения и животных привычной среды обитания. Для того, чтобы передать будущим поколениям немногие участки планеты, сохранившиеся в первозданном виде, государство берет их под свою защиту, объявляя особо охраняемыми природными территориями федерального (заповедники и национальные парки),

а также регионального и местного значения (заказники, памятники природы и зеленые зоны).

Создание и развитие системы ООПТ - наиболее перспективный метод сохранения биоразнообразия и природных комплексов Тамбовской области, где освоенность территории составляет более 80%.

Она формируется с учетом следующих особенностей территории:

во-первых, ее положением в центре Русской равнины, на границе зон смешанных лесов и лесостепи, что приводит к существенной контрастности ландшафтов и диктует организацию наиболее значимых и обширных по площади природоохранных территорий;

во-вторых, высокой степенью антропогенной изменённости ландшафтов, что затрудняет вычленение местностей для их заповедования и заставляет создавать ООПТ не только в природных, но и в антропогенизированных комплексах с расчетом на их вторичную «природогенизацию»;

в-третьих, это бассейновый подход к организации ООПТ, так как именно в бассейнах рек естественные ландшафты лучше представлены и там наблюдается наивысшее биоразнообразие на малых пространствах.

В январе 2007 площади категории земель ООПТ в области составляли всего 10,7 тысяч гектаров (в составе единственного государственного заповедника «Воронинский»), или 0,3 процента от общей площади территории области.

В области были приняты меры по приведению площади особо охраняемых природных территорий к оптимальным значениям.

6 июля 2010 года принят Закон Тамбовской области № 672-з «Об особо охраняемых природных территориях Тамбовской области». Постановлением администрации области от 25.04.2011 № 414, утверждена «Схема развития и размещения ООПТ в Тамбовской области» на период до 2025 года. Для проведения мероприятий по восстановлению и сохранению биологического разнообразия на территории региональных ООПТ Постановлением администрации области в 2009 году создано Тамбовское областное государственное бюджетное учреждение «Дирекция ООПТ».

Постановлением администрации области от 25.04.2011 № 414, утверждена «Схема развития и размещения ООПТ в Тамбовской области» в целях осуществления планового комплекса мероприятий по восстановлению и дальнейшему развитию ООПТ области.

Пространственная взаимосвязанность ООПТ различных категорий, включенных в Схему, создала основу формирования единой сети ООПТ на территории области.

Схема разработана на период до 2025 года. Поэтапную реализацию Схемы обеспечивает Управление по охране окружающей среды и природопользованию области с учетом приоритетности организации ООПТ на территориях, находящихся под угрозой утраты природоохранной ценности вследствие усиливающегося антропогенного воздействия.

Мероприятия по сохранению биоразнообразия, а также развитию региональной заповедной системы отражены в действующих программных документах:

- в Плане действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации в Тамбовской области на период до 2030 года (*утвержден Постановлением администрации области от 02.07.2014 года №714*), а также

- в Государственной программе «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области» (*утверждена постановлением администрации области от 24.12.2012 № 1657*).

Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» содержит показатели, характеризующие деятельность, направленную на развитие ООПТ – доля площади ООПТ региона в общей площади субъекта Российской Федерации.

Площадь земель особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ), на начало 2021 года составляла 138,15 тысяч гектаров, (4,02 % процентов от общей площади территории области).

Система ООПТ представлена четырьмя природоохранными категориями:

- государственным природным заповедником «Воронинский»,
- 103 памятниками природы,
- биологическими заказниками «Польновский», «Моршанский», «Хмелино-Кершинский», «Нижевронинский».

Таблица 2.6.1

Процентное соотношение особо охраняемых природных территорий от площади области (на начало 2021 года).

Категории	Количество	Площадь [тыс. га]	% от площади области
Государственный природный заповедник "Воронинский"	1	10,3	0,3%
Биологические заказники	4	95,2	2,77%
Памятники природы	103	32,65	0,95%
Итого:	108	138,15	4,02%

В целях выполнения прогнозных показателей в сотрудничестве с учеными из Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, Мичуринского государственного аграрного университета продолжают мероприятия по обследованию объектов в соответствии со Схемой расширения ООПТ и работа над обоснованием их создания.

6.2. Государственный природный заповедник «Воронинский»

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный

природный заповедник «Воронинский» является природоохранным, научно-исследовательским учреждением федерального значения, имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем.

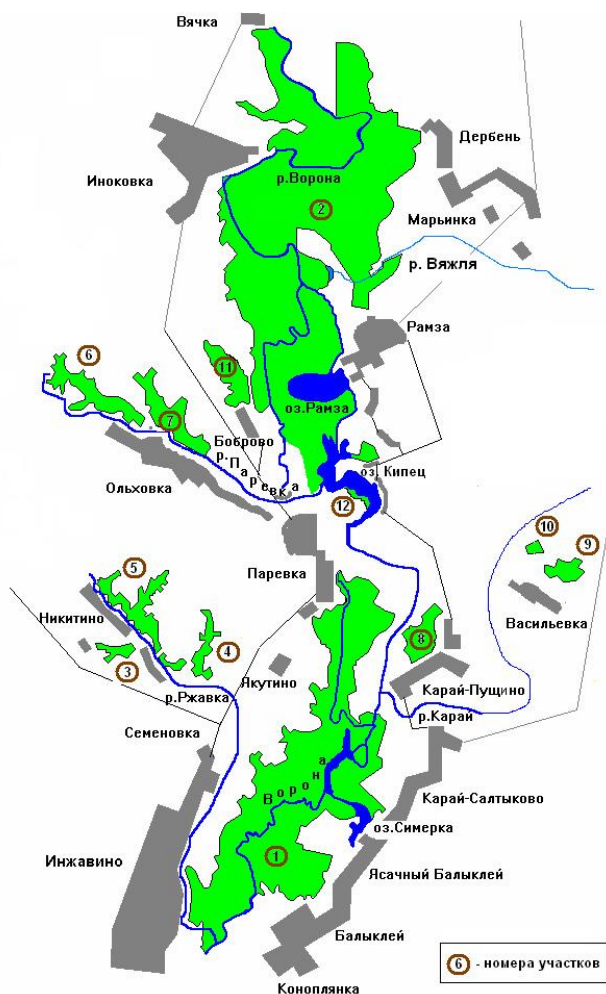
Государственный природный заповедник «Воронинский» создан постановлением Правительства РФ 12 августа 1994 года № 931, приказом Минэкологии РФ от 22 сентября 1994 года, по решению Администрации Тамбовской области от 24 декабря 1993 года № 486 и от 3 апреля 1995 года № 149 на территории общей площадью 10320 га.

Проект создания Воронинского заповедника был обоснован еще в 1916

году В.П. Семеновым-Тянь-Шанским, однако восьмидесятилетняя отсрочка осуществления этого плана привела к значительной деградации естественных экосистем, в результате чего одной из основных задач заповедника является их реставрация.

Государственный природный заповедник «Воронинский» расположен в среднем течении реки Вороны (правый приток Хопра) на территории Кирсановского и Инжавинского районов Тамбовской области. В его состав включены два относительно больших участка вдоль реки Вороны и десять малых, расположенных в долинах ее притоков.

Общая площадь заповедника – 10 320 га, что составляет 0,3% территории Тамбовской области.



Распределение территории заповедника по категориям земель

Категории земель	Площадь	
	га	%
Общая площадь, га	10320	100
Лесная площадь	7975	77,3
в т.ч. покрытая лесом	7892	76,5
непокрытая лесом	83	0,8
Нелесная площадь	2345	22,7
в т.ч. пашня	-	-
Сенокосы	203	2,0
Воды	846	8,2
Дороги, просеки	79	0,8
Болота	615	5,9
Пастбища	476	4,6
Прочие земли	125	1,2
Госводфонд	-	-

Район расположения заповедника находится в юго-восточной части Тамбовской области, где Тамбовская равнина граничит с отрогами Приволжской возвышенности, вблизи самых высоких точек поверхности Тамбовской области с абсолютными отметками до 210 м над уровнем моря. Максимальные отметки непосредственно территории заповедника достигают 180 м (у сел Никитино и Иноковка), минимальные – 115 м (урез р. Ворона у южной границы заповедника).

Район сложен верхнетретичными (юго-восток), верхнемеловыми и частично нижнемеловыми породами, перекрытыми суглинистыми отложениями четвертичного возраста. Современный рельеф своим происхождением обязан действию талых ледниковых вод (древние реки) и атмосферных осадков в послеледниковое время. Согласно ландшафтному районированию Тамбовской области, заповедник входит в состав Воронинского долинного расчлененного района, который продолжается на территорию Саратовской области. Местность – равнинная, сильно расчлененная долиной реки Ворона.

Рельеф заповедника определяется его положением вдоль долины р. Ворона, которая отличается ярко выраженной асимметрией склонов. Более высоким и крутым является правый склон. Склоны долины Р. Ворона, малых речек и балок имеют крутизну до 26-280, выполаживаясь в приводораздельной части. Такие уклоны поверхности обуславливают высокую скорость течения талых и ливневых вод, что способствует росту оврагов и промоин, процессов размыва и смыва почв.

Главной водной артерией заповедника «Воронинский» является река Ворона – правый приток р. Хопёр (бассейн р. Дон). Река протекает по периферийным районам Пензенской, Тамбовской и Воронежской областей. Площадь бассейна реки – 13 200 км², общая протяженность – 454 км, из них 216

км – в Тамбовской области. Норма годового стока в среднем течении реки (гидропост у с. Чутановка) составляет 20 м³/с, в устье (гидропост у г. Борисоглебск) – 45 м³/с.

В территорию заповедника «Воронинский» входит около 58 км среднего течения реки в границах Кирсановского и Инжавинского районов Тамбовской области. Уклон составляет 16 см на 1 км течения. Средняя скорость течения 0,2 м/с, на перекатах может достигать 0,5 м/с. Ширина русла от 20 м до 100 м. Глубины в русле колеблются от 0,5 м на перекатах до 15 – 16 м в омутах. Долина реки шириной от 2 до 6 – 8 км осложнена террасами. Правый берег р. Ворона имеет высоту 60 – 70 м, отмечаются овраги и оползни. Урез воды в р. Ворона на территории заповедника имеет отметки от 115 до 122 м н.у.м. Средняя продолжительность весеннего половодья около 90 дней, продолжительность ледового периода колеблется от 3 до 5 месяцев.

В границах заповедника р. Ворона принимает притоки: Карай, Иноковка, Вяжля, Паревка (Парница), Балыклей, Ржавка. В территорию заповедника входит только 1,2 км русла р. Вяжля, остальные реки впадают в р. Ворона на границе заповедника.

В долине р. Ворона расположены крупные пойменные озера – Рамза (168 га), Кипец (110 га), Симерка (39 га), а также более 150 мелких озер старичного происхождения.

Растительный и животный мир заповедника «Воронинский» представлен 253 видами млекопитающих и птиц, 830 видами сосудистых растений. К редким и исчезающим относятся 48 видов млекопитающих и птиц, а также 830 видов сосудистых растений.

Таблица 2.6.3

Растительный и животный мир

Показатели	Ед. изм.	Значения за 2020 г.
Общее количество видов млекопитающих и птиц, обитающих на территории заповедника	ед.	253
Количество редких и исчезающих видов млекопитающих и птиц на территории заповедника	ед.	48
Общее число видов сосудистых растений, произрастающих на территории заповедника	ед.	830
Число редких и исчезающих видов сосудистых растений, произрастающих на территории заповедника	ед.	44*
Объём затрат, направленный на сохранение растительного и животного мира	млн. руб.	20,4

* *Примечание* – в соответствии со вторым изданием Красной книги Тамбовской области (2019).

В заповеднике представлена типичная фауна южной лесостепи. Различные группы животных изучены в разной степени.

Таблица 2.6.4

**Виды, занесённые в Красную книгу РФ и Красную книгу субъекта
Российской Федерации (данные 2020 г.)**

	КРАСНАЯ КНИГА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ						
Класс	Количество видов (таксонов), обитающих на территории заповедника «Воронинский», шт.						
	категория редкости 0	категория редкости 1	категория редкости 2	категория редкости 3	категория редкости 4	категория редкости 5	всего
Млекопитающие			1				1
Птицы			7	7	1		15
Рыбы		1	1		1		3
Пресмыкающиеся					1		1
Земноводные							0
Беспозвоночные			5				5
Сосудистые растения			2	3			5
Мохообразные							0
Лишайники							0
Грибы							Нет данных
Водоросли							Нет данных
ИТОГО		1	16	10	3		30
КРАСНАЯ КНИГА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ							
Млекопитающие		1	1	1		1	4
Птицы	1	11	3	24	5		44
Рыбы	1	1		5	1		8
Пресмыкающиеся				3			3
Земноводные			1	1			2
Беспозвоночные		2	7	23	2	3	37
Сосудистые растения		1	3	39		1	44
Мохообразные			3				3
Лишайники				4	2		6
Грибы							Нет данных
Водоросли							Нет данных
ИТОГО	2	17	18	100	10	5	151

Сохранение уникальных и типичных природных комплексов, и объектов государственного природного заповедника «Воронинский» – основная задача

**Результаты ЗМУ в заповеднике «Воронинский» в 2020 г.
(общая длина маршрутов – 259,9 км)**

Вид	Численность (особей)	Среднемноголетние показатели (особей)
Лось	67	67
Кабан	37	139
Европейская косуля	91	56
Горностай	20	4
Лесная куница	27	50
Обыкновенная лисица	23	71
Лесной хорь	24	2
Заяц-русак	25	19

В заповеднике запрещена любая хозяйственная деятельность, которая может привести к нарушению и (или) повреждению объектов флоры и фауны, а также среды их обитания, в том числе почвы, недр, водных источников и атмосферного воздуха, равно как и нахождение в заповедниках без разрешения администрации учреждения или Минприроды России.

Общая площадь подведомственных государственным инспекторам в области охраны окружающей среды территорий составляет около 22 тыс. га, в том числе: государственного природного заповедника «Воронинский» (10,3 тыс. га) и его охранной зоны (около 11,2 тыс. га).

Охрана заповедника – это тяжелая ежедневная работа, включающая выявление и пресечение правонарушений, а также обеспечение пожарной безопасности территорий.

В настоящее время для инспекторского состава ФГБУ «Государственный заповедник «Воронинский» создана и продолжает пополняться современная материально-техническая база. Для работы имеются автотранспорт, снегоходы, квадроциклы, моторные лодки, средства тушения пожаров. Государственные инспектора обеспечены специальными средствами, служебным оружием, форменной одеждой, средствами индивидуальной защиты, средствами дистанционного наблюдения.

Кроме обеспечения режима особой охраны территории заповедника в обязанности госинспекторов входит сбор первичной научной информации, ведение разъяснительной работы с целью предупреждения нарушений заповедного режима, сопровождение научных экспедиций и туристических групп, участие в эколого-просветительской работе.

На территории заповедника проводится научная и просветительская работа.

Научным отделом проводился мониторинг различных элементов экосистем заповедника, состояния популяций редких и исчезающих видов животных и растений, основных метеорологических параметров, газового и температурного режима р. Ворона (всего 15 направлений экологического мониторинга).

Сотрудники научного отдела приняли участие в 2 международных конференциях и в 5 межрегиональных конференциях и совещаниях; опубликовано 9 научных статей и сообщений (1 - в научном журнале и 8 – в сборниках конференций); действуют три договора о научном и деловом сотрудничестве с вузами, 8 сторонних специалистов проводили научные исследования на территории заповедника.

Несмотря на сложившуюся эпидемиологическую ситуацию в области, были проведены 2 волонтерские акции (28 участников), 7 конкурсов и викторин (375 участников), 20 мастер-классов для детей (197 участников), проведено 7 мероприятий экологической направленности (114 учащихся), организованы выставки: фоторабот (2), и работ детского творчества (4534 посетивших), выставка полиграфической и сувенирной продукции в рамках фестиваля «Праздник Валенки» (240 чел.)

Заповедные территории призваны хранить и оберегать богатства щедрой тамбовской природы, но не прятать их за семью замками, а открывать каждому, кто приходит с чистым сердцем и добрыми помыслами. Развитие экологического познавательного туризма неразрывно связано с экологическим просвещением и направлено на воспитание ответственного отношения к природе.

Таблица 2.6.6

Посещаемость территории заповедника и его охранный зоны в 2020г.

	Количество экотроп и экскурсионных маршрутов	Общая протяжённость	Количество тургрупп	Количество человек	Среднее время пребывания в заповеднике (дней)
На территории заповедника					
- Байдарочный маршрут	1	62	-	101	3
- Экологические тропы	2	7	53	367	1
В охранный зоне	-	-	-	-	-

В заповеднике действует Визит-центр и Музей природы. Визит-центр предназначен для знакомства посетителей с основными целями и задачами работы заповедника. Визит-центр представляет собой залы с размещенными информационными стендами, рассказывающими о территории, животном и

растительном мире заповедника «Воронинский». Создан визит-центр в 2002 году. Рельефный макет территории заповедника показывает, какова территория заповедника с высоты птичьего полета, каковы высоты правого и левого берегов реки Ворона. Также здесь расположен небольшой видеозал, где можно посмотреть фильмы о заповеднике.

Музей природы начал создаваться в 2011 году. До 2014 года осуществлялся подбор экспонатов, различного оборудования, проводились оформительские работы. В 2014 году музей начал свою работу. В нем представлены следующие экспозиции: о крупных млекопитающих заповедника, змеях, птицах, насекомых, породах деревьев, браконьерских орудиях лова животных – капканы, сети, остроги. Музей оснащен цифровыми фоторамками, на которых в режиме слайд-шоу демонстрируются фотографии флоры и фауны заповедника. Также установлены демонстрационные системы с различной информацией о животных и растениях, занесенных в Красные книги России и Тамбовской области.

6.3. Биологические заказники

В структуру особо охраняемых природных территорий регионального значения входит 4 заказника.

Биологический заказник «Хмелино-Кершинский» расположен на территории Бондарского и Пичаевского районов, площадь 17461 га. Охраняемые виды: лось, рысь, норка европейская, выдра речная, выхухоль, глухарь, рябчик, осоед, серый журавль, занесенные в Красную книгу Тамбовской области.

Территория заказника – это естественный резерват для диких животных и птиц при наличии хороших кормовых, защитных и воспроизводственных стадий: густые леса, отсутствие дорог, населенных пунктов, пересеченный рельеф местности, расположение в центре Цнинского лесного массива, откуда животные начали расселяться и мигрировать по территории лесов области, о чем говорят материалы зимнего маршрутного учета, информация из граничащих с заказником охотничьих хозяйств.

Биологический заказник «Моршанский» на территории Моршанского и Сосновского районов занимает площадь 45275 га. Охраняемые виды: заяц-русак, сурок-байбак, занесенный в Красную книгу Тамбовской области.

Территория заказника – пересеченная местность с элементами лесостепи, представленной отдельными рощами, разветвленной овражно-балочной системой, большим количеством малых речек, ручьев и русловых прудов. Значительная часть населенных пунктов расположена по периметру заказника. Близость Цнинского лесного массива создает благоприятные условия для миграции животных. В заказнике наблюдается устойчивый рост популяций охраняемых видов.

Биологический заказник «Польновский» располагается на территории Никифоровского и Мичуринского районов и занимает площадь 12200 га. Охраняемые виды: выхухоль, заяц-русак, серая куропатка. Территория заказника представляет собой ценность в качестве одного из лучших мест обитания выхухоли на территории области.

Биологический заказник «Нижеворонинский» занимает территорию Уваровского и Мучкапского районов, образован в 2013 году на площади 20288,0 га. Располагается в пойме реки Вороны, одной из чистейших рек Тамбовщины. Растительность представлена пойменными лесами, местность – руслом реки, ее старицами и протоками, большим количеством пойменных озер и болот и труднопроходима как для транспорта, так и человека. Охраняемыми видами животных являются выхухоль, норка европейская, выдра речная, косуля европейская, серый журавль.

На особо охраняемых природных территориях ведется активная работа по сохранению биологического разнообразия и контролю за соблюдением режима ООПТ.

Из, ориентировочно, 1300 видов растений, произрастающих на территории области, более 200 являются редкими и исчезающими. Редкие и ценные виды дикорастущих растений уничтожаются в результате ведения различной хозяйственной деятельности. Эффективного правового механизма их охраны пока нет. Такая же ситуация с дикими животными. Более 30 видов фауны в Тамбовской области относятся к категории редких. Сокращению их популяции способствуют сельхозпалы, применение агрохимикатов, браконьерство.

Мероприятия по контролю за соблюдением режима ООПТ, сохранению и восстановлению биологического разнообразия на территории региональных заказников проводит Тамбовское областное государственное бюджетное учреждение «Дирекция особо охраняемых территорий регионального значения» (ТОГБУ «Дирекция ООПТ»).

ТОГБУ «Дирекцией ООПТ» в 2020 году проведено 2016 рейдовых мероприятий, в ходе которых выявлено 7 нарушений режима и иных правил охраны окружающей среды и природных ресурсов, изъято из незаконного использования 6 единиц сетей. Правонарушители привлечены к административной ответственности. Предъявлено штрафов на сумму 18,0 тыс. руб., взыскано – 15,0 тыс.руб.

По одному нарушению на ООПТ материалы переданы в управление по охране окружающей среды и природопользованию области. Юридическое лицо привлечено к административной ответственности на сумму 300 тыс.руб.

Проведено 364 профилактических бесед с руководителями местных органов власти, хозяйствующих объектов, населением. Подготовлено 10 материалов для публикации и размещения в СМИ.

На территории заказников поддерживалось функционирование 23 кормушек и площадок для подкормки животных, а также 82 солонца. В течение года вновь устроено 4 кормушки и 66 солонцов.

В заказниках и памятниках природы проводились и другие мероприятия, направленные на поддержание, восстановление и благоустройство территорий. В частности, ликвидировано 5 несанкционированные свалки ТБО, собран мусор в объеме 46 м³, также собран мусор на водной поверхности реки Ворона на территории 40000 м².

Работники Дирекции приняли участие в тушении 11 луговых и лесных пожаров, имевших место вблизи границ и на территории биологических заказников;

Произведено обследование и намечены санитарно-оздоровительные мероприятия в двух памятниках природы регионального значения: «парк кардиологического санатория»; «Парк госплемзавода «Арженка».

В 2020 году Дирекцией разработаны положения о 63 памятниках природы регионального значения. В настоящее время проект постановления администрации области «Об утверждении положений о памятниках природы регионального значения» прошел согласование с заинтересованными структурами.

На территории биологических заказников ежегодно проводятся мероприятия по учету объектов животного мира. Зимний маршрутный учет и отдельно учеты сурка байбака, боровой дичи, барсука, серого журавля, околотовных млекопитающих, водоплавающей и болотно – луговой дичи, выдры.

Таблица 2.6.7

**Сравнительный анализ численности животных
с 2012 по 2019 г. по результатам ЗМУ**

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Заяц русак	306	403	418	418	424	461	461	474
2	Заяц беляк	160	197	197	197	200	220	220	226
3	Сурок байбак	514	547	698	821	866	887	931	969
4	Бобр	381	452	525	565	560	607	611	670
6	Ондатра	322	325	325	318	312	177	189	151
7	Выдра	35	51	58	62	65	104	89	113
8	Выхухоль	29	30	30	40	40	42	38	37
10	Куница	142	147	159	159	160	170	181	182
11	Лисица	304	262	242	240	234	227	209	208
12	Косуля	69	100	105	105	126	141	149	166
13	Барсук	86	96	103	108	116	126	148	158
14	Лось	39	57	63	63	76	80	84	91
15	белка	80	84	86	86	90	88	89	86
16	рысь	2	2	2	2	2	2	2	2
17	Сер. журавль	220	233	234	263	275	285	308	307
19	глухарь	49	52	56	56	58	60	75	49
20	рябчик	38	46	56	61	63	66	63	66
21	Норка	10	285	293	302	302	128	143	140
22	хорь	49	59	28	28	32	32	30	33

По результатам учетов 2020 года в заказниках области выросло число популяций охраняемых видов животных: зайца-русака, сурка-байбака, барсука, бобра, выдры, косули, лося.

Таблица 2.6.8

**Анализ учетов серого журавля на территории
биологических заказников Тамбовской области**

Наименование заказника	Общее количество птиц								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
«Польновский»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Моршанский»	68	74	81	81	86	91	93	90	62
«Хмелино-Кершинский»	33	47	51	53	74	77	78	82	88
«Нижневоронинский»	-	99	101	100	103	107	114	136	157
Итого:	101	220	223	234	263	275	285	308	307

Численность зайца на единицу площади свойственных ему угодий в биологических заказниках в среднем почти в 2 раза превышает их плотность на территории области.

Одним из охраняемых видов на территории заказника «Моршанский» является сурок-байбак. В настоящее время, в связи с созданием оптимальных условий для его обитания и увеличением численности популяции, идет расселение уже за пределы заказника. Выявлено 5 колоний на прилегающей территории.

Таблица 2.6.9

**Таблица динамики численности сурка-байбака на территории
заказника «Моршанский» с 2010-2018 гг.**

	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Количество особей сурка-байбака	344	426	493	514	547	698	821	866	887	931	969

Также проводится мониторинг животных при помощи камер видеонаблюдения за животными.

Общий итог учетов в плане общей численности животных, положительный. Не допущено снижения по большинству видов, а в большинстве случаев прослеживается тенденция их увеличения, при общем расширении ареала обитания.

6.4. Памятники природы области

103 памятника природы области относятся к группе государственных памятников природы регионального значения. Для них установлен особый режим, при котором на их территории запрещены рубки леса (кроме санитарных и рубок ухода); на все другие виды работ необходимо разрешение соответствующих органов власти.

Памятники природы являются образцами отечественного лесокультурного дела, создания высокопродуктивных культур, уникальными естественными насаждениями, имеют большое научное и эстетическое значение. Памятники природы, такие как урочище «Араповская дача», урочище «Елкашевская дача», лесопарк «Растов сад», «Туева роща» и др. имеют средообразующее значение.

Ряд памятников природы являются туристическими достопримечательностями Тамбовской области.

Недалеко от села Байловка, относящегося к Пичаевскому району, на склоне реки Кашмы, находится уникальная местная достопримечательность - Байловский парк.

Таблица 2.6.10

Распределение памятников природы по их профилю на территории области

Название памятников природы по профилю	Количество штук (видов)	Площадь, га
Геологические (для сохранения ценных объектов комплексов неживой природы)	8	14,73
Геоморфологические (для сохранения объектов и комплексов живой и неживой природы)	5	472,07
Водные (для сохранения и восстановления водных объектов и экологических систем)	14	1601,92
Ботанические (для сохранения и восстановления редких и исчезающих растений)	40	1769,64
Зоологические (для сохранения и восстановления редких видов животных)	1	7,35
Комплексные (для сохранения и восстановления природных комплексов, ландшафтов)	35	28788,23
Итого:	103	32653,95

Туевая роща раскинулась возле с. Стеньшино Петровская района. Здесь насчитывается около 700 деревьев туи западной. Все туи пронумерованы,

находятся на особом учете. А сама туевая роща - памятник природы Тамбовской области.

Дубрава Большая Матыра формировалась осиновыми колками со степной растительностью по периферии. В середине 20-го века пространство между колками было заполнено насаждениями дуба. Однако здесь сохранились и небольшие участки целинной степной растительности с крайне высоким разнообразием видов (до 80 видов на квадратный метр).

Ахлебиновская роща – старейший парк Тамбова, имеющий естественный вид. Здесь произрастают дуб черешчатый, сосна обыкновенная, липа мелколистная. Имеются и экзоты: европейская лиственница, сибирская лиственница, каштан съедобный.

Новотомниковский парк - старейший в Тамбовской области. Он заложен в начале XVIII века на территории бывшей усадьбы графа Воронцова-Дашкова и занимает площадь 20,8 гектаров.

Татарский вал – народное название огромной сложной системы земляных валов и других укреплений, построенных в середине XVII века для защиты южных рубежей русского государства от набегов степных кочевников.

Постановлением администрации Тамбовской области от 28 декабря 2017 года №1336 в Тамбовской области образованы 4 новых особо охраняемых природных территории – памятники природы Балка Земляная, Балка Козленков овраг, Балка Коренная, Долина реки Харина.

Памятник природы «Балка Земляная» расположен в Жердевском районе Тамбовской области. Площадь памятника природы составляет 52 га. На территории памятника природа под особую охрану взяты 7 видов растений, в том числе, Ковыль волосовидный; Лук желтеющий; Лук Пачоского; Астрагал белостебельный и другие.

Памятник природы «Балка Козленков овраг» расположен в Жердевском районе Тамбовской области. Площадь памятника природы составляет 1280 га. Под особую охрану взяты 17 видов редких растений, в том числе Адонис; Ломонос цельнолистный; Астрагал белостебельный; Астрагал эспарцетный; Молочай русский.

Памятник природы «Балка Коренная» расположен в Инжавинском районе Тамбовской области. Площадь памятника природы составляет 913 га. На территории памятника природы особо являются 19 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, таких как Полынь армянская; Полынь шелковистая; Полынь широколистная; Солонечник мохнатый.

Памятник природы «Долина реки Харина» расположен в Токаревском районе Тамбовской области. Площадь памятника природы составляет 95 га. На территории памятника природы особо охраняемыми являются 20 видов редких растений, в том числе Триния многостебельная; Мытник Кауфмана; Зопник колючий; Козелец пурпурный; Наголоватка паутинистая; Полынь армянская.

6.5. Рекреационные ресурсы

Красота и разнообразие природных ландшафтов, богатый фитонцидами лечебный воздух, комфортный микроклимат - все это создает благоприятные условия для различных видов отдыха, туризма, спорта, сбора ягод и грибов.

Равнинный характер рельефа и слабая его расчлененность создают благоприятные условия для проведения дорог и строительства различных рекреационных сооружений на территории лесных массивов. Песчаные холмы, сменяя друг друга, создают мягкий, «успокаивающий» рисунок рельефа и в то же время оживляют пейзаж.

Состав и структура тамбовских лесов оказывают особое воздействие на микроклимат, а уникальность и разнообразие красочных пейзажей в сочетании с другими компонентами природы делают область особенно ценной для создания рекреационных учреждений.

Для водных маршрутов пригодны многие реки области: Цна (бассейн реки Волга), Ворона, Воронеж, Студенец, Челновская, Керша, Лесной Тамбов, Нару-Тамбов, Большой Ломовис, Арженка, Камша, а также пойменные озера (Рамза-Кирсановский район, площадь 250 гектаров, Ильмень-Инжавинский район, 150 гектаров, Чистое-Тамбовский лесхоз, Святовской-3 гектара, глубина до 32 метров) и водохранилища (Тамбовское-площадь 2215 гектаров, Шушпанское-площадь 580 гектаров, Тамбовское-площадь 300 гектаров, Челнавское-площадь 260 гектаров, Кёршенское-площадь 230 гектаров).

Размеры лесных массивов - микроклиматические особенности, насыщенности, и контрастность пейзажей, наличие туристических объектов позволяет их использовать для стационарного отдыха, а также для пешеходного и лыжного туризма. Леса, занимают около 12% территории. Тамбовская область выделяется среди других областей Черноземья крупными лесными массивами: Воронинский, Иловайский, Цнинский. В Цнинском и Иловайском массивах есть необходимые условия для создания природных парков. В Воронинском массиве создан заповедник, в его буферной зоне возможна организация экологического туризма (как и в пригородных зонах).

Пригородный лес является одной из основных территорий для организации массового загородного отдыха как для длительного стационарного, так и для кратковременного. Пригородный лес насыщен обслуживающими сооружениями и постепенно может трансформироваться в лесопарк. Рекреационное освоение пригородной зоны Тамбова началось со строительства дач в Пригородном лесу в начале XX века. Интенсивное расширение рекреационных территорий в 50-60 годы связано с созданием первых пионерских лагерей.

Традиционные места отдыха жителей располагаются на правобережье Цны на территории лесного массива, занятой культурами сосны обыкновенной в возрасте 100÷140 лет. В сосновых насаждениях на значительной территории травяной покров практически полностью отсутствует или очень разрежен. В понижениях между холмами появляется редкий подлесок из рябины, осины,

шиповника. Сочетание мшистых, дубово-разнотравных и дубово-снытьевых типов леса обуславливает хорошую проходимость и освещенность, и разнообразие ландшафтов.

Эти природные особенности пригородной зоны создают благоприятные условия для организации различных видов отдыха: длительного стационарного, отдыха выходного дня, пешего и лыжного туризма, сбора грибов и ягод, рыболовства, дачного отдыха, экологического туризма. Учреждения представлены пансионатами «Тамбовский», «Тихий угол», гостиницами парк-отель «Берендей» и парк-отель «Амакс», турбазой «Сосновый угол», сетью детских оздоровительных лагерей.

Основная часть пригородной зоны располагается в пределах окружной дороги. Река Цна создает здесь естественную границу, не давая городу расширяться к востоку и сохраняя пригородную зону. Она не затрудняет сообщение, и можно без труда попасть в излюбленные места отдыха при минимальной затрате времени, так как имеются пять мостов через Цну и ее канал, из которых два автомобильных, один железнодорожный, два пешеходных.

Территорию пересекают улучшенные дороги: Рассказовское шоссе, окружная дорога, бетонная и асфальтовая дороги на Котовск, на Тулиновку, к дачному поселку Липунцы, а также ведущие к местам отдыха. Кроме того, имеется густая сеть грунтовых дорог и тропинок, используемых отдыхающими для пеших прогулок. Таким образом, для отдыха доступна вся территория пригородной зоны, за исключением заболоченных массивов, встречающихся в пойме.

Имеются хорошие участки для занятий лыжным спортом, например, район кордона Курган. Имеются панорамные точки, с которых просматриваются пейзажи на значительные расстояния (Колодные бугры, кордон Курган, останец Ореховая гора, останец в районе Соснового Угла, Барская гора в районе с.Паревка Инжавинского района). Главной водной артерией в пригородной зоне Тамбова является река Цна. В некоторых участках Пригородного леса бьют чистые родники с водой, пригодной для питья (верховье Гремячки, берега Святовского озера, район кордона Курган).

Для купания, солнечных и воздушных ванн используются озера: Святое, Липунец, а также пруды в с. Тулиновка и в пгт. Новой Ляде. Для более подробного изучения современного рекреационного использования пригородной зоны на ее территории было выделено 12 микрорайонов, отличающихся друг от друга природными условиями и степенью рекреационного освоения. Анализ их современного состояния показывает, что в настоящее время сформировались несколько наиболее освоенных и посещаемых участков пригородной зоны с сочетанием различных видов отдыха: Сосновый угол, Тулиновка, Липунцы, Новая Ляда.

В выходные дни большую рекреационную нагрузку испытывают территории, расположенные вдоль Рассказовского шоссе в Пригородном лесу. Сборщиками ягод, грибов и лекарственных растений освоена практически вся территория пригородной зоны. Перспективным районом пригородного отдыха является территория вдоль рек Цны, Большой Липовицы и Лесного Тамбова с

крупным водохранилищем. Этот район соединяется с Тамбовом тремя автомобильными и железной дорогой. Здесь уже создан довольно крупный дачный массив. Новые пригородные зоны формируются также по долинам Большой Липовицы и Суравы, их освоение тоже началось с дачного строительства.

Наиболее посещаемы в пригородной зоне Мичуринска небольшие по площади лесные участки в долине реки Лесной Воронеж - Панский лес, Круча, Монастырская роща, Борщевские кусты.

В 2012 году получило развитие обустройство внутригородских водных объектов, создан и успешно развивается городской пляж на водоёме «Ласки» г.Тамбов. Главным центром тяготения рекреационных стационарных учреждений является город Тамбов, в его окрестностях сосредоточена основная часть оздоровительных учреждений. Наибольшее их скопление наблюдается также вблизи г. Котовска, с.Тулиновка, Соснового угла, Пригородного леса и пос. Новая Ляда. Значительная часть расположена на правом берегу реки Цны, в пределах Цнинского массива.

В создании экологических туристических маршрутов активное участие принимают ученые тамбовских вузов. Например, ТГУ имени Г.Р. Державина разработано более десятка туристических троп. Вот лишь некоторые из них:

«Удивительный мир амфибий» - пешеходная экскурсия продолжительностью 3 часа и протяженностью 8 километров начинается от остановки автобуса «Амакс Парк-отель» до Святовского озера. Амфибии – это животные, приспособленные к жизни и в водной среде, и на суше. И именно в этом заключается необычность этих существ. За время экскурсии вы познакомитесь с различными видами земноводных, проживающих на территории Тамбовской области, узнаете неизвестные и интересные факты об этих животных. Путешествие по весеннему лесу и лугу принесет немало приятных встреч и останется надолго в вашей памяти.

«Журавлиные края» - двухдневное путешествие протяженностью 130 километров на озеро Ильмень в Уваровском районе. Комфортабельный микроавтобус доставит группу на берег реки Алаторка, где разбивается лагерь.

Окрестности озера Ильмень – это удивительное сочетание различных ландшафтов – пойменных лугов, остепненных боров и осиновых кустов. В увлекательном путешествии на озеро Ильмень вы услышите рассказ о промышленной разработке ценного озерного ила (сапропеля) на территории Тамбовщины, узнаете о последствиях разработки и современном состоянии озера, сможете испытать на себе лечебное действие сапропеля, увидите редчайшие растения. Утром возможно наблюдать с помощью профессиональной оптики за журавлями, двумя видами цапель и большим разнообразием видов птиц водно-болотной группы.

«База отдыха Галдым (окрестности)» - три маршрута в окрестностях базы отдыха Галдым протяженность 1,5км; 3км; 7,5км.

С целью более близкого знакомства с Притамбовьем организаторы предлагают **пеший маршрут «Цнинский бор»**. За время экскурсии вы познакомитесь с жизнью леса, увидите разнообразные ландшафты, узнаете

много нового про растения леса, увидите следы животных, встретите много разнообразных видов птиц. На привале будет разведен костер и приготовлен обед на костре.

Проблемы использования рекреационного природного потенциала в Тамбовской области постоянно изучаются с целью расширения сети рекреационных учреждений, в первую очередь тех форм и видов, которые соответствуют потребностям и платежеспособности населения Тамбовской области.

В перспективе наиболее целесообразным является дальнейшее использование территорий правобережья реки Челновая, левого берега реки Ворона, берега Кершинского водохранилища и ряда других.

ЧАСТЬ III

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Развитие системы правового регулирования в сфере природопользования и охраны окружающей среды

Правовая система, регулирующая деятельность в сфере охраны окружающей среды и природопользования на территории Тамбовской области, включает в себя ряд нормативных правовых актов, составляющих основу регионального природоохранного законодательства:

Закон Тамбовской области от 27.05.1997 №113-3 (ред. от 28.06.2014) «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 11.10.2002 №58-3 (ред. от 13.12.2019) «О природных ресурсах и природопользовании в Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 29.10.2003 № 155-3 (ред. от 06.04.2021) «Об административных правонарушениях в Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 03.10.2007 №275-3 (ред. От 04.12.2018) «О регулировании отдельных лесных отношений на территории Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 06.12.2012 №219-3 (ред. от 04.07.2016) «О сохранении и воспроизводстве защитных лесных насаждений на землях сельскохозяйственного назначения в Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 05.12.2007 №316-3 (от 21.07.2020) «О регулировании земельных отношений в Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 03.11.2007 №290-3 (от 21.07.2020) «О порядке пользования участками недр местного значения на территории Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 23.07.2010 № 680-3 (ред. от 10 июня 2019) «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов в Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 06.07.2010 №672-3 (ред. от от 02.11.2017 N 151-3) «Об особо охраняемых природных территориях Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 02.12.2014 №483-3 (ред. от 10.06.2019) «Об отдельных вопросах в сфере обращения с животными на территории Тамбовской области»;

Закон Тамбовской области от 09.03.2016 № 642-3 «Об организации защиты населения Тамбовской области от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 06.11.2020);

Постановление Тамбовской областной Думы от 28.05.1999 № 337 (ред. от 10.07.2020) «Об учреждении Красной книги Тамбовской области».

Постановление Тамбовской областной Думы от 30.03.2018 № 600 (ред. от 29.05.2020) «О создании лесопаркового зеленого пояса вокруг города Тамбова и о его площади».

Объективно меняющиеся общественные отношения требуют корректировки имеющейся нормативной правовой базы. В целях реализации положений федерального и регионального природоохранного законодательства, органы исполнительной власти, в рамках своей

компетенции, принимают необходимые нормативные правовые акты.

В 2020 году в целях реализации полномочий субъекта Российской Федерации в области охраны окружающей среды и природопользования сотрудниками управления по охране окружающей среды и природопользованию области было подготовлено 11 нормативных правовых акта, регулирующих отношения в сфере охраны окружающей среды.

Таблица 3.1.1

№п/п	Вид нормативного правового акта	Наименование и цель принятия нормативного правового акта	Номер, дата принятия
1.	Постановление администрации области	«О внесении изменения в Положение о региональном государственном экологическом надзоре, осуществляемом на территории области»	от 28.12.2020 № 1118
2.	Постановление администрации области	«О внесении изменений в государственную программу «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области»	от 26.12.2020 № 1111
3.	Постановление администрации области	«О внесении изменений в постановление главы администрации области от 22.08.2013 № 251 «Об утверждении Положения об управлении по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области»	от 24.12.2020 № 253
4.	Постановление администрации области	«О внесении изменений в Реестр государственных функций (услуг) исполнительных органов государственной власти Тамбовской области»	от 24.12.2020 № 1107
5.	Постановление администрации области	«Об определении уполномоченного органа по утверждению региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами»	от 17.12.2020 № 1042
6.	Постановление администрации области	«О внесении изменений в Перечень государственных услуг (функций) исполнительных органов государственной власти Тамбовской области, областных государственных учреждений, предоставляемых (исполняемых) в рамках межведомственного взаимодействия»	от 01.12.2020 № 971
7.	Постановление	«О внесении изменений в Перечень	От 03.08.2020 № 152

	администрации области	должностных лиц органов исполнительной власти области, имеющих право составлять протоколы об административных правонарушениях, предусмотренных Законом Тамбовской области от 29.10.2003 155-3 «Об административных правонарушениях, предусмотренных Законом Тамбовской области от 29.10.2003 №155-3 «Об административных правонарушениях в Тамбовской области»	
9.	8.Постановление администрации области	«О внесении изменений в постановление администрации области от 24.12.2012 № 1657 "Об утверждении государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области»	от 18.08.2020 № 656
10.	Постановление администрации области	«О внесении изменений в государственную программу «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области»	от 18.03.2020 № 203
11.	Постановление администрации области	«О внесении изменений в региональную программу Тамбовской области по обращению с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами»	от 28.01.2020 № 54

2. Государственный экологический надзор и государственная экологическая экспертиза

Государственный экологический надзор, осуществляемый на территории Тамбовской области, в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», включает в себя:

государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;

государственный земельный надзор;

государственный надзор в области обращения с отходами;

государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха;

государственный надзор в области использования и охраны водных объектов;

федеральный государственный лесной надзор;

федеральный государственный надзор в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания;

федеральный государственный контроль (надзор) в области

рыболовства и сохранения водных биоресурсов;
 федеральный государственный охотничий надзор;
 государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

Мероприятия по организации и осуществлению государственного контроля (надзора) проводятся в строгом соответствии с Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». На проведение мероприятий оказала влияние пандемия коронавирусной инфекции.

Природоохранными структурами, осуществляющими надзорные полномочия на территории Тамбовской области, в 2020 году было выявлено 1363 (2019 – 1765) административных правонарушений в области охраны окружающей среды и природопользования (глава 8 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях), на нарушителей наложено 13906,4 тыс. руб. штрафов (2019 - 9249,4 тыс. руб.). Всего за отчетный период природоохранными ведомствами было выявлено 1500 нарушений законодательства, на нарушителей наложено 16467,6 тыс. рублей штрафных санкций.

Таблица 3.2.1

Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования, глава 8 КоАП РФ	2016	2017	2018	2019	2020
Всего	1337	1976	1468	1765	1363
юридическими лицами	163	120	97	94	107
физическими (должностными)	1174	1856	1371	1671	1256

На территории региона по-прежнему требуют решения экологические проблемы, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта, крупных свиноводческих комплексов и предприятий газовой и перерабатывающей промышленности, утилизацией отходов промышленности и твердых коммунальных отходов, модернизацией действующих очистных сооружений, которые должны решаться на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

По-прежнему имеет место проблема выбросов метана при ремонте проходящих по территории области магистральных газопроводов ОАО «Газпром трансгаз Москва» и ОАО «Газпром трансгаз Саратов».

Тамбовская область стала одним из главных производителей свинины в стране. При этом на животноводческих предприятиях области ежегодно образуется свыше 2 миллионов тонн навоза или около 40% всех отходов области, создавая проблемы с их использованием, в том числе при внесении органических удобрений на поля с нарушением технологии.

В последние годы результаты государственного экологического надзора показывают ухудшение ситуации с очисткой сточных вод у большинства операторов водоотведения.

Между тем, деятельность этих предприятий имеет большую социальную значимость в связи с необходимостью обеспечения надлежащего качества воды в главных водных артериях города Тамбова и области – р.Цна, р.Ворона, р.Воронеж, р.Савала и р.Битюг, а также экологической безопасности на территории области.

Такие неудовлетворительные оценки по итогам государственного экологического надзора подтверждаются и данными наблюдений Тамбовского гидрометеоцентра на наиболее крупных контролируемых водных объектах области: р.Цна, р.Ворона, р.Савала, а также мониторинга, представляемого по результатам отчетов самих предприятий, осуществляемого отделом водных ресурсов ДБВУ по Тамбовской области.

Не лучшим образом выглядит ситуация с канализационными системами хозяйственно-бытовых сточных вод в менее крупных районных центрах области, в которых очистные сооружения, как правило, отсутствуют, а в случае наличия - эффективность их работы чрезвычайно низка.

В отдельных случаях имеет место отсутствие канализационных систем и очистных сооружений.

Одной из причин возникновения подобных массовых нарушений природоохранного законодательства является недостаточная работа органов местного самоуправления.

Поэтому требуется усиление и повышение эффективности государственного экологического надзора, направленного на предотвращение нарушений в области охраны окружающей среды и ужесточение природоохранного законодательства, направленного на побуждение руководителей промышленных предприятий не допускать повторного совершения административных правонарушений.

При проведении 156 проверок сотрудниками Управления Росприроднадзора по Тамбовской области, управления по охране окружающей среды и природопользованию области, управления лесами Тамбовской области, управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира, Отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов по Тамбовской области, было выявлено 208 нарушений природоохранного законодательства.

Основными нарушениями законодательства в области охраны окружающей среды, выявляемыми в результате проверок надзорными органами на предприятиях области, являются:

- невнесение платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- отсутствие разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- несоблюдение экологических требований при обращении с отходами производства и потребления (отходы не передаются специализированным

организациям, не ведется учет образования и движения отходов, отсутствуют паспорта отходов 1-4 классов опасности);

- использование водных объектов с нарушениями условий разрешительных документов;

- превышение нормативов допустимого сброса сточных вод в водные объекты;

- невыполнение лицензионных условий при добыче общераспространенных полезных ископаемых (отсутствие планов горных работ, технических проектов на разработку месторождений и др.);

- нарушение специального режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на прибрежной защитной полосе водного объекта, водоохранной зоны водного объекта либо режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

В результате проведения рейдовых мероприятий и рассмотрения обращений граждан были выявлены такие правонарушения, как:

- несанкционированная (безлицензионная) добыча общераспространенных полезных ископаемых;

- использование водных объектов без разрешительных документов;

- несоблюдение экологических требований при обращении с отходами производства и потребления (образование несанкционированных свалок).

В то же время более 72% от всех выявленных административных правонарушений составили правонарушения, предусмотренные статьями КоАП РФ:

- ст. 8.37 КоАП РФ «Нарушение правил охоты, правил, регламентирующих рыболовство и другие виды пользования объектами животного мира» - 836 (2019 – 1065);

- ст. 8.31 КоАП РФ «Нарушение правил санитарной безопасности в лесах» - 148 (2019 – 200);

- ст. 8.33 КоАП «Нарушение правил охраны среды обитания или путей миграции объектов животного мира и водных биологических ресурсов» - 16 (2019 – 42);

- ст. 8.32 КоАП РФ «Нарушение правил пожарной безопасности в лесах» - 48 (2019 – 49);

- ст. 8.28 КоАП РФ – «Незаконная рубка, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев, кустарников, лиан» - 34 (2019 – 143).

В 2020 году не было выявлено правонарушений, в сфере охраны атмосферного воздуха (ст. 8.21 КоАП РФ). В 2019 году выявлено 10 фактов.

В 2020 году количество правонарушений, совершённых в соответствии со ст.8.42 КоАП РФ «Нарушение специального режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на прибрежной защитной полосе водного объекта, водоохранной зоны водного объекта либо режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения», составило

15 фактов (в 2019 – 20).

В отчётном периоде сотрудниками природоохранных структур зафиксирован 16 случаев, против 31 в 2019 году, самовольного занятия водного объекта или пользования им с нарушением установленных условий – ст.7.6 КоАП РФ.

В 2020 году увеличилось число выявленных правонарушений, связанных с образованием несанкционированных свалок, и несоблюдением правил обращения с отходами производства и потребления. Было составлено 79 протоколов (2019 – 68) по ст.8.2 КоАП РФ.

В отчётном периоде значительно увеличилось количество выявленных случаев незаконной рубки, повреждения лесных насаждений или самовольного выкапывания в лесах деревьев, кустарников – ст.8.28 КоАП РФ. было выявлено 32 случая (2019 – 140).

С 3 в 2019 году до 5 увеличилось число случаев, связанных с самовольным использованием лесов, нарушением правил использования лесов для ведения сельского хозяйства, уничтожением лесных ресурсов – ст.8.26 КоАП РФ.

В отчётном периоде осталось примерно на прежнем уровне количество нарушений правил пожарной безопасности в лесах, ст.8.32 КоАП РФ – 48 фактов (в 2019 – 49).

В 2019 году увеличилось количество правонарушений, совершаемых в сфере охраны животного мира и правил его использования.

До 24 фактов снизилось число выявляемых случаев нарушения правил охраны среды обитания или путей миграции животных в отчётном периоде – ст.8.33 КоАП РФ (в 2019 – 42), также снизилось до 926 случаев, число правонарушений, связанных с нарушением правил пользования объектами животного мира – ст.8.37 КоАП (2019 – 1065).

Уровень нарушений в области предоставления экологической информации по-прежнему остаётся высоким. В 2020 году 50 природопользователями информация была не представлена или искажена (35 – 2019), ст.8.5 КоАП РФ.

В отчетном периоде надзорные органы продолжали осуществлять контроль правильности и своевременности внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду. Управлением по охране окружающей среды и природопользованию области в Управление Росприроднадзора по Тамбовской области направлялись материалы на перерасчет платы природопользователям, в ходе проверок которых выявлялись превышения нормативов ПДВ, НДС, лимитов размещения отходов.

В 2019 году сократилось количество выявляемых правонарушений по ст. 8.41 «Невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду» и составило 4 нарушения (в 2019 – 2).

В отчётном периоде 21 хозяйствующих субъектов (2019 – 16) были наказаны за невыполнение или несвоевременное выполнение обязанности по подаче заявки на постановку на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду – ст. 8.46 КоАП.

Размер платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2020 году составил 46 741 205,38 руб., размер платы за экологический сбор – 9 150 728,40 руб.

Вопросы обеспечения экологического равновесия и охраны окружающей среды решаются в тесном контакте с населением региона. За 12 месяцев отчётного периода в управление по охране окружающей среды и природопользованию области поступило 317 (2019 - 292) жалоб и обращений. Из них 98 (2019 – 126) рассмотрены сотрудниками отдела государственного контроля с выездом на место, приняты меры реагирования, ответы направлены заявителям, 152 (2019 – 52) обращения были перенаправлены в иные органы для рассмотрения в соответствии с компетенцией. Сохраняется общее количество поступающих жалоб и обращений, что свидетельствует о заинтересованности граждан, в соблюдении природоохранного законодательства всеми природопользователями и обеспечении конституционного права на благоприятную окружающую среду.

Большинство жалоб касаются несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов, сброса неочищенных сточных вод в водные объекты, нарушения режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на прибрежной защитной полосе водного объекта, водоохраной зоны водного объекта, самовольного занятия водного объекта или пользования им с нарушением установленных условий, незаконного пользования недрами.

Кроме мер административного воздействия, в отчётном периоде нарушители подвергались и уголовному преследованию. В результате совместной деятельности органов прокуратуры, полиции и природоохранных служб в 2020 году было зарегистрировано 53 (2020 – 33) экологических преступлений, 73,5% которых составили преступления, связанные с незаконной рубкой лесных насаждений, 18,8 % - незаконная охота и рыбалка, 5,6 % - загрязнение водных объектов, 3,7 – возгорания и поджоги лесных массивов.

Таблица 3.2.2

Количество зарегистрированных экологических преступлений

Наименование показателя	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общее количество экологических преступлений	39	22	32	36	22	26	17	20	45	33	53

Исходя из анализа правоприменительной практики в области защиты окружающей среды, в целом требуется усиление и повышение эффективности государственного экологического надзора, направленного на предотвращение нарушений в области охраны окружающей среды и ужесточение природоохранного законодательства, направленного на

побуждение руководителей промышленных предприятий не допускать повторного совершения административных правонарушений.

В целях более полного внедрения риск-ориентированного подхода к организации федерального государственного экологического надзора на объектах чрезвычайного и высокого класса опасности необходимо предусмотреть переход к режиму постоянного государственного экологического надзора (ежегодных плановых проверок) на химических производствах, предприятиях сахарной промышленности и крупных современных животноводческих комплексах, которые являются опасными объектами для окружающей среды и человека и на которых систематически выявляются грубые нарушения и причиняется вред окружающей среде.

Необходимо усилить взаимодействие при проведении рейдовых мероприятий по выявлению мест несанкционированного размещения отходов производства и потребления, проводимых органами внутренних дел области, управлением по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области, Управлением Россельхознадзора по Рязанской и Тамбовской областям, а также Центрально – Черноземным межрегиональным управлением Росприроднадзора.

Экологическая экспертиза

Управлением по охране окружающей среды и природопользованию области положительное заключение экологической экспертизы выдано на 1 объект регионального уровня:

- материалы, обосновывающие лимит добычи охотничьих ресурсов в Тамбовской области на период с 01.08.2020 до 01.08.2021.

3. Реализация региональной политики в сфере охраны окружающей среды и природопользования

Формирование в регионе новой структуры экономики, благоприятных условий для привлечения инвестиций, модернизация социальной сферы достигались посредством реализации комплекса 25 государственных программ с объемом финансирования 52 млрд рублей. Регион активно участвовал в 22 государственных и целевых программах Российской Федерации, привлекая на 1 рубль консолидированного бюджета более 13 рублей федеральных средств и частных инвестиций. По итогам 2020 года область находится в первой 10-ке регионов ЦФО по общему объёму федеральных средств, привлечённых на реализацию государственных программ (16 млрд рублей).

В 2020 году в Тамбовской области в сфере модернизации производств, внедрения инновационных энергосберегающих и экологически безопасных технологий, снижения энерго- и ресурсоемкости, вторичного использования и утилизации отходов, ликвидации ущерба продолжалась реализация:

- государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Тамбовской области» на 2014 - 2020 годы» утвержденной постановлением администрации Тамбовской области от 02.12.2013 № 1395 (ред. От 09.10.2020);

- государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области», утвержденной постановлением администрации области от 24.12.2012 № 1657 (ред. от 26.04.2021 № 266);

- государственной программы Тамбовской области «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» на период до 2020 года», утвержденной постановлением администрации области от 23.09.2013 № 1054 (ред. От 09.12.2020);

- государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Тамбовской области на 2013-2020 годы, утвержденной постановлением администрации Тамбовской области от 21.11.2012 № 1443 (ред. От 25.11.2020);

- региональной программы Тамбовской области по обращению с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами на 2017-2026 годы, утвержденной постановлением администрации области от 13.06.2017 №558 (ред. От 28.01.2020).

Основные мероприятия, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование, реализовывались в рамках выполнения постановления администрации области от 02.07.2014 №714, утвердившего План действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации в Тамбовской области на период до 2030 года (ред. от 11.03.2021).

В данном нормативно-правовом акте удалось обобщить и синхронизировать по времени деятельность различных государственных и муниципальных органов, направленную на обеспечение экологической безопасности в регионе.

Конкретная и поэтапная реализация запланированных мероприятий осуществляется в рамках государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области», утвержденной постановлением администрации от 24.12.2012 № 1657.

Мероприятия, направленные на достижение установленных показателей, проводимые в рамках реализации государственной программы в 2020 году, позволили обеспечить стабильно приемлемый уровень воздействия на окружающую среду и исключить возникновение чрезвычайных происшествий, связанных с негативным воздействием на экологию региона.

Стабильно высокими в регионе являются показатели фактического использования федеральных ассигнований - около 97% и достижения результативности их использования - 97%. Эти значения, одни из лучших в ЦФО, позволяют Тамбовской области получить максимальную поддержку

Российской Федерации в 2021 году (по состоянию на 04.03.2021 утверждён объём федеральных целевых средств для региона в сумме 14,3 млрд рублей).

По уровню открытости бюджетных данных за 2019 год область заняла 12 место в РФ и 2 место среди субъектов ЦФО. Регион отнесен к группе субъектов РФ с очень высоким уровнем открытости бюджетных данных.

На территории Тамбовской области реализуется 45 региональных проектов в рамках 11 национальных проектов. Выстроена эффективная система реализации национальных проектов: функционируют Совет при главе администрации области, проектные комитеты при заместителях главы администрации области, региональный проектный офис, закреплена персональная ответственность на всех уровнях власти. Для оперативного реагирования организован Штаб по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов. Еженедельно осуществляется мониторинг основных параметров проектов.

В реализацию национальных проектов вовлечены муниципальные образования области: созданы советы при главах муниципалитетов, муниципальные проектные офисы, заключены соглашения между органами исполнительной власти и местного самоуправления по достижению целевых показателей проектов. Актуализирован Атлас участия муниципальных образований в национальных проектах, лучшие местные практики распространены по всем муниципалитетам области, единым «кейсом» направлены во Всероссийскую ассоциацию местного самоуправления.

На реализацию национальных проектов в 2020 году было предусмотрено 9247 млн рублей (133% к 2019 году), из них средства федерального бюджета - 7402 млн рублей, средства бюджета области - 1845 млн рублей, из которых 410 млн рублей - на софинансирование мероприятий по заключенным соглашениям, 1435 млн рублей - дополнительно выделены из регионального бюджета для достижения целевых показателей проектов.

По итогам 2020 года уровень кассового исполнения ассигнований, предусмотренных в бюджете Тамбовской области на мероприятия национальных проектов, составил 95,5%, что превысило и среднероссийский уровень (93,2%) и средний показатель по ЦФО (95,1%). Тамбовская область вошла в ТОП-10 субъектов РФ с кассовым исполнением выше 95 %.

В результате реализации национальных проектов в 2020 году регионом достигнуты значимые социально-экономические эффекты. Создание дополнительных мест в детских садах к концу 2020 года обеспечило 100%-ю доступность дошкольного образования детей в возрасте от 1,5 до 3 лет, позволив выполнить поручение Президента РФ. Уровень обеспеченности граждан спортивными сооружениями достиг 88%, по данному показателю область занимает 3-е место в России.

В Тамбовской области в 2020 году проходила реализация пяти из одиннадцати федеральных экологических проектов национального проекта «Экология»: «Сохранение лесов», «Чистая страна», «Сохранение

уникальных водных объектов», «Чистая вода», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами».

Паспортом **федерального проекта «Чистая страна»**, на территории Тамбовской области предусмотрены мероприятия по рекультивации трех полигонов твердых коммунальных отходов: в г. Мичуринске, г. Уварово и г. Жердевка. В 2020 году завершён технический этап рекультивации выведенного из эксплуатации полигона в г. Мичуринске.

В рамках реализации **регионального проекта «Сохранение уникальных водных объектов»** разработана проектная документация «Расчистка участков русла реки Цны в городе Тамбове Тамбовской области», протяженностью 13,966 км. и «Расчистка участка реки Пичаевка (Таракса) ниже по течению от подпорной плотины в с. Пичаево Пичаевского района Тамбовской области» протяженностью 1,49 км. Расчистку участков реки Цны планируется начать в 2022 году. Кроме того, в 2022 году планируется разработка проектной документации «Расчистка участка реки Мошляйка в с. Тулиновка Тамбовского района Тамбовской области».

В рамках **регионального проекта «Сохранение лесов»** в 2020 году проведено создание лесных культур на площади 911, 8 га, дополнено ранее созданные лесные культуры на площади 863,4 га, проведен агротехнический уход за лесными культурами – 8240, 8 га и лесоводственный уход за лесными культурами – 1849, 5 га, рубки ухода в молодняках (осветление и прочистка) – 1901, 0 га, подготовка почвы под лесные культуры будущего года – 730, 0 га. В полном объеме создан запас семян мелкохвойных пород в количестве 400 кг. Заготовлено семян лесных растений в объеме 4,7 т.

Проведено значительное обновление парка лесопожарной и лесохозяйственной техники. Автономные учреждения, выполняющие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в лесах, приобрели специализированную технику и оборудование на сумму 12 760,7 тыс. рублей. В их числе пожарный автомобиль, пять малых лесопатрульных комплексов, трактор пожарный Беларусь – 82.2. Также приобретена специализированная техника для выполнения мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению на сумму 950,3 тыс. рублей. Это пять лесных культиваторов, столько же плугов ПКЛ – 70Д, подрезчик корней ПК – 1,2.

В ходе реализации **регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»**, в 2020 году при участии регионального оператора по обращению с ТКО АО «Тамбовская сетевая компания» установлено более 400 специальных контейнеров для сбора пластика. Они есть в городах Тамбов, Рассказово, Мичуринск, Моршанск, Мичуринском районе, поселке Дмитриевка Никифоровского района, а также нескольких населенных пунктах Тамбовского района (посёлке Строитель, сёлах Новая Ляда и Бокино). Благодаря этому за год на переработку удалось отправить более 250 тонн пластика.

Одним из ключевых показателей нацпроекта «Экология» и региональной программы Тамбовской области по обращению с отходами является процент охвата населения системой сбора твердых коммунальных

отходов. На окончание 2020 года по численности населения охват услугой составляет 95 процентов от общего количества жителей региона. Таким образом, уже за первый год работы АО «ТСК» в качестве регионального оператора достигнут один из целевых показателей программы (94 процента к 2026 году).

Активная работа в Тамбовской области проводится и в части ликвидации несанкционированных свалок. Только за первое полугодие 2020 года региональным оператором по обращению с ТКО произведен вывоз 339 несанкционированных свалок общим объемом 9,51 тыс.м³, из них 83 процента - по городу Тамбову (295 свалок объемом 7,9 тыс. м³).

Региональный (федеральный) проект «Чистая вода» с 2021 года выведен из структуры нацпроекта «Экология» и стал частью нацпроекта «Жилье и городская среда». Всего по нему до 2024 года на территории Тамбовской области планируется построить 69 объектов водоснабжения (водопроводов, скважин, водонапорных башен, станций водоподготовки). Бюджет составляет около 1 миллиарда рублей. Выполнение проекта обеспечит 93,5 процента жителей области качественной питьевой водой.

В Национальном рейтинге состояния инвестиционного климата в субъектах РФ Тамбовская область с момента основания рейтинга входит в топ – 30 регионов-лидеров.

Таблица 3.3.3

**Инвестиции в основной капитал, направленные
на охрану окружающей среды**

Годы	В фактически действовавших ценах, тыс. рублей	в % к предыдущему году (в сопоставимых ценах)	в % к общему объему инвестиций в основной капитал
на охрану и рациональное использование водных ресурсов			
2015	381155	59,3	51,1
2017	566029	2,1р	49,5
2018	260921	43,2	66,8
2019	401300	142,0	89,9
2020	573107	143,0	85,4
на охрану атмосферного воздуха			
2015	3253	110,7	0,4
2017	...	107,7	...
2018	...	194,1	...
2019	-	-	-
2020	-	-	-

В рейтинге регионов России по уровню развития государственно-частного партнерства за 2019 год Тамбовская область заняла 8 место. Это

третий результат после Москвы и Московской области в ЦФО и лучший в Черноземье.

Основной задачей устойчивого развития Тамбовской области является обеспечение роста экономической составляющей региона при обеспечении снижения существующего уровня негативного воздействия на окружающую среду за счёт применения наилучших доступных технологий.

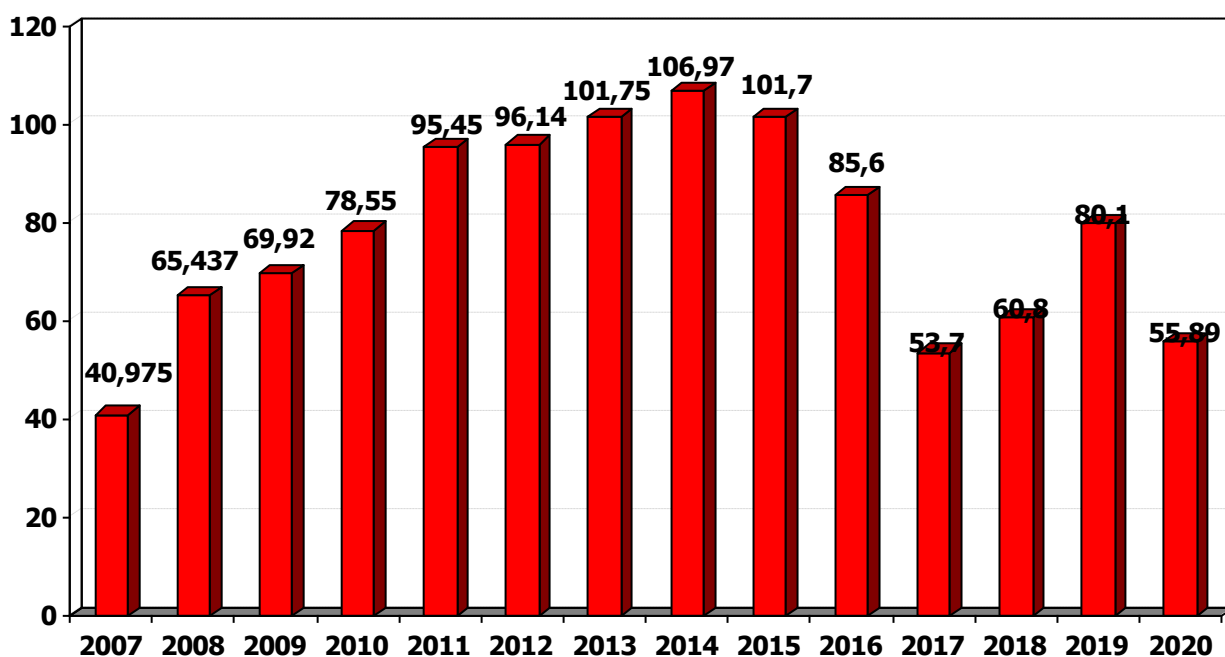
Объем инвестиций в 2020 г., направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, по сравнению с 2019 г. увеличился на 43% и составил 671,1 млн. рублей (без субъектов малого предпринимательства). Освоено инвестиций за счет средств федерального бюджета – 20,9%, субъектов РФ и местного бюджета – 2,9%, собственных средств – 76,2%. Основной объем инвестиций направлен на охрану и рациональное использование водных ресурсов – 85,4%.

Негативное воздействие на окружающую среду является платным. Все субъекты, ведущие хозяйственную и иную деятельность, связанную с воздействием на окружающую среду, обязаны осуществлять плату за негативное воздействие на окружающую среду.

Размер платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2020 году составил 46 741 205, 38 руб. Размер платы за экологический сбор – 9 150 728,40 руб.

Диаграмма 3.3.1

Размер платежей за негативное воздействие на окружающую среду,
поступивших в бюджеты всех уровней в 2007–2020 гг.
(млн. руб.)



Данные о затратах на природоохранные мероприятия по городам и районам региона (сведения Тамбовстата) представлена в таблице 3.3.4.

Таблица 3.3.4

**Текущие затраты на охрану окружающей среды
по городам и районам в 2020 году
(тысяч рублей)**

	Текущие (эксплуатационны е) затраты, включая оплату услуг природоохранного назначения	в том числе		
		текущие (эксплуатаци онные) затраты	из них за счет собственны х средств	оплата услуг природоохранн ого назначения
Всего по области	3295539	2273253	2255102	1022286
в том числе:				
Города областного подчинения:				
Тамбов	1709895	1429921	1429646	279974
Кирсанов	1581	-*	-	1581
Котовск	26505	17764	17764	8741
Мичуринск	56329	28860	28860	27649
Моршанск	165063	43264	43264	121799
Рассказово	465977	185515	185515	280462
Уварово	128629	116100	116100	12529
Районы:				
Бондарский	8167	180	180	7987
Гавриловский	5936	354	354	5582
Жердевский	32867	2553	2553	30314
Знаменский	31481	1128	1128	30353
Инжавинский	52026	50012	50012	2014
Кирсановский	7759	7053	7053	706
Мичуринский	341637	216258	216258	125379
Мордовский	2713	2607	2607	106
Моршанский	19913	17906	75	2007
Мучкапский	153	145	145	8
Никифоровский	2857	150	150	2707
Первомайский	10829	8720	8720	2109
Петровский	650	81	81	569
Пичаевский	2048	1986	1986	62
Рассказовский	4356	1598	1598	2758
Ржаксинский	171	-	-	171
Сампурский	7639	2972	2972	4667
Сосновский	16889	15960	15960	929
Староюрьевский	-	-	-	-
Тамбовский	182703	118512	118467	64191
Токаревский	10766	3834	3834	6932
Уваровский	-	-	-	-
Уметский	-	-	-	-

¹⁾ Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности

Согласно классификатору видов природоохранной деятельности, к экологическим затратам относятся следующие группы и виды затрат:

- Текущие затраты предприятий, организаций и учреждений на охрану окружающей среды.
- Затраты на капитальный ремонт основных фондов природоохранного назначения.
- Капитальные вложения на охрану окружающей среды (прямые и сопряженные).
- Затраты на научные исследования в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
- Операционные расходы бюджета на цели экологии: расходы на содержание и деятельность государственных органов в области охраны окружающей среды, в том числе - оплата труда управленческих и контрольных органов по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.
- Затраты на экологическое образование и просвещение (подготовку соответствующих специалистов).

Таблица 3.3.6

**Текущие затраты предприятий на охрану природы
(без капитальных вложений) и затраты на капитальный ремонт
основных фондов по охране окружающей среды
по видам экономической деятельности в 2020 году
(млн. рублей)**

	Текущие (эксплуатационные) затраты	Оплата услуг природоохранного назначения	Затраты на капитальный ремонт основных производственных фондов по охране окружающей среды
Всего по области	2273253	1022286	46128
в том числе:			
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	62955	53804	1555
обрабатывающие производства	423773	177768	9197
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	541763	473794	7730
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1201698	157645	27646
строительство	2967	3659	-
ремонт автотранспортных средств	1145	48418	-

	Текущие (эксплуатационные) затраты	Оплата услуг природоохранного назначения	Затраты на капитальный ремонт основных производственных фондов по охране окружающей среды
и мотоциклов			
транспортировка и хранение	36542	96627	-
деятельность в области информации и связи	-	1025	-
деятельность финансовая и страховая	-	268	-
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	47	1890	-
деятельность профессиональная, научная и техническая	593	229	-
прочие виды экономической деятельности	-	-	-

Рост промышленного производства в 2020 году не привёл к значительному увеличению уровня воздействия на окружающую среду. По итогам рейтинговых исследований в последние три года Тамбовская область имеет один из лучших результатов в Российской Федерации по эколого-энергетической эффективности экономики.

Область остается экологически благоприятным регионом.

3.1. Государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области»

С ростом промышленного производства в Тамбовской области возрастает вероятность возникновения техногенных аварий с негативными экологическими последствиями. В этих условиях необходим комплексный системный подход при разработке правовых, экономических, организационных и иных условий рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.

Для решения экологических проблем в области проводятся природоохранные мероприятия в рамках государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области» (далее-госпрограмма).

Целью госпрограммы является повышение уровня экологической безопасности граждан и сохранение природных систем.

Госпрограммой предусматривается реализация основных мероприятий в рамках подпрограмм:

«Регулирование качества окружающей среды», а также ведомственные целевые программы:

«Развитие и содержание особо охраняемых природных территорий регионального значения на 2018-2020 годы»;

«Охрана, воспроизводство и рациональное использование объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, и среды их обитания на 2019-2021 годы»;

«Обращение с твердыми коммунальными и промышленными отходами»;

«Минерально-сырьевые ресурсы»;

«Развитие водохозяйственного комплекса», а также ведомственная целевая программа:

«Обеспечение рационального использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов на территории Тамбовской области на 2018-2020 годы».

В 2020 году на финансирование природоохранных и природоресурсных мероприятий госпрограммой предусмотрено (с учетом ведомственных программ) – **810 003,59 тыс. рублей**, в том числе:

федеральный бюджет – 169 238,60 тыс.руб. (20,9 %);

бюджет Тамбовской области – 118 027,56 тыс.руб. (14,6%);

местный бюджет – 44 782,93 тыс.руб. (5,5%);

внебюджетные источники – 477 954,50 тыс.руб. (59,0%).

Средства на финансирование госпрограммы предусмотрены Законом Тамбовской области от 20.12.2019 № 436-З «О бюджете Тамбовской области на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» (в редакции от 25.12.2020).

Таблица 3.3.7

Кассовое исполнение госпрограммы за 2020 год:

тыс.руб.

Наименование программы (подпрограммы)	Всего за 2020 г.	в том числе по источникам			
		федеральный бюджет	бюджет области	местный бюджет	внебюджетные источники
Государственная программа «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области»	947 294,4	159 742,0	109 835,3	38 464,1	639 253,0
в том числе:					
Подпрограмма «Регулирование качества окружающей среды»	614 486,2	7520,7	17 499,8	13669,2	575 796,5
из них:					
Природоохранные мероприятия в рамках подпрограммы «Регулирование качества окружающей среды»	590 027,2	0,0	685,0	13 669,2	575 673,0
Ведомственная целевая программа «Развитие и содержание особо охраняемых природных территорий регионального значения на 2018- 2020 годы»	6 238,8	0,0	6 115,3	0,0	123,5

Ведомственная целевая программа «Охрана, воспроизводство и рациональное использование объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, и среды их обитания на 2019-2021 годы»	18 220,2	7 520,7	10 699,5	0,0	0,0
<i>Подпрограмма «Обращение с твердыми коммунальными и промышленными отходами»</i>	188 204,6	128 747,0	8256,9	14 368,8	36 831,9
<i>Подпрограмма «Минерально-сырьевые ресурсы»</i>	23 410,0	730,0	356,7	496,9	21 826,4
<i>Подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса»</i>	95 899,0	22 744,3	58 427,3	9 929,2	4 798,2
из них:					
Водохозяйственные мероприятия в рамках подпрограммы «Развитие водохозяй-ственного комплекса»	56 449,0	22 744,3	23 775,5	9 929,2	0,0
Ведомственная целевая программа «Обеспечение рационального использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов на территории Тамбовской области на 2018-2020 годы»	39 450,0	0,0	34 651,8	0,0	4 798,2
<i>Мероприятия, не вошедшие в подпрограммы</i>	25 294,6	0,0	25 294,6	0,0	0,0
Расходы на обеспечение функционирования управления по охране окружающей среды и природопользованию области	20 530,2	0,0	20 530,2	0,0	0,0
Расходы на обеспечение функционирования управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Тамбовской области	4 764,4	0,0	4 764,4	0,0	0,0

Кассовое исполнение госпрограммы по итогам 2020 года составило – **947 294,4 тыс.руб.**, что составляет 116,9% от плановых назначений госпрограммы, в том числе по источникам финансирования:

федеральный бюджет – **159 742,0 тыс.руб.**, что составляет 94,4% от плановых назначений;

бюджет Тамбовской области – **109 835,3 тыс.руб.**, что составляет 93,1% от плановых назначений;

местный бюджет – **38 464,1 тыс.руб.**, что составляет 85,9% от плановых назначений;

внебюджетные источники – **639 253,0 тыс.руб.**, что составляет 133,7 % от плановых назначений.

3.1.1. Подпрограмма «Регулирование качества окружающей среды»

Реализация мероприятий подпрограммы направлена на снижение уровня воздействия промышленных объектов на окружающую среду, объемов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, прекращение сброса в водные объекты загрязненных сточных вод, уменьшение сброса загрязняющих веществ, стабилизацию объема забора свежей воды на достигнутом уровне, создание системы государственного регулирования обращения с отходами производства и потребления, обеспечение переработки и безопасного хранения токсичных промышленных отходов и бытовых отходов, развитие территориальной системы комплексного мониторинга состояния окружающей среды.

Социальная эффективность Подпрограммы характеризуется улучшением условий проживания населения, снижением риска заболеваний, обусловленных воздействием различных факторов на окружающую среду, сохранением генетического фонда и возможностей для жизни будущих поколений.

На проведение природоохранных мероприятий в рамках подпрограммы «Регулирование качества окружающей природной среды» в 2020 году предусмотрено – 468 261,19 тыс.руб., в том числе: за счет средств федерального бюджета – 7 520,70 тыс.руб., из средств бюджета области – 17 516,99 тыс. руб., средств местного бюджета – 22 200,0 тыс.руб., внебюджетных источников – 421 023,50 тыс.руб.

Фактически за 2020 год профинансировано мероприятий в рамках подпрограммы из средств бюджета Тамбовской области в размере 17 499,8 тыс.рублей.

В 2020 году из средств местного бюджета затраты на проведение природоохранных мероприятий предусмотрены в размере 22 200,0 тыс.рублей, кассовое исполнение – 13 669,2 тыс.руб., что составляет 61,6 % от плановых назначений.

На реализацию природоохранных мероприятий по итогам 2020 года из внебюджетных источников (собственные средства предприятий) предусмотрено госпрограммой 421 023,50 тыс.рублей, фактически привлечено 575 796,50 тыс. руб., что составляет 136,8 %.

В рамках подпрограммы осуществлялись мероприятия по мониторингу состояния окружающей среды, сохранению биоразнообразия, экологическому просвещению и воспитанию.

Проведение аналитических исследований состояния окружающей среды: воздуха, воды, почв в рамках государственного экологического контроля выполнялись региональным гидрометеоцентром и филиалом ЦИАТИ.

За счет средств подпрограммы «Регулирование качества окружающей среды» профинансирован ряд мероприятий в сфере экологического просвещения и повышения уровня экологической культуры.

Проведен межрегиональный межведомственный семинар-совещание по вопросам развития водохозяйственного комплекса в рамках Бассейнового Совета Донского бассейнового округа.

Организованы мероприятия Всероссийской акции по уборке водоемов «Вода России» в Тамбове и Тамбовском районе. Издан «Доклад о состоянии и охране окружающей среды Тамбовской области в 2019 году».

Ведомственная целевая программа «Развитие и содержание особо охраняемых природных территорий регионального значения на 2018-2020 годы» (далее –ВЦП), утверждена приказом Управления от 21.12.2017 № 847 (в редакции от 31.12.2020). Исполнителем ВЦП является ТОГБУ «Дирекция ООПТ».

Для выполнения государственного задания, в рамках ВЦП ТОГБУ «Дирекция ООПТ» предусмотрено субсидий из бюджета области на 2020 год - 6115,3 тыс.руб., внебюджетных источников – 123,5 тыс. руб., кассовое исполнение составило - 6238,8 тыс.рублей, в том числе за счет средств бюджета области – 6115,3 тыс.руб., внебюджетных средств – 123,5 тыс. руб.

В рамках финансирования ведомственной целевой программы «Охрана, воспроизводство и рациональное использование объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, и среды их обитания на 2019-2021 годы» в 2020 году предусмотрены средства из бюджета области в сумме 10701,7 тыс.руб., в том числе расходы на обеспечение деятельности Тамбовского областного государственного казенного учреждения по охране и использованию объектов животного мира и водных биологических ресурсов - 10572,2 тыс.руб.

Из федерального бюджета выделены средства в размере 7520,7 тыс.руб., кассовый расход составил 7520,7 тыс.руб., что составляет 100,0% от запланированного на осуществление переданных полномочий Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».

3.1.2. Подпрограмма

«Обращение с твердыми бытовыми и промышленными отходами»

Цель подпрограммы - создание эффективной системы управления отходами производства и потребления.

Социальная эффективность Подпрограммы характеризуется совершенствованием инфраструктуры по сбору, обезвреживанию и утилизации отходов, повышением экологической культуры и грамотности, воспитанием экологического сознания у населения области, ликвидацией накопленного экологического ущерба и рекультивацией нарушенных земель.

Социальный эффект от реализации подпрограммы заключается в снижении воздействия фактора загрязнения окружающей среды на здоровье населения.

На проведение природоохранных мероприятий в рамках подпрограммы «Обращение с твердыми коммунальными и промышленными отходами» на 2020 год предусмотрено госпрограммой – 203 786,43 тыс.рублей, в том числе:
из средств федерального бюджета – 133 451,70 тыс.руб. (65,5%);
из средств бюджета Тамбовской области – 15 951,80 тыс.руб. (7,8%);
местного бюджета – 20 882,93 тыс.руб.(10,3%);
внебюджетных источников – 33 500,0 тыс.руб.(16,4%).

В 2020 году из средств бюджета Тамбовской области в соответствии с представленными актами выполненных работ фактически профинансировано 8256,9 тыс.руб.

В 2020 году из средств местного бюджета на природоохранные мероприятия направлено 14 368,80 тыс.руб., при плановых значениях госпрограммы – 20 882,93 тыс.руб., что составляет 68,8 %.

На реализацию природоохранных мероприятий по итогам 2020 года из внебюджетных источников (собственные средства предприятий) предусмотрено госпрограммой – 33 500,0 тыс.руб., фактически затрачено 36 831,90 тыс. руб., что составляет 109,9 % от плановых назначений подпрограммы.

На реализацию федеральных (региональных) проектов предусмотрены следующие средства:

Федеральный (региональный) проект «Чистая страна» - 6 644,50 тыс.рублей.

С целью ликвидации несанкционированных свалок в границах городов и наиболее опасных объектов накопленного экологического вреда окружающей среде были предусмотрены средства из бюджета Тамбовской области на рекультивацию полигона твердых коммунальных отходов города Мичуринск Тамбовской области - 6644,5 тыс.рублей.

Из бюджета области финансировался сбор ртутьсодержащих отходов по заявкам от бюджетных организаций. В 2020 году на данные цели было выделено более 260 тысяч рублей. За отчетный период подрядной организацией было собрано и вывезено на утилизацию более 11 тысяч единиц ртутьсодержащих отходов.

В рамках исполнения подпрограммы средства местных бюджетов направлялись на финансирование вывоза отходов потребления, ликвидацию мест их несанкционированного размещения.

На предприятиях области «Тамбовский пороховой завод», «Милорем», «Тамбовский бекон», сахарный завод «Жердевский», «Биохим» «ТСК» проводились мероприятия по совершенствованию технологических процессов обращения с отходами.

3.1.3. Подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса»

Подпрограмма «Развитие водохозяйственного комплекса» направлена на решение водохозяйственных и водоохранных проблем региона.

Важнейшим фактором, определяющим качество жизни населения и устойчивое социально-экономическое развитие региона, являются состояние и обеспеченность водными ресурсами.

Предусмотрено госпрограммой на 2020 год на водохозяйственные мероприятия средства в размере – 92 823,66 тыс.рублей, в том числе:

федеральный бюджет – 26 766,20 тыс.руб. (28,8%);

бюджет Тамбовской области – 58 826,46 тыс.руб. (63,4%);

местный бюджет – 1 200,0 тыс.руб. (1,3%);

внебюджетных источников – 6 031,0 тыс.руб. (6,5%).

Кассовое исполнение подпрограммы – 95 899,0 тыс.рублей, что составляет 103,3 % от плановых показателей госпрограммы, в том числе:

федеральный бюджет – 22 744,3 тыс.руб., что составляет 85,0% от плановых показателей подпрограммы;

бюджет Тамбовской области – 58 427,3 тыс.руб., что составляет 99,3% от плановых показателей подпрограммы;

местный бюджет – 9 929,2 тыс.руб., что составляет 827,4 % от плановых показателей подпрограммы;

внебюджетных источников – 4 798,2 тыс.руб., что составляет 79,6 % от плановых показателей подпрограммы.

По итогам 2020 года из бюджета Тамбовской области профинансированы водохозяйственные мероприятия (без учета ведомственной программы) на сумму 23 775,5 тыс.руб.

В 2020 году предусмотрены средства на мероприятия в области использования и охраны водных объектов в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах» в сумме 21 754, 56281 тыс.рублей, в том числе из федерального бюджета – 19 796, 600 тыс.рублей, бюджета области – 1 957,96281 тыс. рублей на капитальный ремонт гидротехнических сооружений, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, капитальный ремонт и ликвидация бесхозных гидротехнических сооружений.

За счет средств, предоставляемых в виде субвенций из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений Тамбовской области предусмотрено – 6969,6 тыс.рублей. Средства направлены на определение местоположения береговых линий (границ водных объектов), границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос рек, закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных полос специальными информационными знаками, разработку проектной

документации и расчистку участка русла реки Лесной Тамбов на территории г.Рассказово.

В 2020 году привлечено средств из местного бюджета на водохозяйственные мероприятия в сумме – 9 929,2 тыс. рублей.

В 2020-м году в рамках ведомственной целевой программы «Обеспечение рационального использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов на территории Тамбовской области», предусмотрены субсидии из бюджета Тамбовской области в размере 34 651,8 тыс. руб. что составляет 100,0% от лимитов бюджетных ассигнований. Кассовый расход, с учетом остатка на начало года составил 38 962,72 тыс. руб.

Кроме того, привлечены внебюджетные источники в размере 6 803,91 тыс. руб., - поступления от оказания платных услуг.

3.1.4. Подпрограмма «Минерально-сырьевые ресурсы»

По итогам 2020 года в сфере недропользования реализовывались мероприятия, направленные на обеспечение сбалансированной потребности экономики области в общераспространённых полезных ископаемых.

На геологические работы и ведение государственного экологического мониторинга, мониторинга геологической среды и водных объектов на территории Тамбовской области в 2020 году в рамках подпрограммы «Минерально-сырьевые ресурсы» запланированы средства в размере – **19 757,20** тыс.руб., в том числе:

Федеральный бюджет	- 1 500,0 тыс.руб.;
Бюджет области	- 357,20 тыс.руб.;
Местный бюджет	- 500,0 тыс.руб.;
Внебюджетные средства	- 17 400,0 тыс. руб.

Фактически **по итогам 2020 года**, работы выполнены на сумму – **23 410,0** тыс.руб. (**118,5 %**), в том числе:

Федеральный бюджет	- 730,0 тыс.рублей;
Бюджет области	- 356,7 тыс.рублей;
Местный бюджет	- 496,9 тыс.рублей;
Внебюджетные средства,	- 21 826,4 тыс.рублей.

За счет средств бюджета области выполнены мероприятия по составлению и ведению территориальных балансов запасов общераспространенных полезных ископаемых. Из внебюджетных источников финансировались маркшейдерские работы, разведка, оценка запасов и добыча полезных ископаемых.

3.2. Научные исследования в области охраны окружающей среды

Научные исследования и разработки в сфере охраны окружающей среды в Тамбовской области в основном проводят ведущие государственные вузы региона: Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина (далее – ТГУ им. Г.Р.Державина), Тамбовский государственный технический университет (далее – ТГТУ), Мичуринский государственный аграрный университет (далее – МичГАУ).

В 2020-м году сотрудниками и студентами института Естествознания **ТГУ имени Г.Р. Державина** проводились следующие научные исследования в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Кафедра экологии и природопользования:

1. Оценка обеспеченности сельских территорий ресурсами поверхностного стока (Руководитель темы д.г.н., профессор, Панков С.В.)
2. Разработка технологии получения химического реагента (используемого для очистки технологического оборудования химической промышленности) на основе гидроксида калия с концентрацией 42-44%, из некондиционного регенеративного продукта, содержащего надпероксид калия (Руководитель темы к.х.н., доцент Рязанов А.В.)
3. Создание карты охотничьих угодий Тамбовской области и мест обитания животных, занесенных в красную книгу Российской Федерации (Руководитель темы к.г.н., доцент Буковский М.Е.)
4. Выполнение паспорта пруда, расположенного на реке Каменка (Руководитель темы к.г.н., доцент Буковский М.Е.)
5. Использование беспилотных летательных аппаратов для мониторинга численности млекопитающих.

Цель работы: Оценить использование и эффективность беспилотных летательных аппаратов в мониторинге численности млекопитающих. Ожидаемые результаты: Обоснование возможности применения БПЛА для мониторинга численности основных ресурсных видов на территории Тамбовской области, сравнение данных по численности полученных с помощью БПЛА, с результатами других методов.

Проведена Общероссийская научно-практическая конференция «ЛАНДШАФТНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ».

Кафедра биологии и биотехнологии:

1. Изучение редких и исчезающих видов растений Тамбовской области (Авторы: А.С. Соколов, старший преподаватель кафедры биологии и биотехнологии
К.В. Ерохина, студентка 3 курса направления подготовки «биология»)
Описание: Полевые экспедиционные исследования на территории Тамбовской области с целью сбора информации о редких и исчезающих видах растений региона

Ожидаемые результаты: Мониторинг редких и исчезающих видов растений в рамках непрерывного ведения «Красной книги Тамбовской области: мхи, сосудистые растения, грибы, лишайники». Научные публикации. Доклады на конференциях.

2. Изучение редких и исчезающих видов животных Тамбовской области (Авторы: А.С. Соколов, старший преподаватель кафедры биологии и биотехнологии, Г.А. Лада, профессор кафедры биологии и биотехнологии, А.Г. Гончаров, доцент кафедры биологии и биотехнологии)

Описание: полевые экспедиционные исследования на территории Тамбовской области с целью сбора информации о редких и исчезающих видах животных региона.

Ожидаемые результаты: получение новой информации о редких и исчезающих видах животных региона. Научные публикации. Доклады на конференциях.

Работа по подготовке 3-го издания «Красной книги Тамбовской области: животные».

Кафедра Химии:

1. Разработка экологически безопасных консервационных материалов на масляной основе для временной защиты металлических изделий от атмосферной коррозии (Авторы: д.н., профессор Цыганкова Л.Е., к.н., доцент кафедры химии Урядников АА)

Описание: получение малокомпонентных антикоррозионных составов на основе растительного сырья для защиты металлоизделий от атмосферной коррозии

Ожидаемые результаты: создание эффективной композиции, состоящей из отходов или отстоев производства растительных масел и полифункциональной добавки.

В Тамбовском государственном техническом университете (ТГТУ) научная деятельность по проблемам охраны окружающей среды возглавляется кафедрой «Природопользование и защита окружающей среды» и в 2020 году осуществлялась в рамках официально созданной в ТГТУ научной школы: «Теория и практика управления устойчивым развитием региональных природо-промышленных систем», научным руководителем которой является д.т.н., профессор Попов Николай Сергеевич.

Основная тематика исследований была связана с развитием методологии решения региональных задач рационального природопользования и ее приложениями к проблемам модернизации городских очистных сооружений г. Тамбова, решением вопросов промышленной и сельскохозяйственной экологии региона, экологической педагогики, а также решением новой для Тамбовского региона задачи цифровизации экологической деятельности.

Также в Тамбовском государственном техническом университете осуществляется работа в целях научного обоснования и совершенствования научно-методических подходов в экологической педагогике.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ является одной из ведущих образовательных организаций по подготовке кадров для АПК, в том числе, в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений, осуществляет исследования в сфере комплексного анализа почв не только ЦФО, но и других регионов России и Зарубежья; особенностей роста и развития сельскохозяйственных культур; переработки отходов аграрного производства, в том числе, животноводства. В Мичуринском государственном аграрном университете ведутся комплексные исследования в области разработки экологически адаптивных методов (технологий) повышения продуктивности и устойчивости садовых и полевых агроценозов, лабораторных и пилотных установок по моделированию выделения диоксида углерода в ходе уборки, транспортировки и переработки навоза; определению параметров для детального учета выбросов основных парниковых газов, выделяющихся в процессе содержания животных, уборки, транспортировки и переработки отходов, технологий и технических устройств по снижению выбросов парниковых газов. Начало исследовательской деятельности связано с реализацией программы фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Университетом проводятся поисковые и экспериментальные исследования по анализу основных неорганических загрязнителей, образуемых в процессе производства и переработки сельскохозяйственной продукции. С 2017 года функционирует учебно-исследовательская лаборатория точного земледелия, на базе которой проводятся исследования по разработке методики подеревной таксации садовых агроценозов с использованием цифровых методов. Полученный массив данных позволяет с большой точностью определять структуру насаждений, параметры кроны, общее состояние деревьев с перспективой оценки устойчивости садовых агроценозов и прогнозирования урожая. Важным направлением научной деятельности университета являются разработка и совершенствование методов исследований в растениеводстве и Big Data. ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обладает современной инфраструктурой, оснащенной научным оборудованием для исследования и разработки инструментария, способного повысить эффективность современных технологических процессов в сельском хозяйстве.

Научный коллектив имеет большой опыт проведения исследований по заявленной теме, который подтвержден контрактными НИОКТР, включая Договор б/н от «17» декабря 2015 г. на выполнение НИОКТР по теме «Разработка технологии и комплекса оборудования для производства экологически чистого органического удобрения из обеззараженного помета, образующегося на птицефабриках» 2016-2017 гг.; «Гидроморфизм почв Тамбовской равнины и их морфологическая и химическая диагностика», 2018-2021 гг.; «Разработка экологически адаптивных методов (технологий) повышения продуктивности и устойчивости садовых и полевых агроценозов», 2018-2021 гг.; Договор между ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ и

ООО «Агро-фермент» (Первомайский район, Тамбовская область) «Изучение влияния отходов переработки триходермина на продуктивность сельскохозяйственных культур, 2018 г.; Соглашение №2-18/МУ Управления образования и науки Тамбовской области о реализации гранта для поддержки прикладных исследований молодых ученых по теме «Разработка биологического фильтра для очистки воздуха от газообразных загрязнений, образуемых в процессе переработки отходов животноводства ускоренным способом», 2018 г.; Государственное задание Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Использование цифровых технологий для производства, оценки урожая, сбора, хранения сельскохозяйственной продукции.», 2019 г.; Договор на выполнение научных исследований с ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В. Ломоносова» «Разработка рекомендаций по оптимизации почвенных условий для выращивания основных сельскохозяйственных культур Уганды», 2019-2020 гг.; Договор между ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ и ООО «АЛЕКСБИО» «Изучение влияния ГЛАУРОСТА – многофункционального комплексного органо-минерального удобрения на почву и продуктивность сахарной свеклы», 2020 г.; Договор между ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ и ОАО «Биохим» (Рассказовский район, Тамбовская область) «Изучение влияния внесения мелассной барды на почву, урожайность и качество зерновых и плодовых культур», 2016-2021 гг.

Результаты проводимых исследований нашли отражение в многочисленных научных публикациях.

Заключение: выводы, прогнозы, рекомендации

На протяжении 2020 года совместными усилиями органов власти, природоохранного сообщества, бизнеса и общественных объединений в области поддерживалась стабильная экологическая обстановка.

Природоохранные мероприятия выполнялись в рамках государственной программы «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Тамбовской области».

Все мероприятия общим запланированным объемом финансирования более 810 003,59 тыс.руб. выполнены. Кассовое исполнение программы составило 947,3 млн.руб. Активное участие реализации принимали хозяйствующие субъекты. По итогам 2020 года госпрограмма профинансирована из внебюджетных источников (собственные средства предприятий) на сумму более 570 миллионов рублей, что составляет 136% от запланированного.

В сфере защиты атмосферного воздуха продолжалась работа по переводу на газомоторное топливо пассажирского автотранспорта. В 2020 году парк автобусов, работающих на газомоторном топливе, увеличен на 6 единиц.

В 2020 году воздухоохраные мероприятия на стационарных источниках выбросов в рамках исполнения подпрограммы «Регулирование качества окружающей среды» проводились на ООО «Тамбовский бекон», ФКП «Тамбовский пороховой завод», ОАО «Талвис», ООО «Русагро-Тамбов» филиал «Жердевский», ПАО «Пигмент», ПАО «Электроприбор», АО «Деметра» и других.

В целом проводимые мероприятия по сокращению объемов выбросов дают положительные результаты. По данным гидрометеоцентра, индекс загрязненности атмосферы (ИЗА), понизился с 3,83 единиц по итогам 2019 года до 3,75 единиц в 2020 году.

В сфере управления водохозяйственным комплексом продолжались работы по расчистке участка реки Лесной Воронеж в Донском микрорайоне города Мичуринска. В 2020 году начаты подготовительные мероприятия к расчистке 27 километров русла реки Лесной Тамбов.

В рамках реализации регионального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология» в 2020 году завешена разработка проекта «Расчистка участков русла реки Цны в городе Тамбове Тамбовской области». Реализация всех мероприятий намечена на 2022 – 2024 годы.

В 2020 году завершен капитальный ремонт сооружений на балке Малейка у села Мельгуны Мордовского района Тамбовской области, на пруду у села Осино-Лазовка Сампурского района Тамбовской области. Планируется завершить капремонт на объектах у села Вторая Александровка Моршанского района и у села Чебоксары Никифоровского района.

Предложения по подтапливаемым участкам в 52 населенных пунктах

направлены для постановки на учёт в Государственном водном реестре и Едином государственном реестре недвижимости.

Определено местоположение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос на 25 реках области общей протяженностью более 20 километров. Закреплены на местности специальными знаками границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос на протяжении 457 километров на участках реки Цна, реках Студенец и Жигалка.

В рамках реализации регионального проекта «Чистая страна» в 2020 году в городе Мичуринске Тамбовской области завершены работы по технической рекультивации выведенного из эксплуатации одного из крупнейших в регионе полигонов захоронения отходов.

В ходе проводимой реформы системы обращения с отходами в регионе реализуется проект по их раздельному сбору. В городах и районах области продолжается установка контейнеров для сбора пластика. Во втором полугодии 2020 года к формируемой системе раздельного сбора отходов присоединился город Моршанск. Всего по области в настоящее время установлено 400 специальных контейнеров.

В 2020 году у бюджетных организаций за счет средств бюджета области собрано более 11 тысяч единиц отработанных ртутных ламп и термометров.

В 2020 году мероприятия акции «Школа утилизации: Электроника» прошли в 18 районах Тамбовской области. В результате было собрано и вывезено на утилизацию порядка 40 тонн отработанной электроники и электротехники.

Значительное внимание уделялось биотехническим мероприятиям в региональных заказниках. В 2020 году егерями поддерживалось функционирование 23 кормушек и 82 солонцов для диких животных. Расчищено свыше 6 километров просек, на 26 километрах заповедных территорий в противопожарных целях созданы минерализованные полосы.

В 2020 году в области проходили субботники Всероссийской экологической акции «Вода России». Всего в мероприятиях приняло участие порядка 2 тысяч человек. От мусора очищено 76 километров береговых полос. Собрано более полутора тысяч мешков мусора.

По данным от региональных координаторов Всероссийского экодиктанта, свои отчеты представили 28 закрытых оффлайн-площадок, организованных для коллективов учреждений.

На протяжении всего года Тамбовская область оставалась экологическим благополучным регионом, сохраняла лидирующее место в экологическом рейтинге регионов Общероссийской общественной организации «Зеленый патруль».

Основными задачами в сфере охраны окружающей среды и природопользования на ближайшую перспективу являются:

- в сфере защиты атмосферного воздуха:

1. Дальнейшая реализация Поручения Президента Российской Федерации №Пр-140 - ГС от 24 января 2017 года о мерах по стимулированию

использования экологически чистого транспорта, в том числе создание необходимой инфраструктуры.

2. Внедрение современных технологий улавливания и утилизации выбросов, а также модернизация устаревающего пыле-газоулавливающего оборудования на действующих предприятиях.

3. Реализация мероприятий по сокращению объемов выбросов в атмосферу парниковых газов.

- в сфере управления водохозяйственным комплексом:

1. Внесение изменений в документы территориального планирования области в соответствии с определенными границами зон затопления и подтопления на территориях области.

2. Обеспечение соблюдения установленных режимов и ограничений при осуществлении градостроительной и иной хозяйственной деятельности в границах водоохранных зон, зон затопления и подтопления.

3. Продолжение работы по организации оформления прав собственности на гидротехнические сооружения (далее - ГТС), в том числе консервации и ликвидации бесхозных ГТС.

4. В целях снижения объемов сброса загрязненных сточных вод обеспечение контроля реализации «дорожных карт» по повышению эффективности работы очистных сооружений промышленных и аграрных предприятий, а также сферы ЖКХ области.

- в сфере обращения с отходами:

1. Реализация мероприятий региональных проектов «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Чистая страна» в рамках национального проекта «Экология»;

2. Реализация мероприятий в рамках исполнения региональной программы по обращению с отходами, в том числе с ТКО;

3. Расширение внедрения наилучших доступных технологий по переработке отходов животноводства (навоза) на предприятиях аграрного сектора области;

4. Дальнейшее внедрение раздельного сбора отходов;

5. Реализация мероприятий по предотвращению образования и ликвидации выявленных мест несанкционированного размещения отходов.

- в сфере регионального государственного экологического надзора:

1. Активизация работы по профилактике нарушений природоохранного законодательства;

2. Совершенствование взаимодействия с федеральными органами, обладающими полномочиями в сфере экологии, правоохранительными органами;

3. Повышение эффективности работы с жалобами и обращениями граждан.

- в сфере сохранения биоразнообразия и экологического просвещения:

1. Продолжение работ по достижению программных значений показателя «Доля ООПТ в общей площади территории региона»;

2. Обеспечение соблюдения режима особо охраняемых природных территорий регионального значения;
3. Подготовка нового издания Красной книги Тамбовской области, раздел «Животные»;
4. Эффективное проведение акций «Вода России», «Всероссийский экологический диктант».

Сведения об источниках информации

1. Материалы для подготовки доклада – управление Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Тамбовской области;
2. Материалы для подготовки доклада – территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Тамбовской области;
3. Материалы для подготовки доклада – Главное управление МЧС по Тамбовской области;
4. Материалы для подготовки доклада – управление Федеральной службы госрегистрации кадастра и картографии по Тамбовской области;
5. Материалы для подготовки доклада – Центрально-Черноземное межрегиональное управление Росприроднадзора;
6. Материалы для подготовки доклада – управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Рязанской и Тамбовской областям;
7. Материалы для подготовки доклада – Верхне - Донское управление Ростехнадзора по Тамбовской области;
8. Материалы для подготовки доклада – управление лесами Тамбовской области;
9. Материалы для подготовки доклада – управление по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Тамбовской области;
10. Материалы для подготовки доклада – ФГУ «Управление Тамбовмелиоводхоз»;
11. Материалы для подготовки доклада – ФГУ «Государственный центр агрохимической службы «Тамбовский»;
12. Материалы для подготовки доклада – Тамбовский ЦГМС – филиал ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»;
13. Материалы для подготовки доклада – отдел геологии и лицензирования по Тамбовской области Регионального агентства по недропользованию по ЦФО;
14. Материалы для подготовки доклада – отдел водных ресурсов по Тамбовской области Донского бассейнового водного управления;
15. Материалы для подготовки доклада – отдел государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов по Тамбовской области;
16. Материалы для подготовки доклада – обособленное структурное подразделение «Тамбовгеомониторинг» в составе ТЦ «Воронежгеомониторинг» филиала ОАО «Геоцентр-Москва»;
17. Материалы для подготовки доклада – ФГУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу», Тамбовский филиал ФГУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу»;

18. Материалы для подготовки доклада – ФГУ «Центррыбвод», Тамбовский областной отдел по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов;

19. Материалы для подготовки доклада – МУ «Дирекция благоустройства и озеленения»;

20. Материалы для подготовки доклада – ТОГБУ «Дирекция ООПТ»;

21. Материалы для подготовки доклада – ТОГБУ «Тамбовское водное хозяйство».

КУДА СДАТЬ ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Обработка, размещение (захоронение) твёрдых коммунальных отходов

Контакты операторов АО «ТСК» (Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами)

Контактная информация

Адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Пирогова, 22 «а»

Телефон: 8-4752-71-97-08

Факс: 8-4752-71-94-79

Режим работы: Пн.-Пт. с 08:00 до 17:00 (перерыв с 12:00 до 13:00)

Филиалы в городах и районах

Наименование филиала, адрес	Номер контактного телефона, адрес электронной почты	Обслуживаемая территория
Жердевский филиал Адрес: <u>г. Жердевка, ул. Советская, д.22</u> р.п. Мордово, ул. Проспект Ленина, д. 13	8(47535) 5-32-42 8(47535) 5-26-90 ludmila-tck@yandex.ru zertck@yandex.ru	г. Жердевка Жердевский р-н Ржаксинский р-н Мордовский р-н Токаревский район
<u>рп. Токаревка, ул. Советская, д.64А</u>	8(47557) 2-65-93	Токаревский р-н
<u>рп. Ржакса, ул. Свердлова, д.38</u>	8(47555) 2-67-11	Ржаксинский район
Котовский филиал Адрес <u>г. Котовск,</u> <u>Проспект Труда, д.19</u>	8(47541) 4-52-47 8-910-852-05-50 ykftsk@gmail.com tkokftsk@gmail.com	г. Котовск Знаменский район Сампурский район
Мичуринский филиал Адрес: <u>г. Мичуринск, ул. Гражданская, 106</u> <u>с. Петровское, ул.</u> <u>Интернациональная, д. 23</u> <u>с. Староюрьево, ул. Советская, д. 97</u>	8 (47545)5-24-34 8 (47545)5-28-34 frolova-tskmich@mail.ru	г. Мичуринск Мичуринский р-н Петровский р-н Староюрьевский р-н
рп. Первомайский, ул. Вокзальная, д. 12а	8 (915) 860-24-75 moiseeva-tsk@mail.ru	Первомайский р-н
Мичуринский филиал Адрес: <u>р.п. Дмитриевка, ул.Б. Советская, (в здании</u> <u>ООО «Никифоровское ЖКХ»)</u>	8(47536)3-00-39 tko-dmitr_tsk_mich@mail.ru	Никифоровский р-н
Моршанский филиал Адрес: г.Моршанск, ул. Пролетарская, д. 1 ул. Пушкина, д. 2А (отдел сбыта коммунальных услуг – по вопросу заключения договоров и корректировки начислений по	8 (47533) 4-49-04 8 (47533) 4-32-05 8 (47533) 4-74-77 8 (47533) 2-10-60 (юр. лица) mftsk_nachotdelku@mail.ru mftsk_otdelku@mail.ru 8 920 489 76 07 ЦЕХ ТКО	г. Моршанск Моршанский р-н

ТКО)

р.п. Сосновка, ул. Ленина д. 54

с. Пичаево, ул. Ивана Волчкова д. 2, пом.4

Рассказовский филиал

Адрес: г. Рассказово,
ул. Кронштадтская, д. 2
с. Бондари, ул. Усадьба ПМК-11, д.41

Рассказовский филиал

Адрес:
г. Кирсанов,
ул. Коммунистическая, 17

с. Гавриловка, ул. Мира, д.46

Р.п. Умет, ул. Советская, д. 93

Уваровский филиал

Адрес:
г. Уварово,
ул. Красная Заря, 1А
р.п. Мучкапский, ул. Проезжая, д.16 а

р.п. Инжавино, ул. Ленинская, д.37

Тамбовский участок

Адрес:
г. Тамбов, ул. Пирогова, д. 22а

8-915-870-15-05
mftsk_tko_sosnovka@mail.ru
8-915-870-14-84
mftsk_tko_pichaevo@mail.ru
8 (47531) 3-02-35 (диспетчер)
8 (47531) 3-02-63
rass-tko@yandex.ru
8 (47531) 3-02-63
info@bondari-zkh.ru
8(47537) 3-54-41 (диспетчер)
8 (47537) 3-62-53 (физ. лица)
8 (47537) 3-62-23 (юр.лица)
kir-tko@yandex.ru
8 (47537) 3-62-23 ЦЕХ ТКО

8-915-670-07-83
8-915-670-07-32
Юр.лица
8 (47558) 4-03-02
8 (47558) 4-05-64
Население:
8 (47558) 4-00-25
8 (47558) 4-19-90
8(47558) -4 02-01 ЦЕХ ТКО
gns2018@yandex.ru
cun-uvar@yandex.ru
tkouvar@yandex.ru
8-920-231-01-51
8 915 670 44 90
8 (4752) 56-35-74
8 980 670 13 28
8 980 670 13 24
8 (4752) 56-35-76
8 (4752) 56-35-06
8 (4752) 71-67-10
8 920 489 95 04
8 (4752) 50-90-60
8 920 473 61 46

п.г.т. Сосновка
Сосновский р-н
с. Пичаево
Пичаевский р-н
г. Рассказово
Рассказовский р-н
Бондарский р-н
Бондарский р-н

г. Кирсанов,
Кирсановский р-н

Гавриловский р-н
Уметский р-н

г. Уварово
Уваровский р-н
Инжавинский р-н
Мучкапский р-н

Для ЮР ЛИЦ

Для НАСЕЛЕНИЯ

КАССА

Диспетчер

**ЛОГИСТЫ ТКО по г.
Тамбов**

8 920 234 18 00

Иные предприятия по обращению с отходами

1.	ООО «КомЭК»	г Тамбов, Пионерская, д.5Б тел. 8 (475-2) 42-82-05 (доб.102 приемная) e-mail: KorchaginaOV@komek- tambov.ru
----	--------------------	---

Реестр действующих полигонов ТКО на территории Тамбовской области.

Название организации №ГРОРО	Адрес	Лицензия, срок действия	Телефон
ООО «КомЭк» 68-00004-3-00592- 250914	Тамбовский район, примерно в 2700 м по направлению на северо-запад от п. Первомайский	068 00101 от 11.10.2016 г., бессрочно	8(4752)42-82-02 8(4752)42-82-01
ООО «КомЭк» Жердевский район 68- 00005-3-00592- 250914	Жердевский р-н, северная часть кадастрового квартала 68:03:2001013.	068 00101 от 11.10.2016 г., бессрочно	8(4752)42-82-02 8(4752)42-82-01
ООО «КомЭк» Рассказовский район 68-00019-3-00168- 070416	на территории Татарщинского сельсовета Рассказовского района, в западной части кадастрового квартала 68:15:2602004	068 00101 от 11.10.2016 г., бессрочно	8(4752)42-82-02 8(4752)42-82-01
ООО «КомЭк» Уваровский район 68- 00018-3-00168- 070416	Тамбовская область, Уваровский район, в 560 метрах по направлению на юго- восток от производственной базы, Уваровекого ДСУ №4, расположенной в г.Уварово, мкр. М олодсжн ы й	068 00101 от 11.10.2016 г., бессрочно	8(4752)42-82-02 8(4752)42-82-01
Мордовское поселковое МУП ЖКХ 68-00006-3- 00592- 250914	Тамбовская область. Мордовский район, р.п. Мордово	068 00063 от 07.06.2016 г., бессрочно	8(47542)3-25-49
ООО «Петровское ЖКХ» 68-00021-3-00793- 151216	Тамбовская область, Петровский район, с. Петровское, ул. Колхозная, д. 2	068 00061 от 01.06.2016 г., бессрочно	8(47544)20-0-23

ООО «Гриф» 68-00022-3-00255-240517	Тамбовская область, р-н Кирсановский, с. Моршаиь	068 00096 от 21.09.2016 г., бессрочно	8(47531)2-88-44 8(47537)3-23-69
ООО «Староюр ь с в с кая коммунальная служба» 68-00023-3- 00255- 240517	Тамбовская область, Староюрьевский район, с. Староюрьево, ул. Сугормина, д. 8	068 00041 от 04.03.2016г., бессрочно	8(47543)4-17-56, 8(47543)4-10-03
МУП ТС г Моршанска 68-00023-3-00554- 170919	Тамбовская область, Моршанскпй район 1,2 км западнее 91 км автодороги «Тамбов- Шацк»	(36)-680028-Р от 14.12.2020 г., бессрочно	8(47533)4-74-25 8(47533)4-74-27

ОТРАБОТАННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ

	Юридическое (физическое) лицо	Юридический адрес, телефон
1.	<u>ООО «Тамбовский экологический комбинат»</u>	392010 г. Тамбов, ул. Монтажников,10 тел. 8(475-2) 48-60-49 8 920-488-00-09, 8 961 619-15-36 e-mail: ekocom-tmb@rambler.ru
2.	<u>ООО «ЭП «Меркурий»</u>	192177, г. Санкт-Петербург, 5-й Рыбацкий проезд, 18, Электродепо «Невское», тел./факс (812) 700-43-11, вн.тел. 60-26, e-mail: ecomercury@mail.ru

МАКУЛАТУРА

	Юридическое (физическое) лицо	Юридический адрес, телефон
1.	Вторсырьё-68	г. Тамбов, Авиационная, 141а тел. +7 (910) 852-12-26, +7 (915) 674-59-27
2.	ООО «Тамбовутилизация»	г. Тамбов, ул. Киквидзе, 37а, оф. 102 тел. 8 (475-2) 78-08-13 e-mail: tambovutil@bk.ru

3.	Компания «Вторсырьё Тамбов»	Контакты Адрес: 392005, г. Тамбов, ул. Бастионная, 21 <u>8 (4752) 49-31-10</u> <u>8 (4752) 44-54-17</u> <u>8 (915) 870-95-77</u> <u>8 (900) 519-00-13</u> <u>vtorsyre-tambov@yandex.ru</u>
----	-----------------------------	--

РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ ОТХОДЫ

	Юридическое (физическое) лицо	Юридический адрес, телефон
1.	<u>ООО «Тамбовский экологический комбинат»</u>	392010 г. Тамбов, ул. Монтажников, 10 тел. 8(475-2) 48-60-49 8 920-488-00-09, 8 961 619-15-36 e-mail: ekocom-tmb@rambler.ru

НЕФТЕСОДЕРЖАЩИЕ ОТХОДЫ

	Юридическое (физическое) лицо	Юридический адрес, телефон
1.	<u>ООО «Экоцентр-Т»</u> (сбор, переработка, утилизация отработанных масел)	г.Тамбов, ул. Астраханская, 217 тел. 8 (475-2) 48-98-43
2.	<u>ООО «Тамбовский экологический комбинат»</u>	392010 г. Тамбов, ул. Монтажников, 10 тел. 8(475-2) 48-60-49 8 920-488-00-09, 8 961 619-15-36 e-mail: ekocom-tmb@rambler.ru

ОТРАБОТАННЫЕ ШИНЫ

	Юридическое (физическое) лицо	Юридический адрес, телефон
1.	<u>ООО «Тамбовский экологический комбинат»</u>	392010 г. Тамбов, ул. Монтажников, 10 тел. 8(475-2) 48-60-49 8 920-488-00-09, 8 961 619-15-36 e-mail: ekocom-tmb@rambler.ru

СБОР, ВЫВОЗ И ЗАХОРОНЕНИЕ НЕПРИГОДНЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕСТИЦИДОВ И АГРОХИМИКАТОВ

	Юридическое (физическое) лицо	Юридический адрес, телефон
1.	<u>ООО «ЭКОПолигон»</u>	249038, Калужская область, Обнинск, улица Ленина 103, а/я 8059 тел. 8 (484-39) 9-34-67 e-mail: info@eco-poligon.ru

ОРГТЕХНИКА

	Юридическое (физическое) лицо	Юридический адрес, телефон
1.	<u>ООО «Тамбовский экологический комбинат»</u>	392010 г. Тамбов, ул. Монтажников, 10 тел. 8(475-2) 48-60-49 8 920-488-00-09, 8 961 619-15-36 e-mail: <u>ekocom-tmb@rambler.ru</u>
2.	<u>ООО «Тамбовутилизация»</u>	г. Тамбов, ул. Киквидзе, 37а, оф. 102 тел. 8 (475-2) 78-08-13 e-mail: <u>tambovutil@bk.ru</u>

ДОКЛАД
О СОСТОЯНИИ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2020 ГОДУ

Ответственный за выпуск: Хоменко В.В.

Подписано в печать 30.07.2021 Формат 60Х90/16. Бумага офсетная.
Печать электрографическая. Гарнитура Times.
Объем – 11,8 усл. печ. л. Тираж 100 экз.