

АДМИНИСТРАЦИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ



ДОКЛАД

О СОСТОЯНИИ И ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2020 ГОДУ

КУРСК, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	3
Предисловие	5
1. Общие сведения	7
2. Атмосферный воздух	9
3. Радиационная обстановка	16
4. Климатические особенности года	26
5. Водные ресурсы	31
6. Почвы и земельные ресурсы	43
7. Недра	46
8. Особо охраняемые природные территории	50
9. Редкие и исчезающие виды животного и растительного мира	73
10. Охотничьи ресурсы	75
11. Лесные ресурсы	78
12. Воздействие отдельных видов экономической деятельности на состояние окружающей среды	83
13. Отходы	109
14. Влияние экологических факторов на здоровье населения	112
15. Регулирование состояния и охраны окружающей среды и природопользования	125
Заключение	
Приложение	
Полезная информация	

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГЗС – автомобильная газозаправочная станция.
АГНКС – автомобильная газонаполнительная компрессорная станция.
АО – акционерное общество.
АППГ – аналогичный период предыдущего года.
АСПАВ – анионное синтетическое поверхностно-активное вещество.
АЭС – атомная электростанция.
АЧС – африканская чума свиней.
БГКП – бактерии группы кишечной палочки.
БНС – бассейновая наблюдательная сеть.
БПК₅ – биохимическое потребление кислорода за 5 суток.
ВЛКСМ – Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи.
ВФУ – воздухофильтрующая установка.
ГЛР – государственный лесной реестр.
ГОК – горно-обогатительный комбинат.
ГТС – гидротехническое сооружение.
ГУП КО – государственные унитарные предприятия Курской области.
ГХЦГ – гексахлорциклогексан.
ДДТ – дихлордифенилтрихлорметилметан.
ДСФ – дробильно-сортировочная фабрика.
ЗАО – закрытое акционерное общество.
ЗООИТ – зона с особыми условиями использования территории.
ЗПУ ПДГ – защищенный пункт управления противоаварийными действиями в городе.
ИЗА – индекс загрязнения атмосферы.
КГСХА – Курская государственная сельскохозяйственная академия.
КГУ – Курский государственный университет.
КЗТЗ – Курский завод тракторных запчастей (упоминается как микрорайон города).
КМА – Курская магнитная аномалия.
КНС – канализационная насосная станция.
КоАП РФ – Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.
КРС – крупный рогатый скот.
КФХ – крестьянско-фермерское хозяйство.
ЛНС – локальная наблюдательная сеть.
МБОУ – муниципальное бюджетное образовательное учреждение.
МБУДО (МБУ ДО) – муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования.
МО – муниципальное образование.
МСОП – Международный союз охраны природы и природных ресурсов.
МУ – муниципальное учреждение.
МУП – муниципальное унитарное предприятие.
МЧС – министерство по чрезвычайным ситуациям.
МЭД – мощность экспозиционной дозы.
НДС – нормативы допустимых сбросов.
НИЛ – научно-исследовательская лаборатория.
НП – наибольшая повторяемость превышений ПДК.
НПУ – нормальный подпорный уровень.
ОБОУ – областное бюджетное общеобразовательное учреждение.
ОБУ – областное бюджетное учреждение.
ОБУЗ – областное бюджетное учреждение здравоохранения.
ОБУК – областное бюджетное учреждение культуры.
ОК – остаточное количество.
ОКБ – общие колиформные бактерии.

ОМЧ – общее микробное число.
ООО – общество с ограниченной ответственностью.
ООПТ – особо охраняемые природные территории.
ОРУ – открытое распределительное устройство.
ОСК – очистные сооружения канализации.
ПАВ – поверхностно-активные вещества.
ПАО – публичное акционерное общество.
ПДВ – предельно допустимый выброс.
ПДК – предельно допустимая концентрация.
ПДКс.с. – среднесуточная ПДК.
ПЛК – производственно-ливневая канализация.
ПНЗ – пост наблюдения загрязнения.
ППО – полигон промышленных отходов.
РАН – Российская академия наук.
РФ – Российская Федерация.
СанПиН – санитарные правила и нормы.
САУ КО – специализированное автономное учреждение Курской области.
СЗЗ – санитарно-защитная зона.
СИ – стандартный индекс.
СМИ – средства массовой информации.
СН – санитарные нормы.
СПАВ – синтетическое поверхностно-активное вещество.
ТКБ – термотолерантные колиформные бактерии.
ТКЗ – территориальная комиссия по запасам полезных ископаемых.
ТКО – твердые коммунальные отходы.
ТЭК – топливно-энергетический комплекс.
ТЭЦ – теплоэлектроцентраль.
УГМС – управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
УКИЗВ – удельный комбинаторный индекс загрязненности воды.
ФБУЗ – федеральное бюджетное учреждение здравоохранения.
ФГБНУ – федеральное государственное бюджетное научное учреждение.
ФГБОУ ВО – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования.
ФГБУ – федеральное государственное бюджетное учреждение.
ФГБУЗ ЦГиЭ № 125 ФМБА России – федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии № 125 Федерального медико-биологического агентства».
ФГУП – федеральное государственное унитарное предприятие.
ФПУ – форсированный подпорный уровень.
ХОП – хлорорганические пестициды.
ХПК – химическое потребление кислорода.
ХФК – хозяйственно-фекальная канализация.
ЦФО – Центральный федеральный округ.
ЦЧЗ – Центрально-Черноземный заповедник.
ЦЭИ – центр экологической информации.
ЧС – чрезвычайная ситуация.
ЭВМ – электронно-вычислительные машины.
ЮЗГУ – Юго-Западный государственный университет.
ЮНЕСКО – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Доклад о состоянии и об охране окружающей среды на территории Курской области в 2020 году (далее – Доклад) является официальным изданием, предназначенным для обеспечения реализации прав граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и информационное обеспечение деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц в Курской области, направленной на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

В Докладе приведены аналитические данные, статистические и графические материалы, характеризующие качество природной среды и состояние природных ресурсов, систему особо охраняемых природных территорий, эколого-экономическую ситуацию в регионе и вопросы государственного и общественного регулирования в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

Доклад служит основой для формирования и проведения государственной политики в области экологического развития Курской области, определения приоритетных направлений деятельности органов государственной власти, а также разработки мер, направленных на предупреждение и сокращение негативного воздействия на окружающую среду.

СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДА ПРЕДОСТАВИЛИ:

1 Курская областная Дума;

2 Центрально-Черноземное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курской области;

3 Филиал «ЦЛАТИ по Курской области» ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу» (филиал «ЦЛАТИ по Курской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»);

4 Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) по Курской области;

5 Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзора) по Орловской и Курской областям;

6 Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) по Курской области;

7 Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) по Курской области;

8 Верхне-Донское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзора);

- 9 Отдел водных ресурсов Донского бассейнового водного управления (БВУ) по Курской области;
- 10 Отдел геологии и лицензирования по Белгородской и Курской областям;
- 11 Управление ветеринарии Курской области;
- 12 Комитет здравоохранения Курской области;
- 13 Комитет лесного хозяйства Курской области;
- 14 Комитет агропромышленного комплекса Курской области;
- 15 Комитет транспорта и автодорог Курской области;
- 16 Комитет жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области;
- 17 Комитет образования и науки Курской области;
- 18 Администрация города Курска;
- 19 Администрация города Железногорска;
- 20 Администрация города Курчатова;
- 21 ФГБУ «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»);
- 22 ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина»;
- 23 ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»;
- 24 ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова»;
- 25 «ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»».
- 26 ОБУК «Курская областная научная библиотека имени Н.Н. Асеева»;
- 27 ОБУК «Курский областной краеведческий музей»;
- 28 МБУ ДО «Дворец пионеров и школьников города Курска»;
- 29 АО «Полигон промышленных отходов «Старково»;
- 30 Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»;
- 31 АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева»;
- 32 ОКУ «УЭ ГТС»;
- 33 ОКУ «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями, парками, скверами и лесами Курской области»;
- 34 Департамент по недропользованию по ЦФО;
- 35 Комитет природных ресурсов Курской области.

За достоверность и полноту сведений ответственные вышеперечисленные структуры.

Доклад сформирован в соответствии с Методическими рекомендациями по подготовке ежегодного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в субъекте Российской Федерации, подготовленными Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Доклад ежегодно размещается на официальных сайтах Администрации Курской области (<http://adm.rkursk.ru/>) и комитета природных ресурсов Курской области (<http://www.ecolog46.ru/>).

При использовании материалов Доклада ссылка на источник информации обязательна.

ОСНОВНЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Расположение

Курская область расположена в центре Восточно-Европейской равнины, на западных склонах Среднерусской возвышенности (высота до 274 м над уровнем моря). Входит в состав Центрального федерального округа. На северо-западе граничит с Брянской областью, на севере – с Орловской, на северо-востоке – с Липецкой, на востоке – с Воронежской, на юге – с Белгородской областью, на западе и юго-западе проходит государственная граница с Украиной. Административный центр – город Курск.

Административно-территориальное деление

В состав Курской области входят 355 муниципальных образований, в том числе 5 городских округов, 28 муниципальных районов, 27 городских поселений и 295 сельских поселений (рис. 1.1).



Рис.1.1. Карта административно-территориального деления Курской области

Общая площадь территории (по данным Управления Росреестра по Курской области на 1 января 2021 г.)

Площадь территории в административных границах Курской области составляет 2999,7 тыс. га.

Климат

Умеренно континентальный.

Средняя температура июля: +19,4-21,3°C.

Средняя температура января: -7,0°C-2,0°C.

Среднегодовое количество осадков: 507 мм.

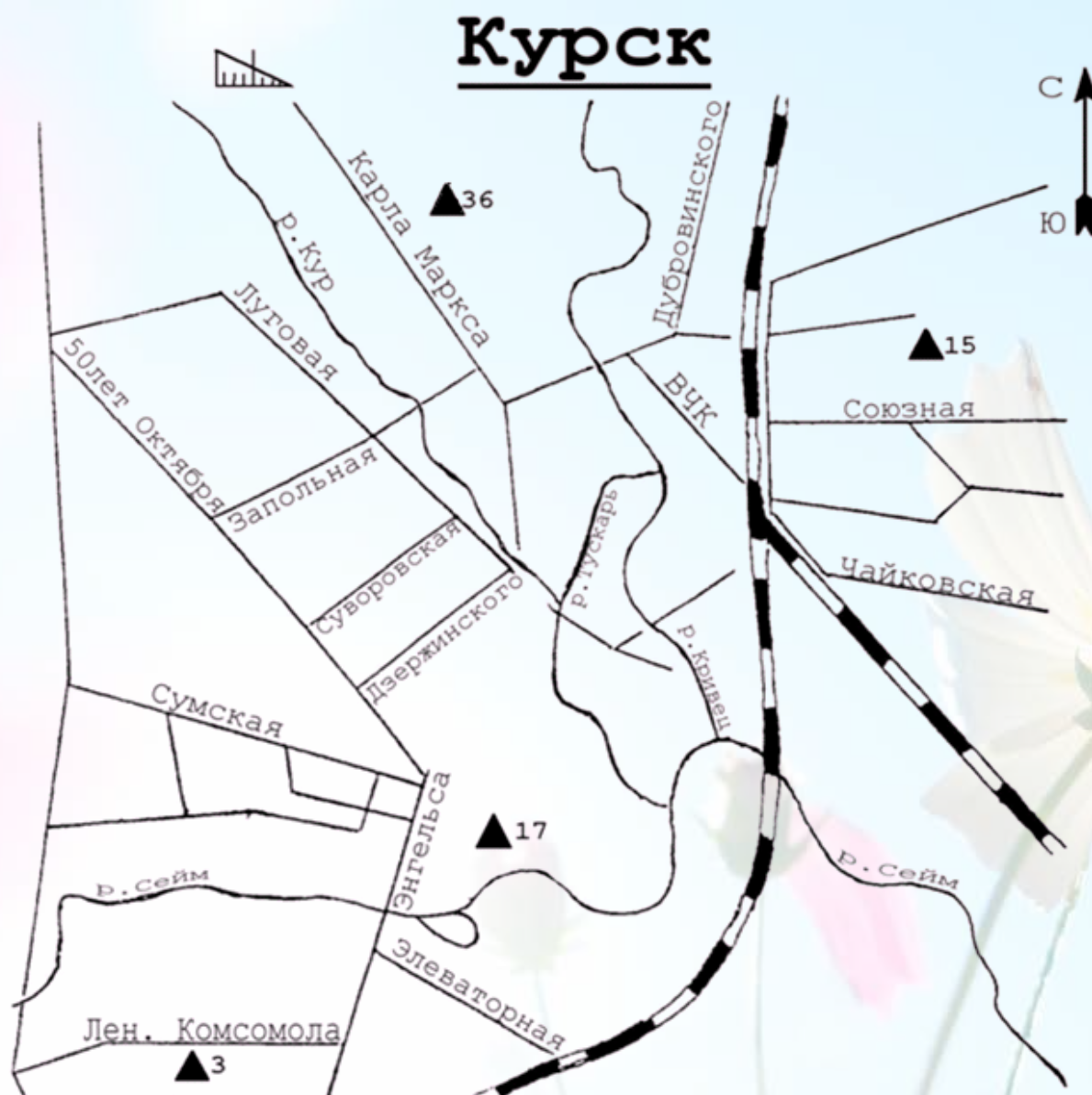
Численность населения (по состоянию на 1 января 2021 г.)

1 096 488 человек.

Плотность населения (по состоянию на 1 января 2021 г.)

36,6 человек на 1 км².

Контроль качества атмосферного воздуха в г. Курске осуществляется ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» на 4 стационарных ПНЗ (рис. 2.1). Отбор проб атмосферного воздуха производится ежедневно 3 раза в сутки, кроме выходных и праздничных дней.



- ▲ 3 - поселок «Аккумулятор», 37
- ▲ 15 - ул. Союзная, 30
- ▲ 17 - ВДНХ, ул. Энгельса, 140
- ▲ 36 - ул. Карла Маркса, 69

Рис. 2.1. Расположение стационарных постов на территории города Курска

В атмосферном воздухе контролируется содержание 15 примесей: пяти основных (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота) и 10 специфических, включая тяжелые металлы и бенз(а)пирен.

Главными источниками загрязнения атмосферы города остаются автотранспорт, предприятия теплоэнергетики, стройиндустрии, машиностроения, химической промышленности.

В наибольшей степени воздух города загрязнен формальдегидом (33%), свинцом (31%), диоксидом азота, оксидом углерода и взвешенными веществами (по 12%) (рис. 2.2).

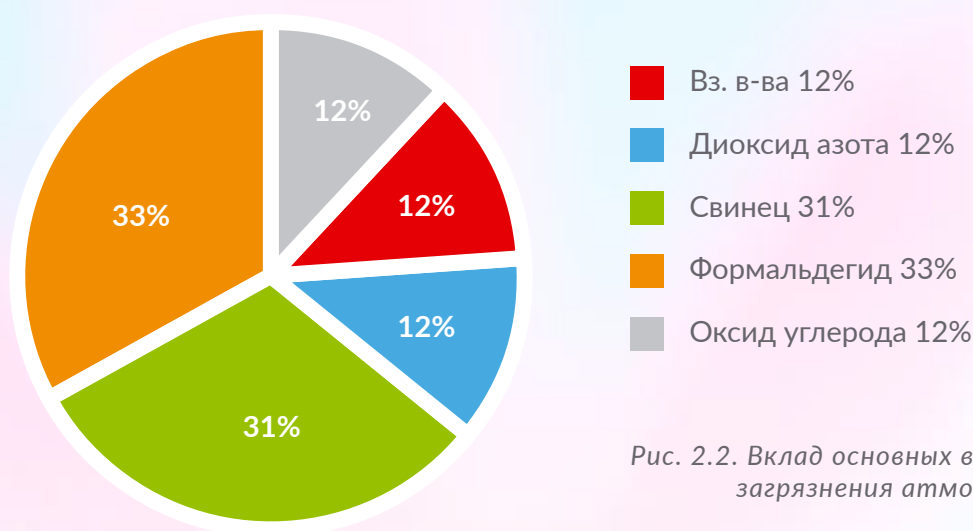


Рис. 2.2. Вклад основных веществ в степень загрязнения атмосферы города Курска (%)

По данным за 2020 год, средние концентрации загрязняющих веществ по г. Курску в сравнении с Европейской частью России ниже на 30-86% по взвешенным веществам, диоксиду азота, оксиду азота, бенз(а)пирену, диоксиду серы; выше на 30-44% по оксиду углерода, формальдегиду.

Высоких и экстремально высоких уровней загрязнения (ВЗ и ЭВЗ) атмосферы не наблюдалось.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха определялся по результатам наблюдений путем расчета трех показателей качества воздуха, характеризующих степень как максимального кратковременного, так и хронического воздействия загрязненного воздуха (ИЗА, СИ, НП).

СИ (наибольшая измеренная за короткий период времени концентрация примеси, делённая на ПДК) составил 5,7 по **свинцу** (ПНЗ № 3 - пос. «Аккумулятор»). НП (наибольшая повторяемость превышений ПДК) 0,5% отмечена по **формальдегиду** (ПНЗ № 36 - ул. К. Маркса).

Комплексный индекс загрязнения атмосферы ИЗА составил 4,3 и соответствует «низкому» уровню загрязнения.

На основании базовых показателей (ИЗА, СИ, НП) и с учетом загрязнения по свинцу, уровень загрязнения атмосферы за 2020 г. по г. Курску оценивается как «низкий».

В 2020 году по сравнению с 2019 годом средний уровень загрязнения воздуха по г. Курску повысился на 5% и характеризуется как «низкий».

Значительный вклад в загрязнение атмосферы вносит **формальдегид**.

По сравнению с прошлым годом в целом по городу среднегодовая концентрация **формальдегида** снизилась, составив 1,3 ПДК с.с. (2019 г. – 1,5 ПДК), при этом превысив в 1,4 раза среднегодовое значение по Европейской части России. Максимальная разовая концентрация 1,5 ПДК зафиксирована в сентябре на ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса).

В районе ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая концентрация **формальдегида** по сравнению с 2019 годом несущественно понизилась и составила 1,3 ПДК (2019 г. - 1,4 ПДК). Максимальная разовая концентрация 0,9 ПДК, так же, как и в 2019 г., наблюдалась в январе и феврале.

В районе ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая величина составила 1,4 ПДК (2019 г. - 2,0 ПДК), максимальная разовая концентрация, зафиксированная в ноябре, достигала 1,3 ПДК (2019 г. - 2,6 ПДК).

В районе ПНЗ № 17 (ул. Энгельса) среднегодовая концентрация **формальдегида** отмечена в пределах 1,1 ПДК (как и в прошлом году), максимальная разовая - 0,8 ПДК (2019 г. - 0,7 ПДК).

В районе ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса) среднегодовое содержание **формальдегида** соответствовало 1,4 ПДК (2019 г. - 1,3 ПДК), максимальное разовое - 1,5 ПДК (2019 г. - 1,3 ПДК).

По сравнению с прошлым годом, незначительно понизилось содержание в атмосфере **диоксида азота**. Среднегодовая концентрация **диоксида азота** составила 0,5 ПДК (2019 г. - 0,6 ПДК). Максимальная разовая концентрация 1,6 ПДК зафиксирована на ПНЗ № 15 (ул. Союзная).

В районе ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая концентрация **диоксида азота** составила 0,6 ПДК (2019 г. - 0,7 ПДК), максимальная разовая концентрация снизилась до 0,4 ПДК (2019 г. - 0,9 ПДК).

В районе ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая концентрация **диоксида азота** составила 0,5 ПДК (2019 г. - 1,0 ПДК), максимальная разовая - 1,6 ПДК (2019 г. - 0,9 ПДК).

В районе ПНЗ № 17 (ул. Энгельса) и ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса) среднегодовые и максимальные концентрации **диоксида азота** не достигали ПДК, составляя соответственно 0,4 и 0,6 ПДК (2019 г. - 0,5 и 0,4 ПДК); 0,2 и 0,6 ПДК (2019 г. - 0,8 и 0,5 ПДК).

На уровне прошлого года сохранилось содержание в воздухе города **оксида азота**. Среднегодовая и максимальная разовая концентрации **оксида азота** составила 0,1 ПДК, как и в 2019 г. (ПНЗ № 17 - ул. Энгельса).

Незначительно повысилось содержание взвешенных веществ по сравнению с прошлым годом.

Запыленность во всех районах города на уров-

не 0,4-0,6 ПДК (2019 г. - 0,3-0,6 ПДК). Максимальная разовая концентрация составила 0,6 ПДК (2019 г. - 0,6 ПДК).

Содержание в воздухе свинца контролируется в районах расположения ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») и ПНЗ № 15 (ул. Союзная):

1) на ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая концентрация **свинца** составила 2,2 ПДК (2019 г. - 1,8 ПДК), максимальная из средних месячных концентраций, достигшая 5,7 ПДК (2019 г. - 8,3 ПДК), отмечена в июне и октябре;

2) на ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая концентрация свинца повысилась и составила 0,2 ПДК (2019 г. - 0,1 ПДК), максимальная из средних месячных концентраций 1,3 ПДК (2019 г. - 0,1 ПДК).

Загрязненность атмосферы города **бенз(а)-пиреном (БП)** понизилась и составила 0,3 ПДК (2019 г. - 0,4 ПДК). Максимальная из средних месячных концентраций 0,7 ПДК (2019 г. - 1,1 ПДК) наблюдалась в сентябре в районе расположения ПНЗ № 15 (ул. Союзная).

Среднегодовая концентрация **оксида углерода** в целом по городу составила 0,4 ПДК, как и в 2019 г., максимальная разовая зафиксирована в январе на ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») и составила 1,2 ПДК (2019 г. - 1,9 ПДК).

В районе ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая концентрация **оксида углерода** составила 0,6 ПДК (2019 г. - 0,5 ПДК). Максимальная разовая концентрация 1,2 ПДК (2019 г. - 1,9 ПДК) наблюдалась в январе. В районе ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая величина составила 0,4 ПДК (2019 г. - 0,5 ПДК), максимальная разовая концентраций, зафиксированная в феврале, достигала 0,8 ПДК (2019 г. - 0,6 ПДК).

В районе ПНЗ № 17 (ул. Энгельса) средняя концентрация **оксида углерода** отмечена в пределах 0,4 ПДК (2019 г. - 0,2 ПДК), максимальная разовая - 0,5 ПДК (2019 г. - 0,3 ПДК). В районе ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса) средняя концентрация **оксида углерода** сохранилась на уровне 0,4 ПДК, как и в 2019 г., максимальная разовая так же 0,4 ПДК (2019 г. - 0,5 ПДК).

На рис. 2.3 представлены среднегодовые концентрации загрязняющих веществ по постам города Курска, на рис. 2.4 - распределение по веществам средних и максимальных величин в целом по городу.

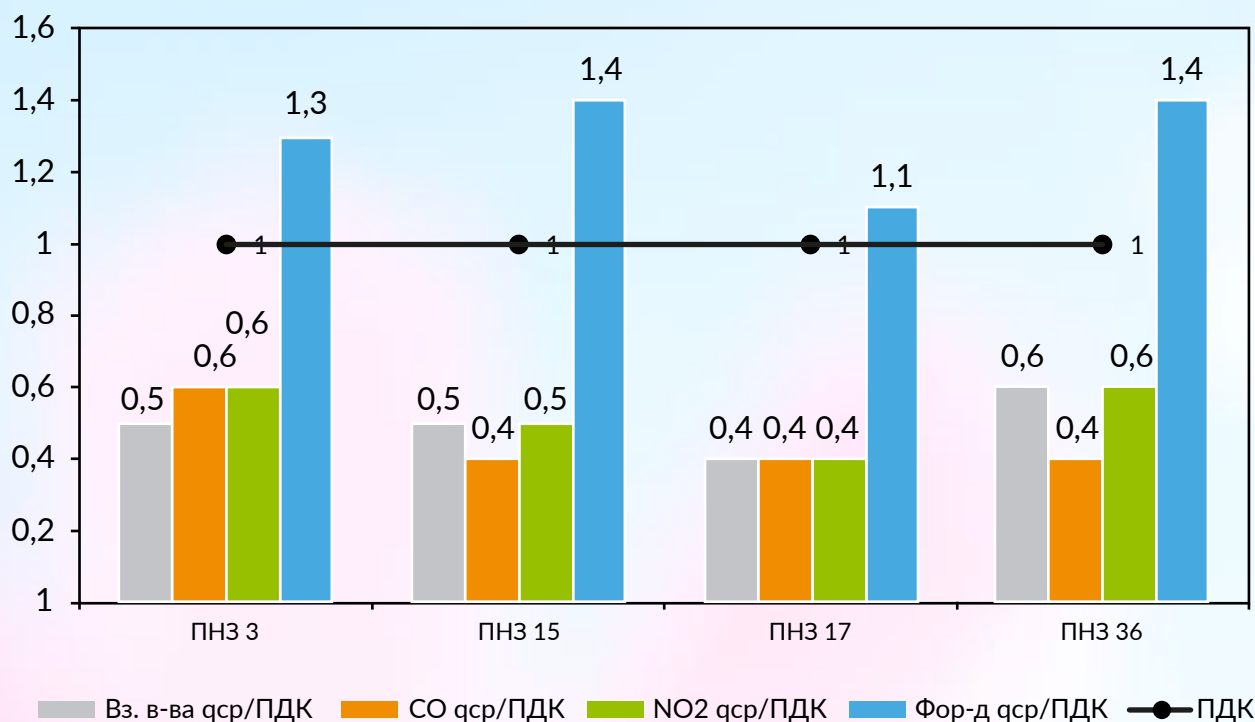


Рис. 2.3. Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ по городу Курску (в ПДК) в 2020 году

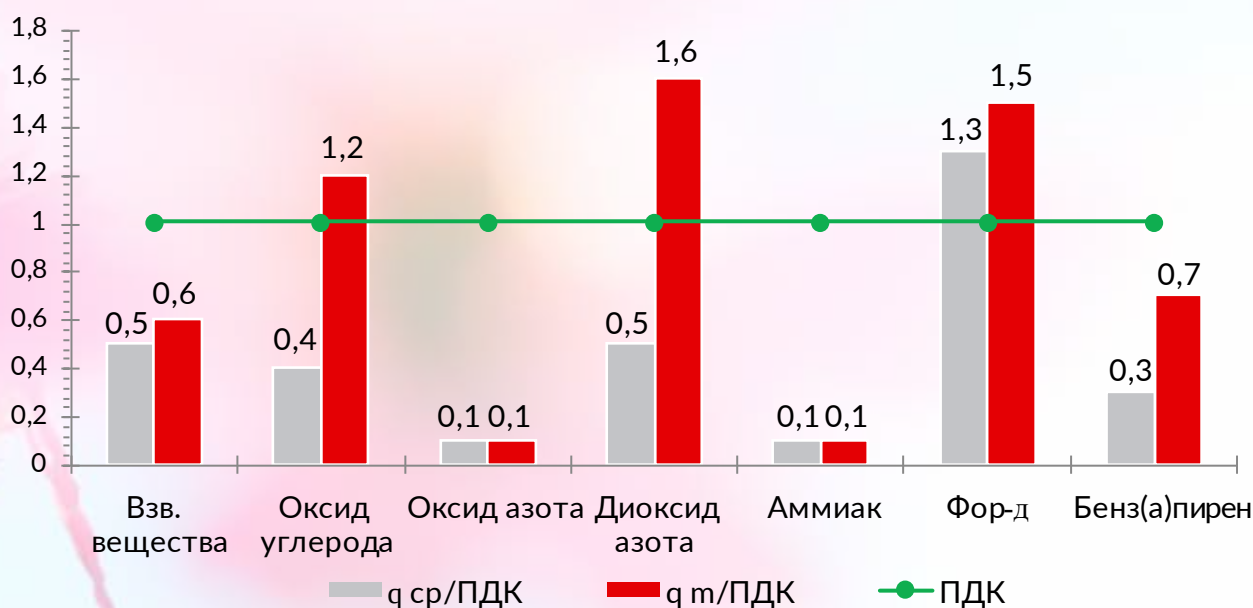


Рис. 2.4. Средние и максимальные концентрации примесей в атмосфере города Курска (в ПДК) в 2020 г.

В период с 2016 г. по 2020 г. наблюдается:

- снижение среднегодовых концентраций по хрому, цинку, аммиаку, никелю, бенз(а)пирену, железу, взвешенным веществам, формальдегиду, диоксиду азота, марганцу;
- повышение среднегодовых концентраций по меди и свинцу;
- загрязненность на прежнем уровне по диоксиду серы, оксиду углерода, оксиду азота.

На рис. 2.5 представлены тенденции изменения годового хода среднемесячных концентраций свинца в 2020 году по сравнению с предыдущими годами.

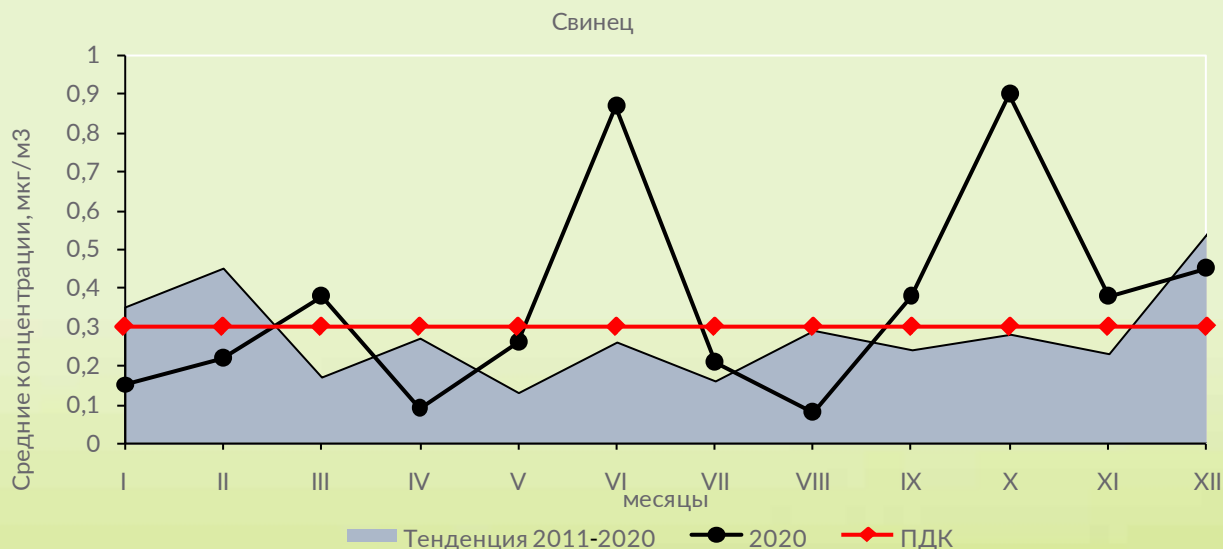


Рис. 2.5 Годовой ход изменения среднемесячных концентраций свинца

Качество атмосферных осадков

Изучение химического состава и кислотности атмосферных осадков проводится в районах расположения метеостанций Курск и Фатеж. В 2020 г. в районе метеостанции Курск концентрация ионов водорода (рН), характеризующая кислотность осадков, изменялась от 4,73 до 7,42. Число случаев выпадения нейтральных осадков составило 47% (в 2019 г. – 48%) от общего количества, изменяясь в пределах от 5,57 до 6,49. Возросло до 43% (в 2019 г. – 40%) число случаев выпадения щелочных осадков (6,51 - 7,42). Уменьшилось количество слабо-кислых осадков до 10% (в 2019 г. – 11%), изменяясь в пределах от 4,74 до 5,46. Среднегодовое значение рН осадков за 2020 г. - 6,29 (2019 г. - 6,27), что соответствует нейтральной среде. Количественный (%) и качественный состав выпавших в районе расположения метеостанции Курск за год осадков представлен на рис. 2.6.

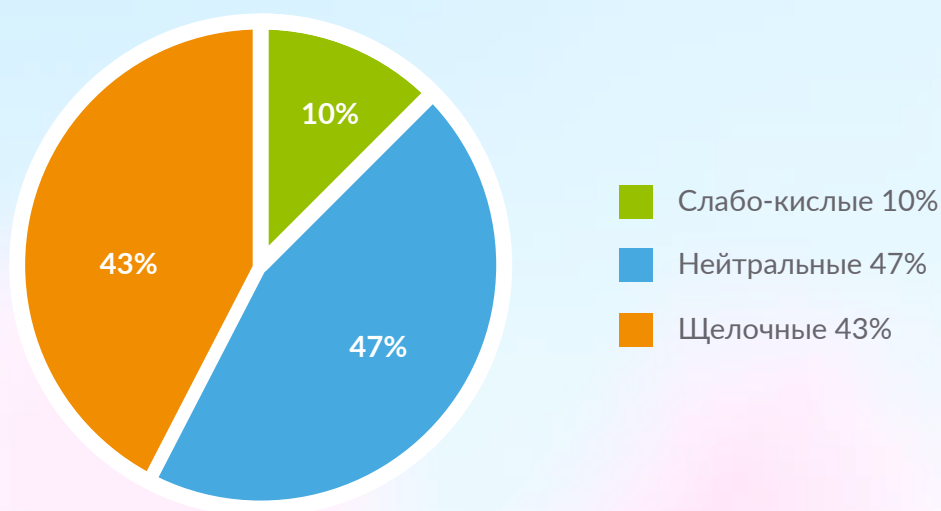


Рис. 2.6. Данные метеостанции Курск

В районе метеостанции Фатеж величина pH колебалась от 6,40 до 7,05. В 2019 г. 100% случаев выпадения осадков составили щелочные, изменяясь в пределах от 6,53 до 7,20 pH. В 2020 г. число случаев выпадения щелочных осадков составило 89%, изменяясь в пределах 6,50-7,05 pH, число выпадения нейтральных осадков – 11% (6,40-6,49). Среднегодовое значение pH осадков за 2020 г. составило 6,65 pH (2019 г. - 6,87), что соответствует щелочной среде. Количественный (%) и качественный состав выпавших в районе расположения метеостанции Фатеж за год осадков представлен на рис. 2.7.

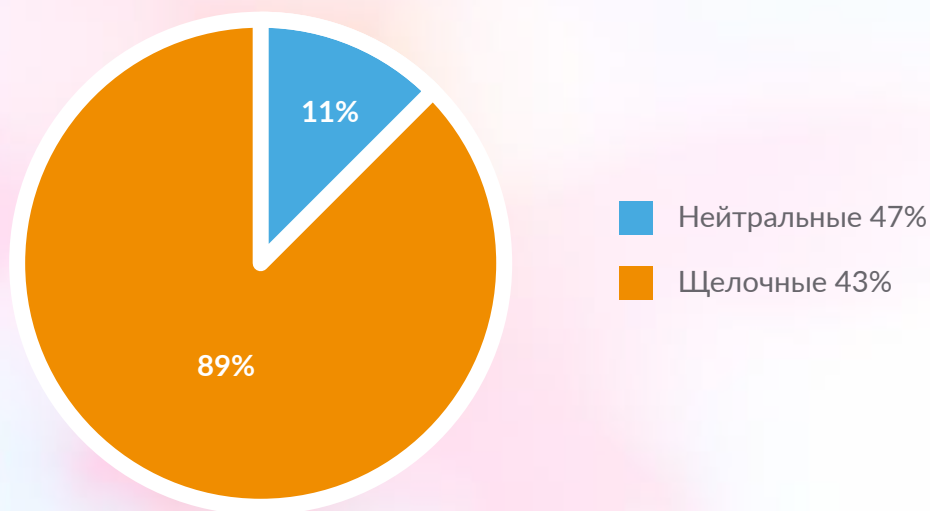


Рис. 2.7. Данные метеостанции Фатеж

С 2010 по 2020 гг. осадки, выпавшие в районе метеостанций Курск и Фатеж, по кислотности (pH) характеризовались в основном как нейтральные. Величина pH не превышала 6,50 pH, но с 2017 г. в районе

метеостанции Фатеж стали преобладать щелочные осадки (в 2019 г. - 100%) с максимальной концентрацией pH 7,20 (рис. 2.8).

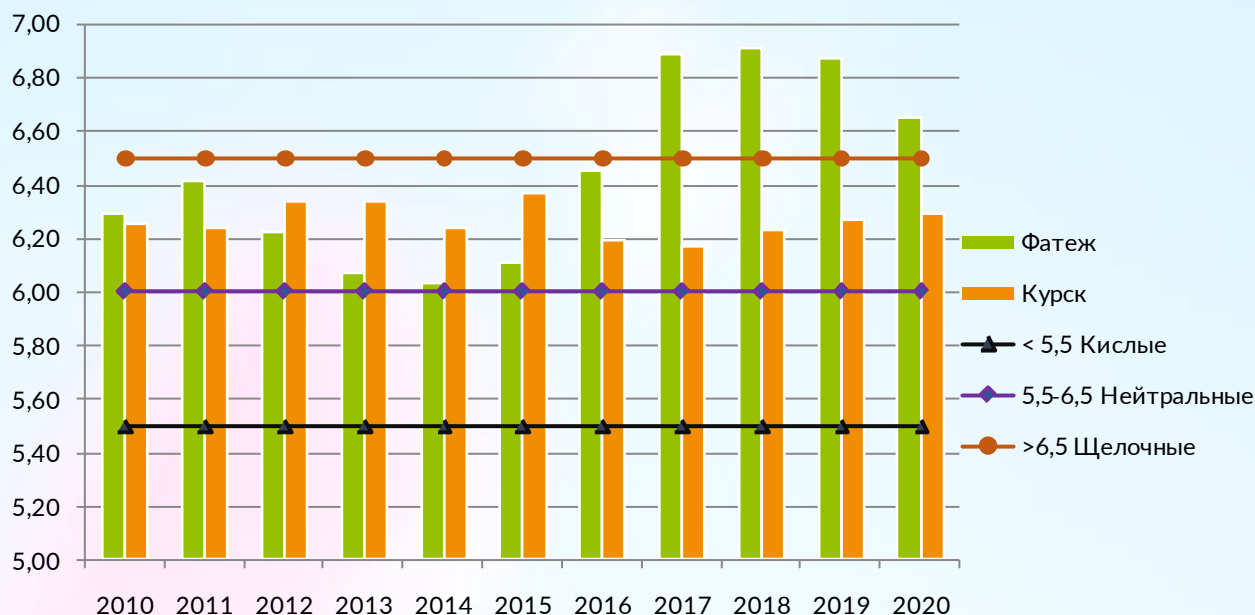


Рис. 2.8. Распределение среднегодовых значений pH по диапазонам кислотности (метеостанции Курск и Фатеж)

По химическому составу (рис. 2.9) в районе г. Курск осадки характеризуются повышенным содержанием гидрокарбонатов - 56% (в 2019 г. - 56%) от общего числа. На долю сульфатов приходится 7% (9%), нитратов 8% (7%), кальция 11% (10%). Вклад хлоридов 6 % (4%), магния - 5% (5%), ионов аммония - 3% (4%), натрия - 3% (2%), калия - 1% (2%).

В районе г. Фатеж основной вклад в минерализацию осадков по-прежнему вносят гидрокарбонаты - 64% (в 2019 г. - 56%), кальций - 10% (10%), сульфаты - 4% (9%), нитраты - 4% (7%), хлориды - 4% (4%). Вклад магния - 5% (6%), натрия 4% (по 2%), ионов аммония 3% (3%), калия 2% (2%).

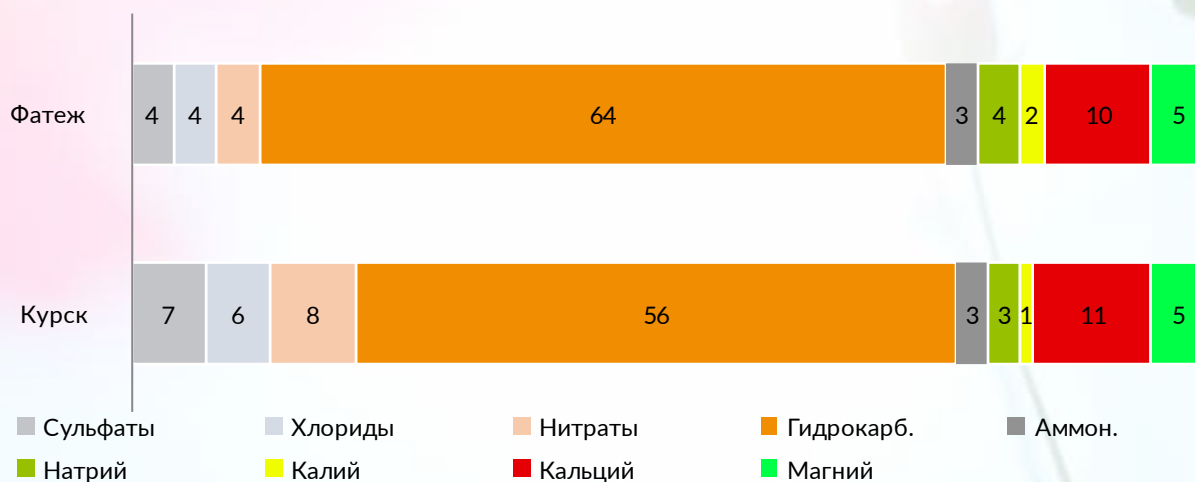


Рис. 2.9. Химический состав осадков, выпавших в Курской области в 2020 г.

Радиационный мониторинг на территории Курской области осуществляется Региональной радиометрической лабораторией (РРЛ), метеорологическими станциями и постами ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» по следующим направлениям:

- измерение мощности дозы гамма-излучения (МЭД) в 10 стационарных пунктах;
- отбор и анализ проб атмосферных выпадений в 5 пунктах;
- отбор и анализ проб атмосферных аэрозолей в 2 пунктах.

Схема расположения пунктов радиационного мониторинга в Курской области и 100-километровой зоне Курской АЭС представлена на рисунке 3.1.

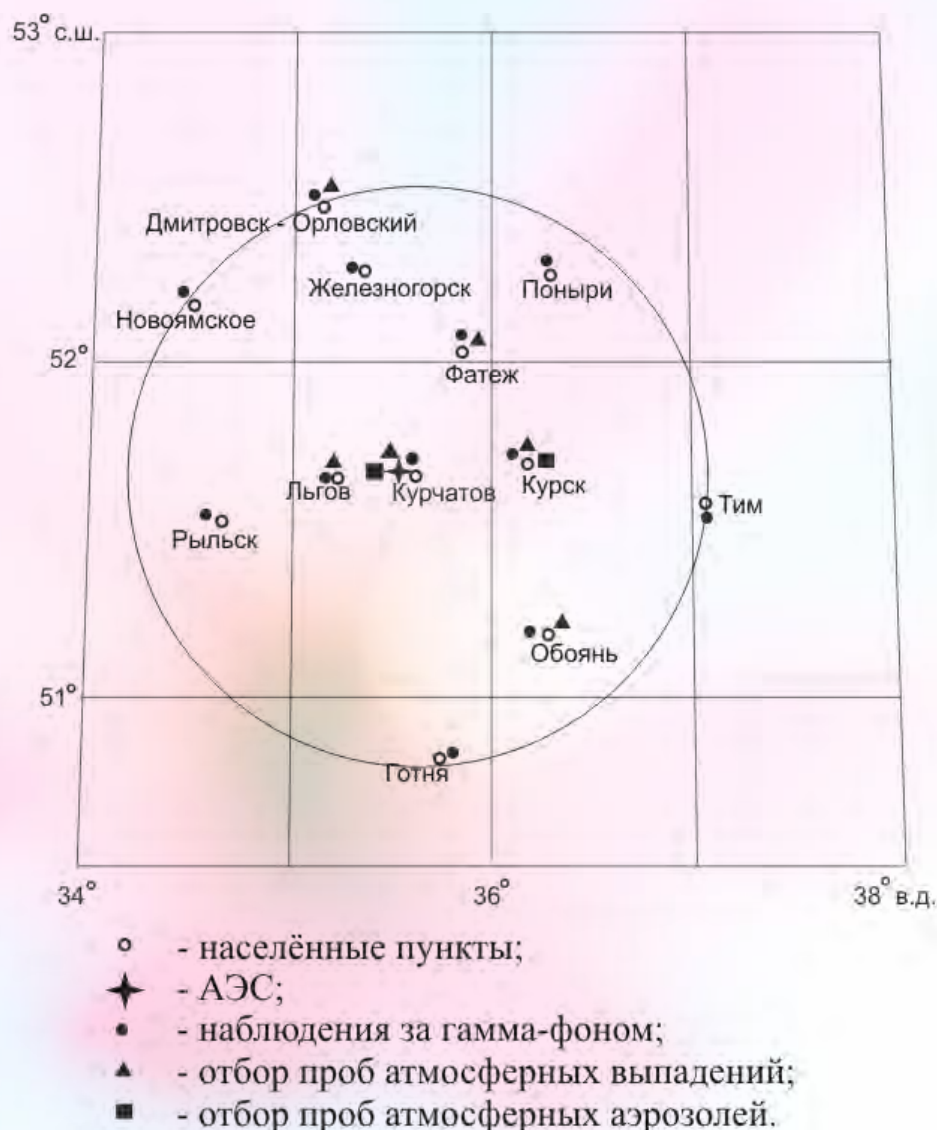


Рис. 3.1. Расположение пунктов радиационного мониторинга в Курской области и 100-километровой зоне Курской АЭС

В дополнение к наблюдениям на стационарных пунктах, осуществлялось ежемесячное маршрутное обследование 20-километровой зоны Курской АЭС путем отбора проб воды в водоёмах. В летнее время отбирались пробы растительности. В 2020 г. проведен отбор проб почвы в 9 точках. Так же производились измерения МЭД в пунктах отбора проб и непрерывно измерялись показания при передвижении между точками отбора проб. Схема расположения пунктов радиационного мониторинга в 20-километровой зоне Курской АЭС приведена на рисунке 3.2.



Рис. 3.2. Расположение пунктов радиационного мониторинга в 20-километровой зоне Курской АЭС

В 2020 году в 100-километровой зоне Курской АЭС случаев превышения норм СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» не отмечено. Повышенные значения активности некоторых техногенных радионуклидов, зарегистрированные за 2020 год в пробах природной среды, хотя и незначительно превосходят фоновые, но существенно ниже допустимых уровней и не представляют опасности для здоровья населения. В последние годы радиационная обстановка на территории Курской области остается стабильной.

Мощность дозы гамма-излучения

Наблюдения за МЭД гамма-излучения в Курской области проводились на 8 метеостанциях - 8 раз в сутки и 2 постах наблюдения (Льгов, Ново-Касторное) - 2 раза в сутки при помощи дозиметров гамма - излучения ДРГ-01Т, ДБГ-06Т, ДКГ-02У.

По данным наблюдений среднемесячные значения МЭД изменялись от $10 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$ (Курчатов, Тим, Ново-Касторное) до $14 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$ (Фатеж). Максимальное среднесуточное значение $19 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$ отмечено на М-2 Поныри. Максимальные значения в пунктах не превышали среднемесячные на величину, большую трёх среднеквадратических отклонений от среднего.

Среднегодовые значения МЭД за 2020 год в пункте наблюдения Фатеж повысились на $1 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$ по сравнению с показаниями 2019 г., в пункте Льгов, Рыльск понизились на $1 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$, во всех оставшихся пунктах наблюдения показания остались на уровне 2019 г. Среднегодовые значения МЭД соответствуют природному радиационному фону в РФ. Результаты наблюдений представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Результаты измерения МЭД гамма-излучения

	Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения, $\text{мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$									
	Железногорск	Курск	Курчатов	Льгов	Новокасторное	Обоянь	Поныри	Рыльск	Тим	Фатеж
Средние значения за 2020 г.	12	12	10	12	10	12	13	11	10	14
Максимальные среднесуточные значения за 2020 г.	17	15	11	17	13	15	19	15	14	18
Средние значения за 2019 г.	12	12	10	13	10	12	13	12	10	13

При ежемесячном маршрутном обследовании 20-километровой зоны Курской АЭС измерения МАЭД выполнялись в пунктах отбора проб дозиметрами ДРГ-01Т, ДКГ-02У и непрерывно при передвижении между ними дозиметром-радиометром ДРБП-03. Значения МАЭД изменялись в пределах от 7 до $21 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$, а среднее значение МАЭД по маршруту за год составило $12 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$.

Атмосферные выпадения

Отбор проб радиоактивных атмосферных выпадений производился с помощью горизонтальных планшетов площадью $0,3 \text{ м}^2$ путем наложения медицинской отбеленной марли с суточной экспозицией.

Измерения суммарной бета-активности суточных проб производились при помощи альфа-бета радиометров УМФ-2000 и радиометров РУБ-01П5.

В таблице 3.2 представлены среднемесячные и максимальные значения поверхностной суммарной бета-активности проб атмосферных

выпадения по станциям 100 км зоны Курской АЭС. Там же, для сравнения, приведены средние значения для пунктов Центрально-Черноземных областей России, без учета станций, попавших в зону загрязнения в результате аварии на Чернобыльской АЭС и не входящих в 100-километровые зоны АЭС - «чистая зона».

Таблица 3.2

Сравнительная характеристика поверхностной суммарной бета-активности проб атмосферных выпадений в 100-километровой зоне Курской АЭС и «чистой зоны» в 2020 году

Пункт наблюдения	Поверхностная активность радиоактивных выпадений в Бк(м ² .сутки)																											
	январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль		август		сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		2020 г.		2019 г.	
	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	ср.	макс.	сумма, Бк/ (м ² .год)	сумма, Бк/ (м ² .год)
Дмитровск-Орловский	1,0	3,1	0,9	3,1	0,7	2,7	0,9	3,1	0,5	2,5	0,7	2,7	0,7	2,7	1,0	4,6	0,8	3,2	0,9	3,0	1,0	3,1	1,0	5,7	0,8	5,7	308,3	236,9
Курск	0,8	4,6	1,0	3,9	0,6	2,5	1,0	3,2	1,2	6,8	0,7	5,5	0,7	2,0	0,6	1,5	0,7	2,7	0,9	3,4	1,0	2,8	0,9	4,4	0,8	6,8	297,9	266,8
Курчатов	1,1	2,9	0,8	2,4	1,3	5,1	1,0	2,7	1,2	5,3	1,0	4,9	1,0	3,1	0,7	2,4	0,9	2,4	1,0	2,7	1,3	4,9	1,1	4,6	1,0	5,3	374,7	312,8
Льгов	0,8	2,5	0,9	3,5	0,9	4,0	1,2	3,2	1,0	3,1	1,3	5,2	0,8	2,5	1,0	2,6	0,8	2,4	0,9	3,0	1,3	5,3	1,0	7,5	1,0	7,5	359,1	240,3
Обоянь	0,6	2,2	0,6	2,2	1,0	3,5	0,9	2,8	1,1	3,5	1,0	2,8	0,8	3,0	0,8	5,8	0,7	2,2	1,0	2,9	1,1	2,7	0,9	2,9	0,9	5,8	314,6	254,6
Фатеж	0,6	3,5	0,9	3,0	0,7	2,0	0,8	2,2	0,8	2,6	1,2	3,8	1,0	2,4	0,7	2,6	0,9	4,6	1,1	3,3	1,1	2,5	0,7	2,7	0,9	4,6	315,6	262,2
100-км зона Курской	0,8		0,8		0,9		1,0		1,0		1,0		0,8		0,8		0,8		1,0		1,1		0,9		0,9		328,6	266,8
Чистая зона*	0,7		0,6		0,7		0,9		0,6		0,8		0,6		0,7		0,8		0,8		0,8		0,8		0,7		267,6	236,3

Примечания: 1. * - Белгород, Липецк, Тамбов

Сумма суммарной бета-активности за 2020 год в «чистой зоне» составила 267,6 Бк/(м²·сутки), что несколько больше, чем в 2019 году. Средняя для 100-км зоны Курской АЭС величина поверхностной суммарной бета-активности атмосферных выпадений составила – 328,6 Бк/м² за год, что так же больше, чем в 2019 году.

Во всех пунктах наблюдений 100-километровой зоны КуАЭС годовая сумма бета-активности значительно выше по сравнению с показанием «чистой зоны» и примерно находится в одном числовом диапазоне со средней величиной для 100-км зоны Курской АЭС. Максимальная сумма – 374,7 Бк/м²·год в Курчатове, минимальная сумма – 297,9 Бк/м²·год в Курске.

Результаты гамма-спектрометрического анализа проб атмосферных выпадений по объединенным за месяц пробам пункта Курчатов и Зоны 12 (последняя является объединенной пробой по пунктам из 100-километровой зоны Курской АЭС: Курск, Льгов, Обоянь) представлены в таблице 3.3. Там же, для сравнения, приведены данные по Зоне 11, не загрязненной после аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году: Липецк, Белгород, Тамбов, Жуковка.

Таблица 3.3

Результаты гамма-спектрометрического анализа проб атмосферных выпадений по пункту Курчатов и Зонам 11 и 12 за 2020 год

Месяц	Поверхностная активность Бк / (м ² х месяц)																
	Курчатов							Зона 12							Зона 11		
	Cs-137	Ra-226	Mn-54	Be-7	K-40	Th-232	Pb-210	Cs-137	Be-7	K-40	Ra-226*	Pb-210	Th-232**	Cs-137	Be-7	K-40	Pb-210
Январь		2,79		30	29	1,20	28		16	12		11	0,14		18	6,3	10
Февраль				24	28	0,36	20		26	7		11	0,07		17	8,4	7
Март			0,11	22	20	0,97	24		17	6	0,49	7			26	10,7	8
Апрель	0,44			33	30	0,80	22	0,55	36	9		11	0,11	0,09	33	9,8	5
Май																	
Июнь																	
Июль																	
Август																	
Сентябрь																	
Октябрь																	
Ноябрь																	
Декабрь																	
Сумма за 2020	0,44	2,79	0,11	109	107	3	93	0,55	95	34	0,49	41	0,32	0,09	94	35,1	29
Сумма за 2019	0,09	0,00	0,09	480	272	11	328	0,09	453	153	0,0	203	5,96	0,17	414	95,6	132
НП	0,1	0,1	0,002	0,1	0,1	0,7	5	0,02	0,3	1	0,2	5	0,1	0,02	0,2	0,8	2

Примечания: 1. Пробел - активность радионуклида ниже нижнего предела диапазона измерений поверхностной активности (НП);
2. Относительная погрешность определения активности радионуклидов $\leq 60\%$;
3. Зона 11 - Белгород, Липецк, Тамбов, Жуковка;
4. Зона 12 - Курск, Льгов, Обоянь (Курская АЭС).

С января по апрель 2020 г. в месячных пробах радиоактивных атмосферных выпадений в Курчатове, в Зоне 11 и Зоне 12 фиксировались радионуклиды: техногенный – Cs-137 и природные – Be-7, K-40, Pb-210, Th-232, разово Ra-226.

Сумма поверхностной активности Cs-137 в 2020 г. по пункту Курчатов и Зоне 12 больше, чем сумма поверхностной активности Cs-137 в 2019 г. в 4,9 раза и 6,1 раза соответственно.

Приземная атмосфера

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземной атмосферы проводились путем отбора проб атмосферных аэрозолей при помощи воздухофильтрующей установки (ВФУ) с использованием фильтроткани ФПП-15-1,5. В Курске отбор проб осуществлялся ежесуточно ВФУ 19ЦС-48, в Курчатове отбирались пятисуточные пробы (6 проб в месяц) модернизированной установкой Тайфун-За.

Измерения активности радионуклидов в пробах атмосферных аэрозолей производились на гамма-спектрометре «Гамма-1П» с полупроводниковым детектором GEM40P4-76 до июня 2020г. в два этапа:

- 1) оперативный гамма-спектрометрический анализ суточных проб атмосферных аэрозолей, отобранных в Курске и пятисуточных в Курчатове, выполнялся до озонения для регистрации в атмосферных аэрозолях радиоактивных изотопов йода, короткоживущих радионуклидов;
- 2) анализ проб, объединённых за месяц после озонения фильтроткани и измерения суммарной бета-активности.

Из короткоживущих радионуклидов в неозолённых пробах по станции Курск идентифицировался I-131 в феврале и марте. За время работы гамма-спектрометра, с января по май, каждый месяц определялись долгоживущие радионуклиды Cs-137, Te-129, Te-132 и другие техногенные радионуклиды.

По станции Курчатов был определен короткоживущий радионуклид I-131 в мае 2020 г. За время работы гамма-спектрометра, с января по май, каждый месяц определялись долгоживущие радионуклиды Cs-137, Te-129, Te-132 и другие техногенные радионуклиды.

В месячных пробах ВФУ Курск в течение всего года фиксировался техногенный радионуклид Cs-137 и периодически техногенные радиоизотопы – Co-60 и Mn-54. Среднегодовая активность Cs-137 в 2020г. больше в 1,37 раз показаний активности Cs-137 в 2019 г.

Выделяется среднегодовая активность Co-60, которая в 6,46 раз больше, чем в 2019 г. Повышенная объемная гамма-активность Co-60 равная $7,90 \text{ Бк/м}^3 \times 10^{-5}$, определилась в сентябре 2020 г.

Природные элементы – Be-7, K-40, Na-22, Pb-210, Th-232 определялись по станции Курск в течение всего года и их среднегодовые объемные гамма-активности меньше по сравнению со среднегодовыми активностями 2019 г.

В месячных пробах ВФУ Курчатов в течение всего 2020 года фиксировались техногенные радионуклиды – Cs-137, Co-60, Mn-54.

Среднегодовая объемная гамма-активность Cs-137 больше в 2,72 раза, по сравнению с активностью Cs-137 в 2019 г.

Периодически определялись техногенные радиоизотопы – Cs-134, Fe-59, Zr-95, Nb-95, Co-58. Среднегодовая объемная гамма-активность Fe-59 и Zr-95 в 2020 г. выше, чем в 2019 г. в 23 раза и 22,7 раз соответственно. Повышенные активности у Fe-59 и Zr-95 наблюдались в июне 2020 г.

Природные элементы – Be-7, K-40, Na-22, Pb-210, Th-232 определялись по станции Курчатов в течение всего года.

С целью оценки степени опасности зарегистрированных радионуклидов в пунктах Курск и Курчатов, по данным гамма-спектрометрического анализа суточных (Курск), пятисуточных (Курчатов) и месячных проб, выполнен расчёт объёмной активности техногенных радионуклидов в атмосферных аэрозолях в долях допустимой объёмной активности для населения (ДОАнас, НРБ-99/2009) для среднегодовых и максимальных за год значений. Анализ результатов расчёта показывает, что максимальные значения радионуклидов ниже предельно – допустимых на 4-9 порядков, среднегодовые на 5–8, а их суммарное влияние – на 7-8 порядков.

В таблице 3.4 представлены обобщенные результаты гамма-спектрометрического анализа проб атмосферных аэрозолей по пунктам Курск и Курчатов за 2020 год.

Таблица 3.4

Обобщенные результаты гамма-спектрометрического анализа проб атмосферных аэрозолей по пунктам Курск и Курчатова за 2020 год

Нуклид	ДОАнас, Бк/м ³ (НРБ-99/2009)	Курск				Курчатова			
		Средняя объёмная активность за год (ОА)		Максимальная активность (ОАм)		Средняя объёмная активность за год (ОА)		Максимальная активность (ОАм)	
		Бк/м ³ x 10 ⁻⁵	ОА/ДОАнас x 10 ⁻⁶	Бк/м ³ x 10 ⁻⁵	ОАм/ДОАнас x 10 ⁻⁶	Бк/м ³ x 10 ⁻⁵	ОА/ДОАнас x 10 ⁻⁶	Бк/м ³ x 10 ⁻⁵	ОАм/ДОАнас x 10 ⁻⁶
I-131	7,3	0,01	0,01	1,30	1,78	0,00	0,00	0,14	0,19
Na-24	290		0,0000		0,00				
Cs-134	19					0,003	0,0016	0,027	0,014
Cs-137	27	0,11	0,04	0,315	0,12	0,30	0,11	2,240	0,83
Co-60	11	0,659	0,60	7,90	7,18	0,06	0,05	0,120	0,11
Co-58	68		0,00		0,00		0,001		0,00
Cr-51	2500		0,00		0,00				
Mn-54	72	0,01	0,001	0,02	0,00	0,07	0,01	0,230	0,03
Fe-59	30		0,00		0,00	0,59	0,20	7,000	2,33
Zr-95	23		0,00		0,00	0,48	0,21	5,700	2,48
Nb-95	72		0,000		0,00	0,30	0,04	0,240	0,03
Сумма 2020 г.			0,65				0,63		
Сумма 2019 г.			0,14				0,16		

Примечание: ДОАнас - допустимая среднегодовая объёмная активность согласно приложению 2 НРБ-99/2009

Снежный покров

В прошлые годы отбор проб снега при маршрутном обследовании в 20-километровой зоне Курской АЭС выполнялся в зимнее время в 8 пунктах вокруг Курской АЭС и на аэрологической станции Курск (фоновая проба). Анализ подвергался сухой остаток после выпаривания 5 л воды, полученной после плавления снега.

В январе, феврале и декабре 2020 г. снег не отбирался из-за его отсутствия или крайне малой высоты снежного покрова (таблица 3.5).

Таблица 3.5

Средняя высота снежного покрова по данным измерения М-2 Курчатова и АЭ Курск

	Средняя высота снежного покрова (см)	
	М-2 Курчатова	АЭ Курск
Январь 2020 г.	1	4
Февраль 2020 г.	1	5
Декабрь 2020 г.	1	1

Поверхностные воды

Отбор проб воды выполнялся при маршрутном обследовании 20-километровой зоны Курской АЭС в 7 пунктах (рис. 3.2) ежемесячно. Анализ подвергался сухой остаток после выпаривания 5 л воды.

В таблице 3.6 приведены данные объёмной суммарной бета- активности проб воды, отобранных в пруде-охладителе Курской АЭС, р. Реут и р. Сейм.

Измерения суммарной бета-активности проб производились на альфа-бета радиометрах УМФ-2000 и радиометрах РУБ-01П5.

Таблица 3.6

Результаты измерений суммарной бета-активности проб воды рек и водоёмов в 20-километровой зоне Курской АЭС в 2020 году

Река, водоем	Пункт	Значения объёмной суммарной бета-активности, Бк/л		
		среднее 2020 г.	максимальное 2020 г.	среднее 2019 г.
р. Сейм	№4. 100 м ниже сброса ливневой канализации	0,32	0,64	0,21
	№ 8. д. Малые Угоны	0,23	0,46	0,33
	№ 9. д. Анахино (фоновый створ)	0,24	0,37	0,18
р. Реут	№ 2. 1 км выше сброса ХФК (фоновый створ)	0,31	0,64	0,27
	№ 3. 0,5 км ниже сброса ХФК	0,43	0,70	0,26
Пруд-охладитель	№ 5. холодный канал	0,46	0,82	0,48
	№ 6. тёплый канал	0,53	0,93	0,52
Нижний предел диапазона измерений объёмной активности		0,02		

Средние за год значения объёмной суммарной бета-активности воды в пунктах отбора проб бассейна р. Сейм, расположенных в зоне влияния Курской АЭС, были значительно выше значений, чем в фоновом створе (№9 – р. Сейм). Например, суммарная бета-активность воды в холодном канале пруда-охладителя в 1,9 раза превышает фоновый показатель – р. Сейм (пункт №9).

Среднее значение за год объёмной суммарной бета-активности воды в пункте отбора проб на р. Реут в сравнении с фоновым значением больше в 1,38 раза.

В большинстве пунктов мониторинга в 2020 г., по сравнению со значениями 2019 г., уровень объёмной суммарной бета-активности воды несколько повысился, хотя существенных превышений не наблюдалось.

Максимальные значения объёмной суммарной бета-активности воды в 2020 г. не превышали установленных норм высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально-высокого загрязнения (ЭВЗ).

Растительность

Отбор проб растительности выполнялся при маршрутном обследовании в 20-километровой зоне Курской АЭС. Пробы отбирались в июне и июле, в 8 пунктах вокруг Курской АЭС и в пункте 13 на аэрологической станции Курск (фоновая проба).

Измерения активности радионуклидов в пробах производились на гамма – спектрометре фирмы «Ortec» с полупроводниковым детектором GEM-30. Анализ выполнялся в ФГБУ «НПО «Тайфун» (г. Обнинск Калужская обл.). Анализу подвергались воздушно-сухие измельчённые пробы.

Результаты гамма-спектрометрического анализа проб растительности приведены в таблице 3.7.

В 2020 году в пробах регулярно определялись:

- техногенный радионуклид – Cs-137;
- природный радионуклид – K-40.

Средние значения удельной активности Cs-137 в 2020 г. в пунктах отличаются от фонового значения (пункт 13) в меньшую сторону. Подобный факт наблюдался в 2018 г. и 2019 г. Активность Cs-137 в пробах растительности в пунктах №1 и № 4 определилась – ниже нижнего предела диапазона измерений объёмной активности радионуклида.

Средние значения удельной активности K-40 в 2020 г. в пунктах отличаются от фонового значения (пункт 13) в большую или меньшую сторону.

Удельная активность Cs-137 и K-40 в пределах нормы и не превышает границы ВЗ и ЭВЗ.

Таблица 3.7

Результаты измерений суммарной бета-активности проб воды рек и водоёмов в 20-километровой зоне Курской АЭС в 2020 году

Номер пункта	Место-положение	Значение	Удельная активность, Бк/кг					
			Cs-137	Cs-134	Be-7	Th-232**	Pb-210	K-40
1	3 км к юго-западу от д. Дичня	Среднее	нпо					658
		Макс.	нпо					710
		Сред. 2019 г.	0,7					726
2	600 м к юго-западу от д. Лукашевка	Среднее	0,6					546
		Макс.	1,2					810
		Сред. 2019 г.	0,8					533
4	Северная окраина д. Иванино	Среднее	нпо					790
		Макс.	нпо					953
		Сред. 2019 г.	0,8					741
5	Западная окраина д. Большие Угоны	Среднее	0,9					661
		Макс.	1,9					750
		Сред. 2019 г.	0,5					846
7	Северо-восточный выезд из д.	Среднее	0,3					557
		Макс.	0,5					614
		Сред. 2019 г.	0,3					690
8	3 км к востоку от д. Макаровка	Среднее	1,1					582
		Макс.	2,3					721
		Сред. 2018 г.	0,4					569
10	0,5 км к востоку от п. Дроняевский	Среднее	0,2					227
		Макс.	0,4					455
		Сред. 2019 г.						813
12	2 км к востоку от д. Дичня	Среднее	1,2					384
		Макс.	2,3					412
		Сред. 2019 г.	2,3					745
13 (фон)	Аэрологическая станция Курск	Среднее	2,4					740
		Макс.	3,1					789
		Сред. 2019 г.	1,4					878
НП								

Примечания:

1. НПО =1Бк/кг
2. Относительная погрешность определения активности радионуклидов $\leq 60\%$
3. Активность (в табл. 6.1) приведена для воздушно-сухих проб.

Почва

В сентябре, при маршрутном обследовании 20-километровой зоны Курской АЭС в 8 пунктах вокруг станции (пункты отбора проб растительности, снега) и в пункте 13 на аэрологической станции Курск (фоновая проба), были отобраны пробы почвы пробоотборником диаметром 80 мм на глубину 300 мм.

В 2010 г. и 2020 г. измерения активности радионуклидов в пробах почвы производились на гамма - спектрометре фирмы «Ortec» с полупроводниковым детектором GEM-30. В 2020г анализ проводился в ФГБУ «НПО «Тайфун» (г. Обнинск Калужская обл.).

Результаты гамма-спектрометрического анализа проб в сравнении с данными прошлых лет представлены в таблице.

В пунктах № 1, 2, 4, 7, 8, 12, 13 заметна тенденция, характеризующаяся снижением активности Cs-137 за период времени с 1994 по 2020 годы. Для пунктов № 5, 10 активность изменяется хаотично, что возможно объясняется неравномерностью распределения Cs-137 по площади, а так же новыми поступлениями Cs-137 в атмосферный воздух – вспашка пахотных сельскохозяйственных угодий, деятельность атомной станции, занесение из космоса и далее оседает на почвенном покрове.

Таблица 3.6

Активность Cs-137 в почве

Год	Пункты отбора проб								
	1	2	4	5	7	8	10	12	13
	Поверхностная активность Cs-137 (Ки/км ²)								
1994	0,28	0,19	0,11	0,08	0,17	0,12	0,33	0,59	0,63
1997	0,14	0,16	0,08	0,04	0,22	0,20	0,16	0,49	0,78
2003	0,08	0,23	0,57	0,29	0,25	0,19	0,09	0,28	0,40
2007	0,06	0,18	0,28	0,17	0,13	0,05	0,25	0,20	0,26
2010	0,04	0,24	0,40	0,10	0,23	0,27	0,07	0,34	0,12
2020	0,07	0,14	0,26	0,23	0,05	0,13	0,13	0,18	0,06

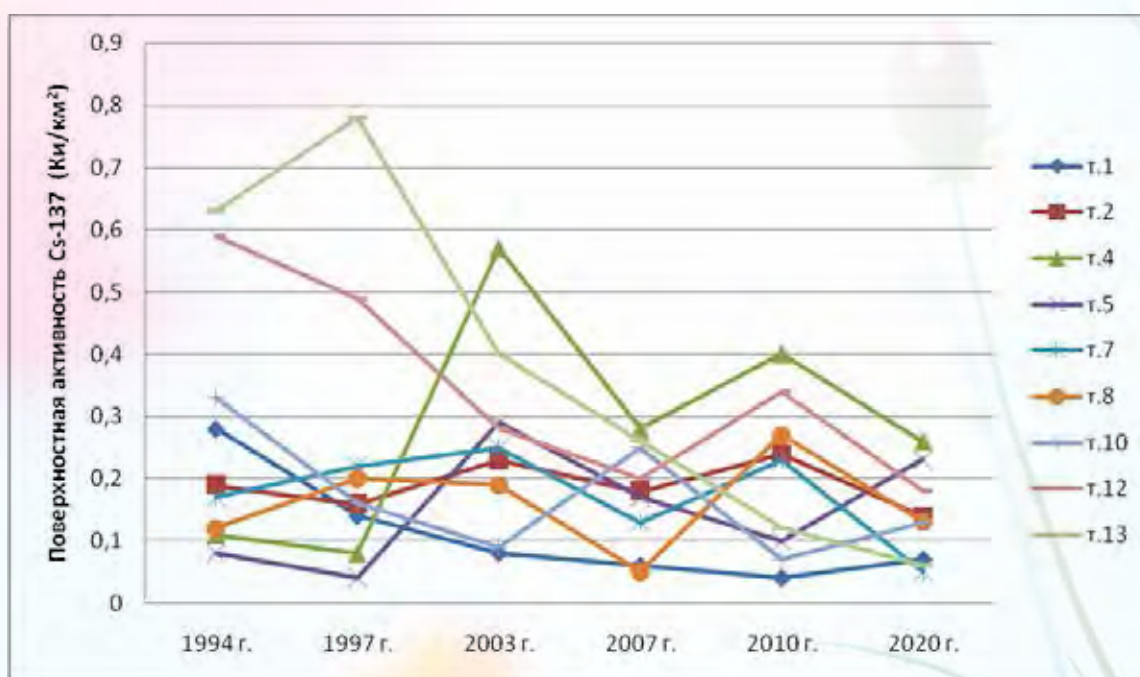


Рис. 3.3. Динамика активности Cs-137 в почве по пунктам отбора проб

В 2020 году средняя годовая температура воздуха на территории Курской области составила 8,8°, превысив норму на 3,1°, и оказалась самой высокой за весь период наблюдений после 2019 года, среднегодовое количество осадков не превысило 507мм (83% климатической нормы). На рисунке 4.1 представлены среднemesячные температуры воздуха по Курской области в 2020 году.

Для зимы была характерна аномально теплая погода с дефицитом осадков. В январе среднесуточная температура воздуха колебалась от минус 7° до плюс 2°, что пре-

вышало норму преимущественно на 5-11°, в отдельные дни на 1-4°. С оттепелью до 0-5° тепла отмечено 19-25 дней. 17 января в Курске был перекрыт абсолютный максимум температуры воздуха 4,1° (3,0° – 1993 г.). В ночные часы температура воздуха понижалась до 0-4° мороза, в отдельные дни воздух выхолаживался до 2-7°, поверхность снега (почвы) до 3-11° мороза. Средняя январская температура воздуха на 8° превысила климатическую норму и составила от 0,0° до 1,4° мороза. За весь период наблюдений такой теплый январь отмечается во второй раз после рекорда в январе 2007 года, когда было на 0,1° теплее.

Средняя месячная температура воздуха в 2020 году



Рис. 4.1. Среднemesячные температуры воздуха по Курской области в 2020 году

Первая декада февраля характеризовалась неустойчивым температурным режимом. 1-4 февраля было аномально тепло: среднесуточная температура воздуха была выше средних многолетних значений на 9-11°. В дневные часы воздух прогревался до 1-6° тепла. 2 февраля в Курске максимальная температура воздуха достигла 5,0°, перекрыв предыдущий абсолютный максимум 2,9°, который наблюдался в 1914 г. С 5 февраля похолодало, но все же среднесуточная температура воздуха оставалась на 3-7° выше нормы и составила 1-6° мороза, лишь 7-9 февраля средний фон температуры от 7 до 11° мороза был близок к норме или на 1-2° ниже нее. В среднем за декаду темпе-

ратура воздуха составила 2,6-4,1° мороза и на 5-6° превысила климатическую норму.

12-16 февраля, на 5-6 недель раньше средних многолетних сроков, осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 0°, что свидетельствует об окончании зимы. По продолжительности зимний период составил 83-87 дней, что на 6-7 недель короче обычного. Средняя температура воздуха за зимний период на 4-5° превысила норму и составила 0,4-1,3° мороза. Такая теплая зима наблюдается впервые за весь период наблюдений.

Дефицит осадков прослеживался в течение

ние всего зимнего периода. Осадки твердой и жидкой фазы проходили часто, но были слабой интенсивности. Небольшие и умеренные осадки от 2 до 13 мм за сутки прошли лишь в отдельные дни 11, 30 января, 1-2, 11-13, 15 февраля. Месячное количество осадков в январе составило 22-31 мм – 56-83% нормы, а за первую декаду февраля 5-10 мм – 15-30% нормы, местами по северо-востоку области 11-18 мм – 38-64% нормы. За короткий зимний период осадков выпало 65-114 мм – 34-60% нормы.

В январе почва промерзла на глубину менее 10 см, в первой половине февраля при низких ночных температурах и незначительном снежном покрове промерзание почвы продолжилось. К 20 февраля она промерзла на глубину 13-23 см, которая оказалась максимальной за зимний период, затем началось постепенное оттаивание почвы.

С 12-16 февраля до конца месяца наблюдалась аномально теплая погода. Средняя температура воздуха за третью декаду февраля на 6-8° превысила климатическую норму и была в пределах 0,4-1,2° тепла. 20 и 22 февраля в г. Курске максимум температуры воздуха достигал своих абсолютных значений. 20 февраля он составил 6,6° тепла (4,8° в 1998 году), 22 февраля 5,4° тепла (5,1° в 1990 году).

Март также выдался аномально теплым. Положительная аномалия среднесуточной температуры воздуха достигала 10-15°. Днем воздух прогревался до 10-15° тепла, а 5, 10, 27-30 марта до максимальных значений 16-21°.

В Курске за многолетний период был перекрыт максимум температуры воздуха: 5 марта 14,6° (11,6° – 1995 г), 8 марта 10,2° (9,7° – 2017 г), 10 марта 18,9° (10,7° – 2014 г), 28 марта 16,3° (16,1° – 1921 г), 30 марта 16,9° (15,8° – 2002 г). 10 марта был зафиксирован исторический максимум месяца в Обояни (20,9°), Железногорске (19,5°), Тиме (19,3°), Ново-Касторном (19,4°) и подтвержден в Курске (18,9°). Аномально теплая погода привела к тому, что 2-7 марта (на 5-6 недель раньше многолетних сроков) оттаяла почва. К концу первой декады марта все реки полностью очистились ото льда. Максимальные суточные колебания уровней воды, в

основном, не превышали 9 см, на отдельных реках достигали 17 см за сутки. Наивысшие отметки уровней воды в 2020 году на большинстве рек оказались самыми низкими не только по сравнению с прошлым годом, но и за весь период наблюдений. Лишь на р.Сейм у пос. Рышково и с. Зуевка в 1992-м и 2014-м гг., соответственно, максимальные уровни были еще ниже, чем в этом году.

Среднемесячная температура воздуха в марте оказалась на 7-8° выше нормы и составила на северо-востоке области 4,1-4,6°, на остальной территории 5,2-5,4°. Март этого года оказался самым теплым за весь период наблюдений, превысив рекорд 2007 года. 5 марта, на 35-40 дней раньше средних многолетних сроков, осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 5° в сторону повышения.

В **апреле** наблюдался неустойчивый характер погоды. Средняя температура воздуха была около нормы или превышала ее на 2-4°. Часто в ночные часы наблюдалось понижение температуры воздуха и поверхности почвы до 1-4°, а 1-3 и 6-7 апреля до 5-11° мороза.

Последние заморозки в воздухе и на поверхности почвы до 1-6° отмечались 23 апреля. Более поздние заморозки до 1-2° были лишь на почве местами 28 апреля и 22 мая на крайнем востоке области. 24 апреля, в сроки близкие к многолетним, произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 10°. Среднемесячная температура воздуха в апреле оказалась в пределах климатической нормы и составила 6,1-7,8°.

В **мае** преобладала прохладная, дождливая погода. Большую часть периода средняя температура воздуха не превышала 9-13° и была ниже нормы на 2-5°, а в наиболее холодные дни 13-14, 19, 21-24 мая на 6-9°. Днем 2-3, 6, 11-12, 29-30 мая воздух прогревался до 20-24°.

Среднемесячная температура воздуха в мае не превысила 10,9-12,4° и оказалась на 2-3° ниже нормы.

6 июня с резким потеплением осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 15° (на 1,5-2,5 недели поз-

же) и весна закончилась. В связи с ранним наступлением сезона продолжительность ее составила 112-115 дней, что на 50-60 дней дольше обычной. Средняя температура воздуха за весенний период составила 5,6-7,6°, на 1-3° ниже многолетней.

В начале весны осадки выпадали смешанной фазы в виде мокрого снега, дождя, мороси. 23-24 февраля по области прошли умеренные, местами сильные осадки. В целом за декаду осадков выпало 14-28 мм – 41-86% февральской нормы, местами на юге области 39 мм – 105% нормы. В течение марта и апреля (за исключением севера области) преобладала погода с дефицитом осадков. Эффективные дожди (более 5 мм) прошли местами по области 8, 12, 14 марта и 14-15, 26 апреля. Месячное количество осадков за март оказалось в пределах 9-26 мм (28-74% нормы), а за апрель 17-37 мм (37-90% нормы). В мае осадки были частыми, местами сильными, иногда сопровождались шквалистым усилением ветра и выпадением града. Наиболее интенсивные дожди местами от 16 до 24 мм за сутки прошли 20 и 30 мая. 29 мая местами на юго-западе области отмечалось ОЯ «крупный град». Суммарное количество осадков за месяц составило 75-119 мм и превысило 1,5-2 майские нормы. За весенний период осадков выпало 175-226 мм – 223-277% сезонной нормы. 2-7 марта (на 5-6 недель раньше многолетних сроков) оттаяла почва.

Летний режим погоды установился 6 июня, на 1,5-2 недели позже обычного. В течение июня по 8 июля средние значения температуры воздуха по области превышали климатическую норму на 2-5°, а в наиболее жаркие дни 7-12, 17-20, 26-28 июня и 2-7 июля на 6-9°. В течение 19-33 дней этого периода температура воздуха в дневные часы повышалась до 25-34°. В наиболее жаркий период 4-5, 7 и 29 июля в Ново-Касторном и 7 июля в Тиме наблюдалось опасное агрометеорологическое явление «сильная жара», при котором максимальная температура воздуха повышалась до 35-37,5°. Среднемесячная температура воздуха в июне на 3-4° превысила климатическую норму и составила 19,4-21,3°.

В **июле и августе** преобладала умеренно теплая погода с кратковременными пери-

одами похолоданий, во время которых 14-16, 23-25 июля, 1-3, 12-16 августа средняя температура не превышала 13-18° и была на 2-5° ниже климатической нормы. В ночные часы температура воздуха и поверхности почвы понижалась до 6-12°.

Среднемесячная температура воздуха в июле и августе оказалась около нормы или местами на 2° выше нее и составляла соответственно 19,1-20,8° и 17,9-19,3°.

Необычно теплая погода была характерна и для первой половины **сентября**. С 1 по 3 сентября наблюдалась аномально жаркая погода. Среднесуточная температура воздуха составляла 23-26°, выше нормы на 7-10°. В этот период столбики термометров достигали 31-35,5°, по всей территории региона был перекрыт месячный максимум температуры воздуха, предыдущий максимум наблюдался в 2018 году. В Курске были перекрыты абсолютные максимумы температуры воздуха: 1 сентября 33,0° (32,0° – 2018 г), 2 сентября 31,5° (31,4° – 2018 г) и 3 сентября 30,9° (30,4° – 2018 г). В первую декаду сентября температура воздуха составила 18,9-20,5°, превысив норму на 5-6°.

Лето задержалось на 1,5-2 недели и закончилось 18 сентября с переходом среднесуточной температуры воздуха через 15° в сторону понижения. Продолжительность летнего сезона составила 104 дня – в пределах многолетних значений. Средняя температура за сезон оказалась на 2-3° выше нормы и составила 18,8-20,4°.

Большую часть летнего периода прослеживался дефицит осадков. В течение июня-июля эффективные осадки отмечались по области не более 5-9 дней. В июне умеренные, местами сильные дожди прошли 1, 4-5, 22-23, 28-29 числа, суммарная их величина не превысила 27-47 мм – 34-66% нормы, местами на севере и в центральных районах области 55-73 мм – 72-101%.

Для **июля** были характерны локальные ливневые дожди, которые иногда сопровождались шквалистым усилением ветра, местами с градом. 14-15 июля суточный максимум осадков местами по области достигал 15-68 мм. При этом 14 июля количество осадков достигло критерия ОЯ

«очень сильный дождь» во Льгове (53 мм/12 час) и в д. Любичкая (54,5/12 час).

Суммарное количество осадков в июле составило 74-119 мм – 101-107% климатической нормы. В августе и до середины сентября преобладала сухая погода или без существенных осадков (менее 1 мм). В августе эффективных осадков по области не было в течение 27-30 дней. Месячное их количество на северо-западе области составило 27-39 мм – 40-64% нормы, на остальной территории 6-19 мм – 10-30% августовской нормы. В первой декаде сентября суммарная величина осадков составила 2-8 мм – 4-18% нормы.

За летний период осадков выпало 102-160 мм – 47-70% нормы, наименьшее их количество 69 мм – 30% нормы отмечено на крайнем востоке области.

Относительная влажность воздуха большую часть лета была в пределах 35-45%. В наиболее сухие периоды в июне в течение 2-7, в июле 5-9, в августе 4-15 дней влажность воздуха в дневные часы понижалась до 15-30%, и местами по территории области отмечались суховейные явления и суховеи. При повышенном температурном режиме и сухости воздуха по области часто наблюдалось ОЯ «атмосферная засуха» в периоды 6-13.06 и 4.08-13.09, а в августе-октябре местами отмечалось ОЯ «почвенная засуха», продолжавшееся в Петринке до конца октября. При этом из-за неравномерного распределения осадков во Льгове с 15 мая, в Ново-Касторное с 20 мая и по 8 июня возникло опасное агрометеорологическое явление «переувлажнение почвы», которое затрудняло проведение полевых работ.

Осенний режим погоды установился с переходом среднесуточной температуры воздуха через 15° в сторону понижения – 18 сентября, на 1,5-2 недели позже средних многолетних сроков.

Для **осени** была характерна теплая погода с дефицитом осадков. Средние значения температуры воздуха колебались от 12° до 17° и превышали климатическую норму на 2-5°, в наиболее теплые дни 23-27 сентября, 3-9 и 13-14 октября на 6-9°. Днем воздух прогревался до 17-

22°, в отдельные дни местами до 23-27°.

Первые осенние заморозки до 1-2° в воздухе и на поверхности почвы местами по области отмечались 21 сентября, 20-21 октября понижение температуры воздуха до 1-4° мороза наблюдалось на большей части территории региона.

16-17 октября, на 2,5-3 недели позже средних многолетних сроков, произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 10°, но до конца осени еще сохранялась теплая погода со средним фоном температуры воздуха около нормы или на 2-4° выше нее. В целом сентябрь оказался теплее обычного на 4° (15,4-16,8°), октябрь на 5° (10,0-11,2°). Октябрь оказался самым теплым за многолетний период, превысив исторический максимум 1929 года. Теплая погода с аномалией 4-5° сохранялась и в первой декаде ноября.

10 ноября, на 2-3 недели позже средних многолетних сроков, осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 5°, а 11-12 ноября – через 0° (в сроки близкие к многолетним), и осень закончилась. Она оказалась на 2-3 недели длиннее обычной. Средняя температура воздуха за осенний период составила 10-10,9°, что на 3-4° выше нормы.

В осенний период преобладала погода с дефицитом осадков. В сентябре их количество не превысило 8-23 мм (17-48%), в октябре на большей части территории области составило 17-31 мм (40-68% нормы), местами на западе и востоке области выпало 34-38 мм (58-97% нормы). В течение двух месяцев эффективные осадки (более 5 мм) отмечались по территории области от 2 до 4 дней. В ноябре осадки были частыми, но небольшими. Лишь 1 и 2 ноября прошли умеренные, местами сильные осадки с суточным их количеством от 3 до 21 мм. За декаду количество осадков составило от 20 до 43 мм – 52-91% ноябрьской нормы.

За осенний период осадков выпало 52-85 мм – 50-75%. Наибольшее их количество зарегистрировано в Тиме – 90 мм – 92% нормы.

Вторая половина ноября и декабрь характеризовались неустойчивым температурным

режимом. С 11 по 15 ноября среднесуточная температура воздуха была близка к норме или на 1-2° ниже нее, 16-22 ноября на 3-5° ниже нормы и составляла соответственно 1-2° и 2-6° мороза. 23-30 ноября средние значения температуры воздуха колебались от 1° мороза до 4° тепла и были близки к климатической норме или превышали ее на 3-6°. В целом среднемесячная температура воздуха за ноябрь на 1-2° превысила климатическую норму и составила 0,9-2,3° тепла. В первой половине декабря преобладала прохладная, во второй половине теплая погода, и в течение 4-10 дней отмечались оттепели от 0,1 до 3°. В среднем за первую декаду декабря температура воздуха оказалась на 2-3° ниже нормы, а за вторую и третью декады – на 2-3° выше нормы и составила соответственно 4,9-6,8° и 2,0-4,7° мороза. В целом среднемесячная температура воздуха в декабре на 1° превысила климатическую норму и составила 3,1-5,0° мороза. К концу месяца нижняя граница мерзлого слоя почвы проходила на глубине 25-37 см, что в

пределах средних многолетних значений.

Во второй и третьей декаде ноября отмечались осадки различной интенсивности и фазы, наиболее интенсивными они были на северо-западе области. Суммарное их количество составило 40-83 мм – 74-166%, в Железногорске 103 мм – 210% нормы ноября.

В декабре наблюдался дефицит осадков. В первой декаде их величина составила 0,1-2 мм (0,3-4%), во второй – 12-17 мм (23-38%), местами на юге и в центральных районах области 6-7 мм (13% нормы декабря).

В третьей декаде выпало 11-24 мм – 21-43%, на крайнем востоке области 5 мм – 10% декабрьской нормы. Осадки отмечались твердой и жидкой фазы и преимущественно небольшой интенсивности. В течение 22-27 дней осадков не было или их суточное количество не превышало 1 мм. В целом количество осадков за декабрь составило 23-42 мм – 41-75% нормы.

СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

Снежный покров образовался на большей части территории области 28-29 декабря, на 2-3 недели позже средних многолетних сроков, при аномально теплой погоде в Обояни, Курчатове и Рыльске он был неустойчивым, происходило неоднократное его таяние и появление. При незначительных осадках заметного накопления не происходило. Средняя высота снега на полях с озимыми не превышала 1-3 см. На конец января она оказалась максимальной за зимний период, но при этом не превышала 2-9 см, местами на севере и юге области 11-13 см. Более заметное таяние снеганачалосьсфевраля.27-29февраля,почтинамесяцраньшеобычного,снегсошелполностью. В течение декабря снежный покров был неустойчивым, лишь к концу месяца его средняя высота не превышала 3-9 см, что на 3-6 см меньше многолетних значений.

Периоды наблюдения опасных метеорологических явлений

Крупный град: с 17.30 до 18.30 29.05 по данным ДМРЛ и свидетельству очевидцев в Беловском и Большесолдатском районах.

Очень сильный дождь: с 06.18 до 18.06 14.07 во Льгове 53 мм/12 час и в д. Любичская 54,5/12 час. Заморозки: 22.05 в Ново-Касторное в воздухе до 1°, на почве до 2°.

Сильная жара: максимальная температура воздуха достигла 04.05, 29.07 в Ново-Касторное 35,0°; 07.07 в Тиме 36,1°, в Ново-Касторное 37,5°.

Периоды наблюдения опасных метеорологических явлений

Атмосферная засуха: 6.06-7.07 в Фатеже, 6.06-8.07 в Тиме, 6.06-13.07 в Курчатове, 6.06-12.07 во Льгове; 4.08-13.09 в Ново-Касторное.

Почвенная засуха: 1 декада августа – 2 декада октября в Тиме, 3 декада августа – 1 декада сентября в Обояни, 3 декада августа – 1 декада октября в Ново-Касторное, 3 декада августа – 3 декада октября в Петринке.

Суховой: 16-18.06 в Фатеже, Курске, Рыльске, Обояни; 27-29.07 в Понырях, Курске, Фатеже; 30.08-01.09 в Понырях; 30.08-03.09 в Рыльске; 30.08-04.09 в Курске, Тиме.

Переувлажнение почвы: 15.05-08.06 во Льгове, 20.05-08.06 в Ново-Касторное.

Курская область расположена в бассейнах рек Днепр и Дон (соответственно 78 % и 22 % территории области). Всего в области насчитывается 902 водотока (постоянных и временных), из которых 188 имеют длину более 10 км.

Из наиболее значимых рек к бассейну Днепра относятся Сейм (приток Десны) со своими притоками Тускарь и Свапа, а также Псел (приток Днепра). Бассейн Дона представляют верховья рек Тим, Кшени, Олым (все – притоки реки Сосны), а также Оскол (приток реки Северский Донец). Крупные озера и болота на территории области отсутствуют.

ОСОБЕННОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА РЕК КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Гидрологический режим рек Курской области (на территории Днепровского бассейнового округа) характеризуется данными наблюдений на 12-ти гидрологических постах управления Росгидромета. В том числе, с 3-х постов (Сейм-Рышково, Сейм-Рыльск, Тускарь-Курск) поступает гидрологическая информация ежедневно. С остальных постов – только в период весеннего половодья.

В 2020 году объем годового стока рек Курской области составил оценочно 1600 млн. м³/год, что соответствует маловодному году 99%-ной обеспеченности. Средние многолетние естественные ресурсы речного стока составляют по Курской области 3600 млн. м³/год (Водные ресурсы России и их использование, ГГИ, Санкт-Петербург, 2008 г.).

Особенности гидрологического режима 2020 года характеризуются по данным наблюдений репрезентативного гидрологического поста Рышково на реке Сейм (в черте города Курска). В зимний период 2019 -2020 годов наблюдалась водность рек обеспеченностью 25-50%. Сложившаяся невысокая водность отчетного года обусловлена низким объемом стока весеннего половодья. В летне-осенний период обеспеченность средних месячных расхо-

дов воды по важнейшим рекам области составила около 75-95%. Расходы воды по г.п. р. Сейм – Рышково в июне были в границах 10% обеспеченности, в июле – 75% обеспеченности, августе – 90% обеспеченности, а в сентябре-октябре снизились до 99% обеспеченности средних летне-осенних расходов воды, в ноябре – декабре 50-75% обеспеченности. Объем стока в 2020 г. в целом по области составлял 45-61% от нормы, а именно: по посту Рышково составил 61% от нормы, по посту г. Рыльск – 45% от нормы, на реке Тускарь (г. Курск) – 51% от нормы. Особенности гидрологического режима территории бассейна р. Дон характеризуются по предварительным результатам наблюдений единственного гидрологического поста Росгидромета на реке Тим у д. Новые Савины. Средний годовой объем стока в р. Тим составил 39 млн. м³, что составляет 35% от нормы.

Колебания климата и водности рек на водохозяйственную обстановку в области существенного влияния не оказали.

Гидрологические характеристики основных рек Курской области в пределах Днепровского бассейнового округа в 2020 году представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Гидрологические характеристики основных рек Курской области в 2020 году

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	% от нор- мы
р. Сейм - Рышково														
м³/с	18.4	19.9	25.2	22.1	21.5	19.2	10.6	9.01	7.92	7.58	11.9	12.9		
млн. м³	49	48	67	57	58	50	28	24	21	20	31	35	488	61
													P=95%	
р. Сейм - Рыльск														
м³/с	37.0	38.7	40.1	37.1	39.2	37.1	30.4	23.5	16.3	14.7	22.7	26.5		
млн. м³	99	94	107	96	105	96	81	63	42	39	59	71	952	45
													P=95%	
р. Тускарь - Курск														
м³/с	6.06	6.26	4.55	6.66	6.22	5.54	3.49	3.29	3.53	3.45	6.34	4.76		
млн. м³	16	15	12	17	17	14	9	9	9	9	16	13	156	51
													P=95%	
р. Тим - с. Новые Савины														
млн. м³	5	5	6	4	4	3	2	1	1	3	3	2	39	35

КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Качественный состав водных объектов в бассейне реки Днепр на территории Курской области в первую очередь зависит от природных условий и состава почво-грунтов. Превышение ПДК в водных объектах по железу, меди, марганцу является природным фактором, который и определяет в целом класс качества поверхностных вод. И эти факторы в конечном итоге оказываются определяющими при общей оценке качества поверхностных вод. Причём, нередко превышают влияние сбросов сточных вод предприятиями промышленности и жилищно-коммунального хозяйства, а также неорганизованное поступление загрязняющих веществ с поверхности водосбора.

Наблюдения за химическим составом поверхностных вод Курской области (бассейн р. Днепр) осуществлялись комплексной

лабораторией ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» в 21 створе, 12 пунктах (рис. 5.1). Отбор проб производился:

- на реках Сейм и Тускарь у г. Курск ежемесячно;
- на реках Сейм у гг. Льгов, Рыльск, р.п. Теткино; Тускарь у м. Свобода; Реут у г. Курчатова; Свапа у сл. Михайловка и г. Дмитриев; Суджа у сл. Замостье; Псел у г. Обоянь и с. Горналь - в основные гидрологические фазы, 4-7 раз в году (на подъеме, пике и спаде половодья, в летне-осеннюю межень, перед ледоставом и в зимнюю межень).

Наибольшее влияние на гидрохимический режим водных объектов бассейна р. Днепр по-прежнему оказывают предприятия коммунальной, сельскохозяйственной, машиностроения, металлообработки, пищевой и других отраслей промышленности.

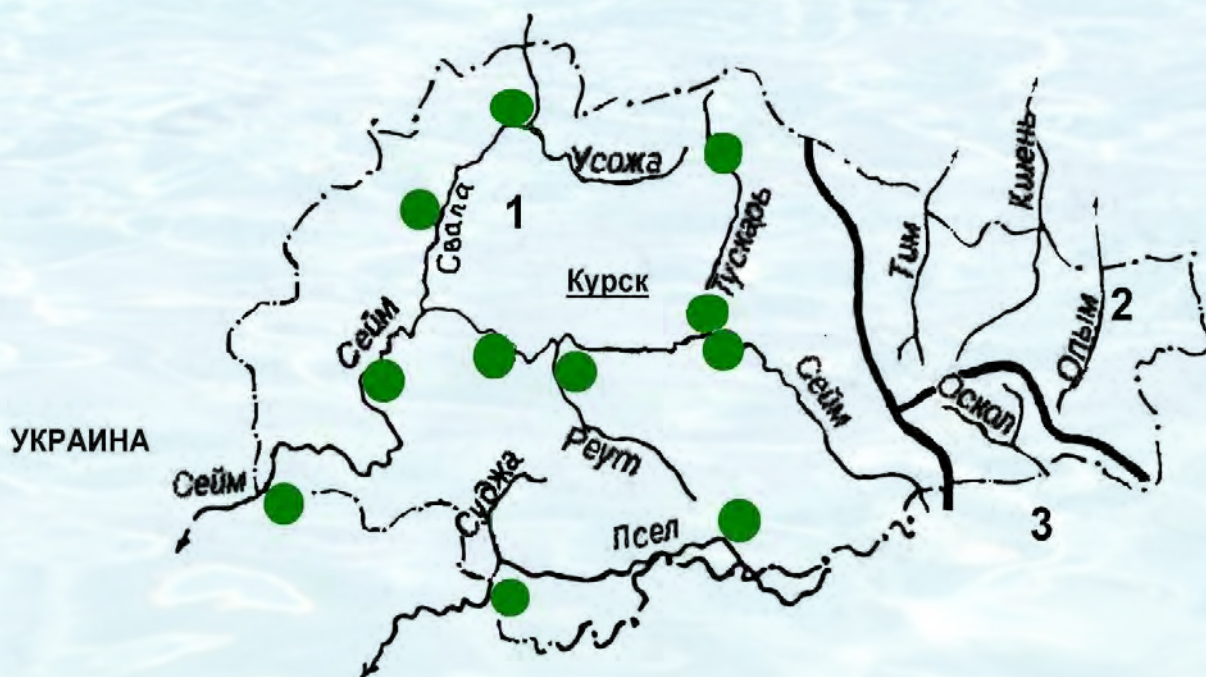


Рис. 5.1. Пункты наблюдения за химическим составом поверхностных вод Курской области (бассейн р. Днепр)

По данным КЛМЗОС ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС», отмечено 2 случая высокого загрязнения азотом аммонийным – 12 ПДК (30.09.2020) и 15 ПДК (07.10.2020) в створе 5 км ниже г. Курск, 2 км ниже сброса сточных вод МУП «Курскводоканал».

2 года подряд вода этого створа характеризуется как **«грязная»** и соответствует 4 классу качества.

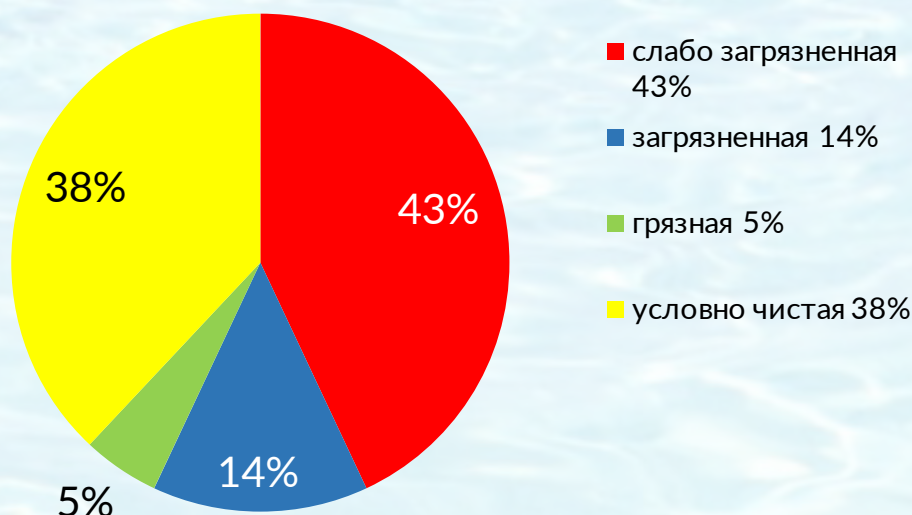
В 2020 году преобладающими остаются створы, где вода по качественным показателям оценивается как **«слабо загрязненная»**, 2 класса качества, составляя 43% (2019 г. – 65%) от общего количества створов контролируемых водных объектов Курской области.

Это по-прежнему вода р. Псел у с. Горналь на границе с Украиной и у г. Обоянь; верхних створов рек Сейм и Тускарь у г. Курск; нижних створов р. Сейм у р.п. Теткино и Свапа у г. Дмитриев. Так же «слабо загрязнена» вода р. Суджа у сл. Замостье и в нижнем створе р. Реут у г. Курчатова (в прошлом году относилась к 3 классу качества разряда «а» и была **«загрязненной»**). По сравнению с прошлым годом возросло от 5% до 38% число створов с водой «условно

чистой» 1 класса качества. Этой характеристике, как и в 2019 г., соответствует вода верхнего створа р. Реут у г. Курчатова. Перешла из категории **«слабо загрязненная»** 2 класса качества в разряд **«условно чистая»** 1 класса качества вода верхнего и нижнего створов р. Сейм у г. Рыльск и р. Тускарь у м. Свобода, а также верхних створов р. Сейм у р.п. Теткино и р. Свапа у г. Дмитриев. Существенно улучшились показатели р. Свапа ниже сл. Михайловка, где вода в прошлом году регистрировалась как «загрязненная» 3 класса качества разряда «а».

Вода 14% створов (2019 г. – 25%) **«загрязненная»** 3 класса качества отмечена в нижнем створе р. Тускарь у г. Курск и в обоих створах р. Сейм у г. Льгов, как и годом ранее. В 2020 году не фиксировались створы с водой **«очень загрязненной»**.

По сравнению с прошлым годом прослеживается тенденция к улучшению качественных показателей рек Курской области. Несмотря на снижение в 1,5 раза числа створов, где вода характеризуется как **«слабо загрязненная»**, возросло в 7,6 раз число створов с характеристикой воды **«условно чистая»** и снизилось в 1,8 раза с водой «загрязненной».



По результатам гидрохимических наблюдений, для поверхностных водных объектов Днепроовского бассейна Курской области в 2020 году (рис. 5.3) характерными загрязняющими веществами по-прежнему остаются **органические соединения по ХПК**. Нарушения норматива по этому веществу отмечались в 69% (2019 г. – 83%) отобранных проб.

Вновь устойчива 36% (32%) загрязненность **органическими соединениями по БПК₅**. Сохранилась как неустойчивая **загрязненность азотом нитритным 16% (28%), фосфатами 26% (22%), соединениями железа общего 11% (15%)**. Неустойчивая загрязненность **азотом аммонийным, превышающая 1,0 ПДК, отмечена в 11% (11%) проб, 10 ПДК – в 1 случае**. Снизилась в 2,7 раза и перешла в неустойчивую из характерной (54%), составляя 20% загрязненность соединениями **меди**.

Наблюдалась единичная загрязненность **фенолами 3% (4%)** и **нефтепродуктами 2%** (в 2019 г. не отмечена).

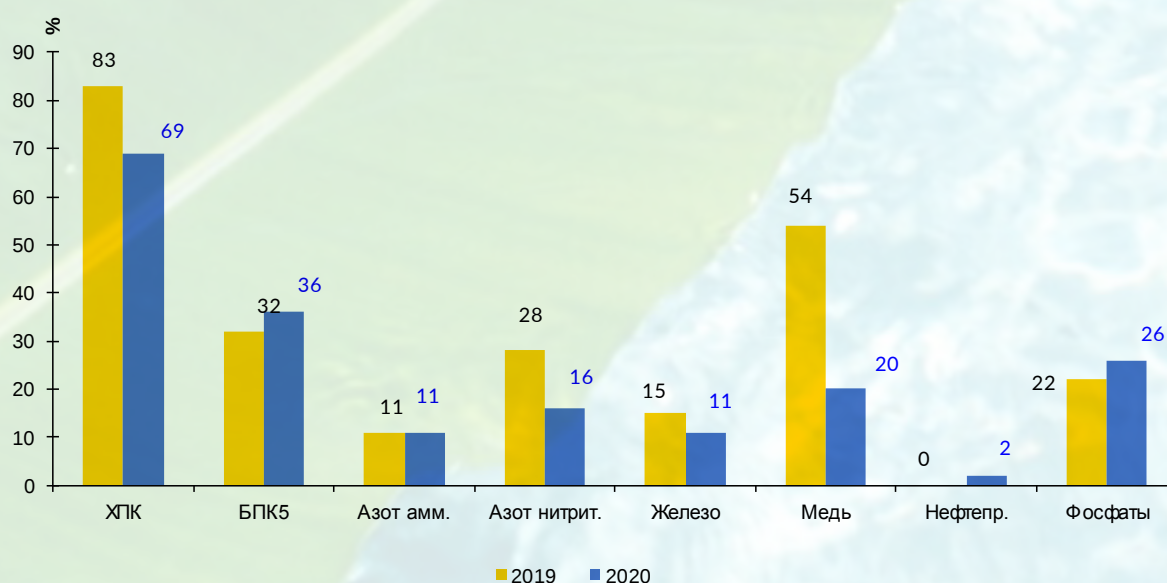


Рис. 5.3. Сравнительный анализ повторяемости (%) концентраций загрязняющих веществ выше ПДК в поверхностных водах Курской области в 2019 и 2020 годах

Динамику изменения качества поверхностных вод Курской области за многолетний период наблюдений (с 2014 г. по 2020 г.) иллюстрирует рис. 5.4.

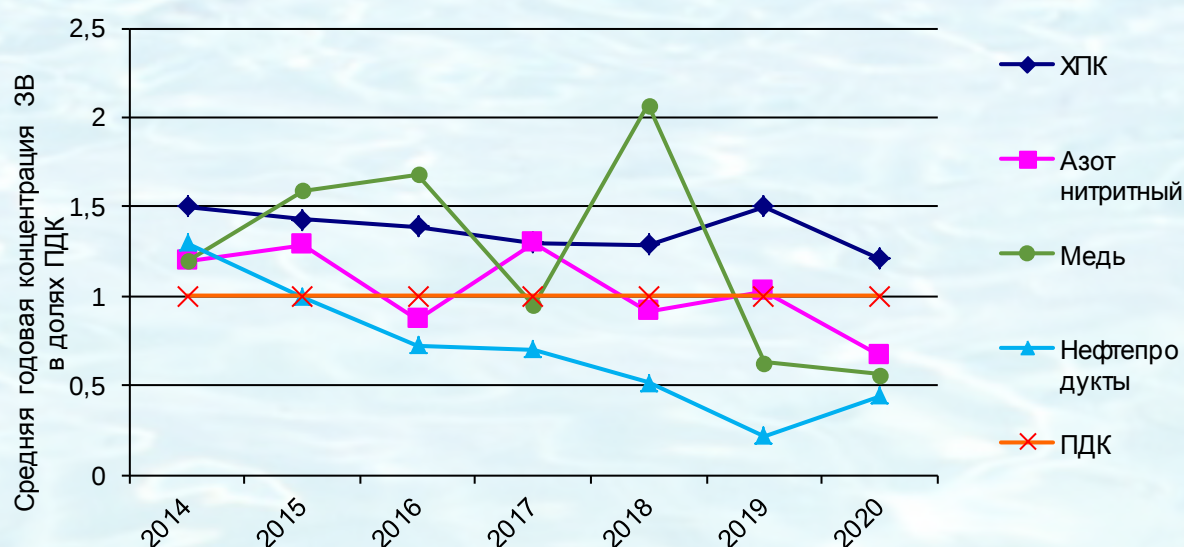


Рис. 5.4. Изменение качества поверхностных вод Курской области (бассейн р. Днепр) во времени

Главной водной артерией области является р. Сейм, один из крупных притоков р. Десна Днепровского бассейна.

По комплексной оценке качества, вода р. Сейм в целом традиционно оценивается как «загрязненная». 10 из 15 веществ, отмеченных в комплексной оценке, загрязняют воду (в 2019 г. – 9 из 15): органические соединения по ХПК, БПК₅, азот аммонийный, азот нитритный, фосфаты, соединения железа общего, меди, фенолы, нефтепродукты, пониженный растворенный кислород.

Характерными веществами, загрязняющими реку, остаются органические соединения по ХПК 61% проб (2019 г. – 86%) с превышениями норматива. Загрязненность соединениями меди в текущем году уже не является характерной (61%), снизившись в 2 раза и став неустойчивой 28%. Загрязненность фосфатами характеризуется как устойчивая 39%, перейдя из неустойчивой (27%). По-прежнему устойчива загрязненность органическими соединениями по БПК₅ 30% (37%) и неустойчива – азотом аммонийным 22% (16%), соединениями железа общего 13% (16%). Неустойчивой стала и загрязненность азотом нитритным 22% (в 2019 г. 35%, была устойчивая). В 6% случаев загрязнялась река фенолами (7%), в 3% – нефтепродуктами (в 2019 г. превышений не отмечено).

У г. Курск в фоновом створе (в черте с. Лебяжье) по качественным показателям в 2020 году и на протяжении многих лет вода преимущественно «слабо загрязненная». Загрязняющими признаны 4 из 14 (как и в прошлом году) обязательных веществ, участвующих в комплексной оценке воды.

Гораздо хуже показатели контрольного створа (2 км ниже сброса сточных вод МУП «Курскводоканал»), где вода вновь характеризуется как «грязная». Количество загрязняющих веществ, учтенных в комплексной оценке, 10 из 15 (в 2019 г. – 8 из 14).

В перечень критических показателей загрязнения створа опять вошел азот аммонийный. Отмечено 2 случая высокого загрязнения реки азотом аммонийным – 12 ПДК (09.09.2020) и 15 ПДК (07.10.2020), обусловленных негативным влиянием на качество воды контрольного створа сбросов абонентов в систему городской канализации, принадлежащей МУП «Курскводоканал».

Характерными веществами, загрязняющими реку Сейм у г. Курск, остаются органические соединения по ХПК 64% (2019 г. – 81%). Загрязненность органическими соединениями по БПК₅ и соединениями меди перешла из характерной в устойчивую, составляя 44% и 48% соответственно (в 2019

г. – 59% и 62%). Как и в прошлом году, устойчива загрязненность азотом аммонийным 44% (33%). Группу устойчивых загрязняющих веществ дополнили фосфаты 44%, перешедшие из неустойчивых (2019 г. – 19%). Трансформировалась из устойчивой в неустойчивую загрязненность азотом нитритным 28% (44%) и соединениями железа общего 28% (31%). Неустойчивой сохраняется загрязненность фенолами 13% (16%). Превышения 1 ПДК отмечены в 8% отобранных проб (в 2019 г. не отмечались).

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ, как и в прошлом году, не превышали 2 ПДК, за исключением азота аммонийного, составившего 3 ПДК (в 2019 г. – 2 ПДК). Максимальные значения достигали 15 ПДК по азоту аммонийному (2019 г. – 10 ПДК), 8 ПДК (4 ПДК) по фосфатам, 6 ПДК по азоту нитритному (10 ПДК), 3 ПДК по БПК₅ (3 ПДК) и летучим фенолам (2 ПДК), 2 ПДК по органическим соединениям по ХПК (3 ПДК) и соединениям меди (2 ПДК). Максимальные концентрации остальных загрязняющих веществ отмечены ниже или в пределах 1 ПДК.

У г. Льгов в 2020 г. в обоих створах вода по-прежнему «загрязненная».

По комплексной оценке качества воды, загрязняют реку 7 из 15 веществ в фоновом и контрольном створах (в 2019 г. соответственно 6 из 13 и 7 из 13).

Характерной остается загрязненность реки органическими соединениями по ХПК 57% (2019 г. – 83%). Загрязненность соединениями меди из характерной (67%) перешла в устойчивую 36%. По-прежнему устойчива загрязненность азотом нитритным 36% (33%) и неустойчива – органическими соединениями по БПК₅ 29% (25%). Стала неустойчивой, перейдя из устойчивой, загрязненность фосфатами 29% (33%). Возросла от разовой до неустойчивой загрязненность азотом аммонийным 29% (8%). Отмечена вновь как неустойчивая загрязненность соединениями железа общего 14% (17%).

Среднегодовое содержание основных загрязняющих веществ у г. Льгов по-прежнему ниже или в пределах 1 ПДК. За год максимальные концентрации по азоту нитритно-

му снизились с 4 до 2 ПДК, по фосфатам – с 4 до 3 ПДК. По остальным веществам на контролируемом участке реки максимальные значения вновь на уровне 1-2 ПДК.

У г. Рыльск вода обоих створов стала чище, получив характеристику «условно чистая» (в 2019 г. была «слабо загрязненная»).

Загрязняют реку в верхнем створе 2 из 14 веществ, учтенных в комплексной оценке, в нижнем – 3 из 14 (в 2019 г. в обоих створах – 4 из 12).

В число характерных загрязняющих веществ постоянно входят органические соединения по ХПК 54% (92%). Не превысила норматива концентрация соединений меди (в 2019 г. – в 50% проб). Сохранилась как неустойчивая загрязненность органическими соединениями по БПК₅ 21% (17%). Загрязненность азотом нитритным снизилась до разовой 7%, перейдя из неустойчивой (25%). Оба года определяется как устойчивая загрязненность фосфатами 43% (в 2019 – 33%).

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ на всем протяжении у г. Рыльск ниже или в пределах 1 ПДК. Максимальные не превышали 2 ПДК.

На выходе за пределы Курской области у р.п. Теткино в верхнем створе качество воды определяется 1 классом, вода «условно чистая» (была «слабо загрязненная» 2 класса качества); в нижнем створе – по-прежнему 2 классом качества «слабо загрязненная».

В верхнем створе загрязняющими являются 3 из 14 веществ, участвующих в комплексной оценке качества воды, в нижнем – 4 из 14 веществ (в 2019 г. – 5 из 15 веществ в каждом створе).

В 2020 году характерной остается загрязненность органическими веществами по ХПК 64% (92%). Характерная в прошлом году, загрязненность соединениями меди стала неустойчивой, достигнув 14% (67%). По-прежнему устойчива 36% (33%) загрязненность фосфатами и неустойчива – органическими веществами по БПК₅ 14% (17%), азотом нитритным 14% (25%).

По среднегодовому и максимальному со-

держанию загрязняющих веществ вода у р.п. Теткино загрязнена, в основном, от значений ниже нормативных до 1 ПДК. 2 ПДК достигали максимальные концентрации органических соединений по БПК₅ (1 ПДК), азота нитритного (1 ПДК), фосфатов (как и в 2019 году).

Загрязненность р. Сейм характерными загрязняющими веществами у населенных пунктов Курской области на всем ее протяжении представлена на рис. 5.5.

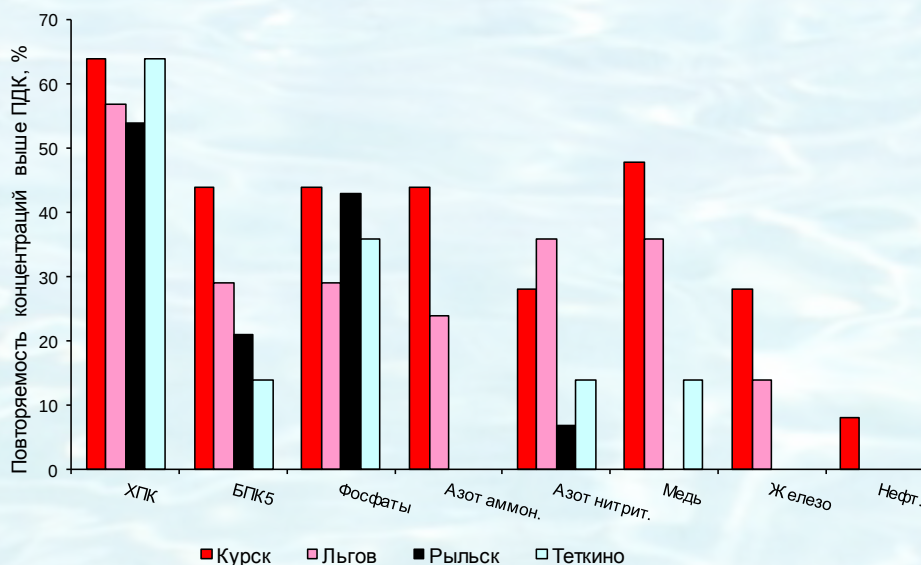


Рис. 5.5. Распределение характерных загрязняющих веществ по р. Сейм в 2020 году

На **остальных водных объектах** области – р. Тускарь, Реут, Свапа, Псел, контролируемых ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС», среднегодовые и максимальные концентрации основных загрязняющих веществ (органические вещества по ХПК и БПК₅, азот аммонийный, нитритный, фосфаты, соединения железа общего, меди, нефтепродукты, АСПАВ) (рис. 5.6) колебались от значений ниже ПДК до 2 ПДК.

Исключение составили максимальные значения, достигшие 7 ПДК по азоту аммонийному (р. Псел), 5 ПДК по азоту нитритному (р. Тускарь), 4 ПДК по фосфатам (р. Тускарь), 3 ПДК по органическим веществам по ХПК и БПК₅ (р. Тускарь, Псел).

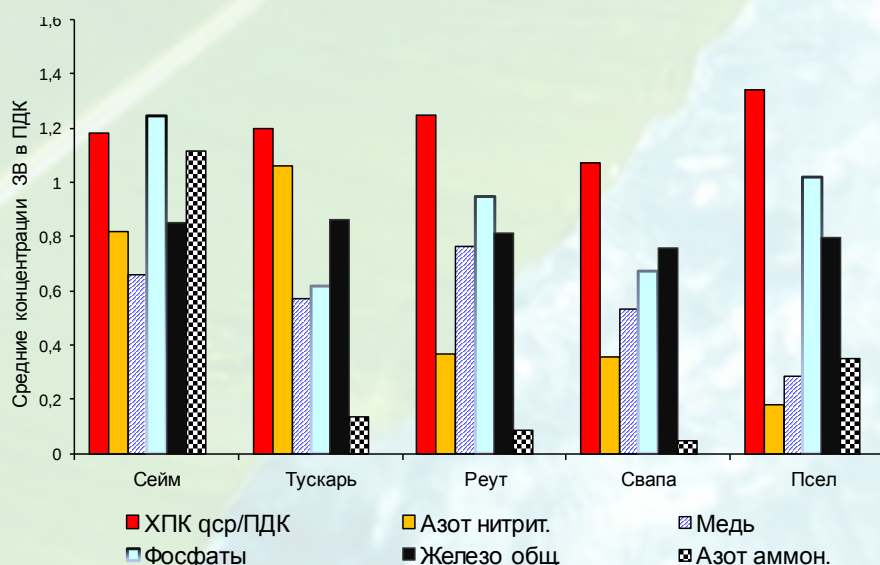


Рис. 5.6. Средние концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по рекам Курской области в 2020 году

Далее приводится анализ качественного состояния поверхностных водных объектов Курской области в пределах Днепровского бассейнового округа в 2020 году по данным наблюдений лабораторий ФГУ «Управление эксплуатации Белгородского водохранилища» ФГБВУ «Центррегионводхоз» по пограничным створам трансграничных водных объектов и ФГУ «Цнинская шлюзованная система» по Михайловскому водохранилищу (сеть БНС), а также

данным локального мониторинга предприятий-водопользователей (сеть ЛНС).

В качестве критерия оценочного показателя использовался удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) с учётом «Нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения», утвержденных Приказом Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года № 552.

Пограничные створы трансграничных водных объектов:

1) р. Сейм, граница Курской и Сумской (Украина) областей, п. Теткино, 230 км от устья. Приток II порядка реки Днепр, приток I порядка реки Десна. Общая длина реки 748 км, в том числе на территории Курской области – 504 км. Водохозяйственные участки 04.01.00.012 и 04.01.00.013. Величина УКИЗВ равна 2,5, класс качества воды – IIIa. Загрязненная (в 2019 году – 3,51, IIIб. Очень загрязненная). Класс качества в сравнении с 2019 годом улучшился. Класс качества воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию фенолов (1,65 ПДК), марганца (2,02 ПДК), железа общего (1,35 ПДК), ХПК (1,57 ПДК), меди (1,1 ПДК), азоту аммонийному (1,66 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 9,4-16,8 мг/дм³.

2) р. Псел, граница Курской и Сумской (Украина) областей, с. Горналь, 528 км от устья. Приток I порядка реки Днепр. Общая длина реки 717 км, в том числе на территории Курской области – 459 км. Водохозяйственный участок 04.01.00.015. Величина УКИЗВ равна 2,37, класс качества улучшился – IIIa. Загрязненная (в 2019 году – 3,12, класс качества воды – IIIб. Очень загрязненная). Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (2,02 ПДК), ХПК (2 ПДК), железа общего (1,93 ПДК), фенолам (1,57 ПДК), азоту аммонийному (1,38 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7,8-12,8 мг/дм³.

Повышенное содержание в реке марганца, меди, железа общего, фенолов является фактором природного происхождения.

В створах трансграничных водных объектов отобрано 8 проб (в 2019 году также 8), выполнено 288 определений (в 2019 году – 288). Отборы проб воды происходили без контакта с сопредельной стороной.

Михайловское водохранилище на р. Свапе. Водохозяйственный участок 04.01.00.013:

1) Михайловское водохранилище, входной створ, с. Локтионово, 161 км от устья. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) равна 1,79 (в 2019 году – 2,25). Класс качества воды улучшился – II. Слабо загрязненная (2019 – IIIa. Загрязненная). Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по БПК 5 (1,27 ПДК), ХПК 1,67 ПДК), железа общего (2 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 6,66-108,16 мг/дм³.

2) Михайловское водохранилище, устье реки Красавка, 158 км от устья. Величина УКИЗВ равна 1,68 (в 2019 году – 1,91). Класс качества воды не изменился в сравнении с 2019 годом – II. Слабо загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ

по ХПК (1,93 ПДК), железа общего (1,38 ПДК), БПК₅ (1,32 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7,4-10 мг/дм³.

3) Михайловское водохранилище, устье реки Белый Немед, 155 км от устья. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) равна 2,13 (в 2019 году – 1,84). Класс качества воды ухудшился – IIIа. Загрязненная (2019 г. – II, слабо загрязненная). Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (1,9 ПДК), железа общего (1,55 ПДК), БПК₅ (1,33 ПДК), азота аммонийного (1,07 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7,54-9,84 мг/дм³.

4) Михайловское водохранилище, плотина, верхний бьеф, 147 км от устья. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) равна 2,18 (в 2019 году – 1,86). Класс качества воды ухудшился – IIIа. Загрязненная (2019 год – II, слабо загрязненная). Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (1,99 ПДК), БПК₅ (1,37 ПДК), железа общего (1,52 ПДК), азота аммонийного (1,12 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7,25-9,69 мг/дм³.

5) Михайловское водохранилище, сброс из водохранилища, нижний бьеф, 146 км от устья. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) равна 2,11 (в 2019 году – 2,17). Класс качества воды не изменился – IIIа. Загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (2,01 ПДК), БПК₅ (1,4 ПДК), железа общего (1,67 ПДК), азота аммонийного (1,05 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7,74-10,38 мг/дм³.

Сосредоточенные сбросы сточных вод в Михайловское водохранилище на реке Свапа отсутствуют.

Случаев высокого или экстремально высокого загрязнения водных объектов в 2020 году не зафиксировано. (1,12 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7,25-9,69 мг/дм³.

Старооскольское водохранилище на р. Оскол. Водохозяйственный участок 05.01.04.002:

1) Старооскольское водохранилище, входной створ, 430 км от устья реки Оскол, с. Никольское. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) – 3,62 (в 2019 году – 3,81) класс качества воды не изменился IIIб. Очень загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию железа общего (2,02 ПДК), марганца (2,03 ПДК), нитритов (1,83 ПДК), ХПК (1,92 ПДК), азота аммонийного (1,24 ПДК), фенолов (2,04 ПДК), меди (2,04 ПДК), нефтепродуктам (1,6 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 6,9-12,5 мг/дм³.

2) Старооскольское водохранилище, выше устья реки Геросим, 408 км от устья реки Оскол, с. Бараново. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) – 2,53 (в 2019 году – 2,49) класс качества воды остался неизменным – IIIа. Загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию меди (2 ПДК), фенолов (2,04 ПДК), ХПК (1,74 ПДК), марганца (1,7 ПДК), железа общего (1,3 ПДК), азота аммонийного (1,1 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 10,1-14,1 мг/дм³.

3) Старооскольское водохранилище, устье реки Геросим. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) – 3,71 (в 2019 году – 3,49) класс качества воды

не изменился - IIIБ. Очень загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию меди (1,73 ПДК), марганца (2,03 ПДК), железа общего (2,01 ПДК), нитритов (2,19 ПДК), фенолов (2,01 ПДК), ХПК (1,84 ПДК), нефтепродуктов (1,2 ПДК), азота аммонийного (1,28 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 8-13 мг/дм³.

4) Старооскольское водохранилище, верхний бьеф, с. Федосеевка. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) – 2,74 (в 2019 году – 2,5) класс качества воды не изменился - IIIа. Загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию меди (2,01 ПДК), марганца (2,01 ПДК), железа общего (1,15 ПДК), фенолов (2,03 ПДК), ХПК (1,87 ПДК), азота аммонийного (1,2 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 10,5-13,2 мг/дм³.

5) Старооскольское водохранилище, выходной створ, с. Федосеевка. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) – 2,44 (в 2019 году – 2,47) класс качества воды не изменился - IIIа. Загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию меди (1,2 ПДК), марганца (2,01 ПДК), железа общего (1,2 ПДК), фенолов (2,01 ПДК), ХПК (1,89 ПДК), азота аммонийного (1,2 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 8,3-13,3 мг/дм³.

Сосредоточенные сбросы сточных вод в реку Оскол и Старооскольское водохранилище на территории Курской области отсутствуют.

Чрезвычайных ситуаций, связанных с экстремально высоким загрязнением водных объектов в 2020 году не зафиксировано.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Источником покрытия потребности в воде на территории Курской области являются поверхностные и подземные воды. Хозяйственно-питьевое водоснабжение Курской области осуществляется исключительно из подземных горизонтов. Для водоснабжения промышленности и энергетики широко используется поверхностный сток рек.

В 2020 году отчитались по форме 2-ТП (водхоз) – 289 водопользователей (в 2019 году – 295).

Общий объем забора воды из природных источников составил в 2020 году – 220,46 млн.м³, в том числе из поверхностных водных объектов – 115,79

млн.м³, из подземных – 104,67 млн.м³.

В 2019 году общий объем забора воды составил 232,07 млн.м³, в том числе из поверхностных водных объектов – 123,22 млн.м³, из подземных – 108,84 млн.м³. То есть, объем забора уменьшился на 11,61 млн.м³ (5,0%). В том числе объем забора поверхностных вод уменьшился на 7,43 млн.м³ (6,03%), забор подземных вод уменьшился на 4,17 млн.м³ (3,83%).

Структура забора воды из водных объектов в 2020 году по видам экономической деятельности на территории Курской области, в % отношении от общей суммы, приведена на рис. 5.7.

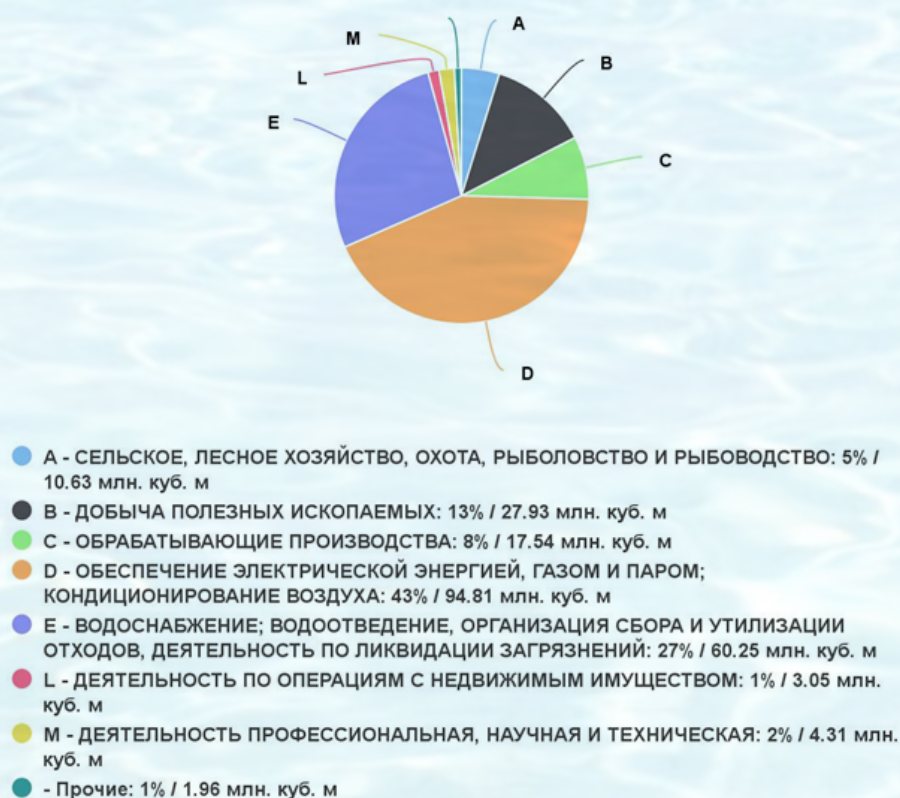


Рис. 5.7. Структура забора воды из водных объектов по видам экономической деятельности

Запасы подземных вод и объем годового поверхностного стока полностью покрыли потребности Курской области в водных ресурсах и обеспечили заявленные объемы забора воды по всем отраслям хозяйственной деятельности.

По состоянию на 31.12.2020 г. общее количество физических и юридических лиц, осуществляющих пользование поверхностными водными объектами на территории Курской области, составляет 57 шт. 98,3% имеют оформленное в установленном порядке право пользования водными объектами. Количество действующих договоров водопользования – 40 (35 водопользователей), решений о предоставлении водного объекта в пользование – 45 (30 водопользователей).

Из 21 водопользователя, осуществляющего забор (изъятие) воды из поверхностных водных объектов по 32 техническим водозаборам, измерительная аппаратура для учёта и контроля объемов забора отсутствует у 2-х, которые работают по согласованной с ОВР по Курской области схемой - 2.

Из 26 водопользователей, осуществляющих сброс сточных (в том числе дренажных) вод в поверхностные водные объекты по 36 выпускам, измерительная аппаратура для учёта и контроля объемов сброса отсутствует у 5-х.

Водные объекты без изъятия стока используются также для нужд рыбного хозяйства, для подводных переходов газо- и нефтепроводами, устройства причалов, пляжей и т.д.

Основной объем промышленного и коммунального водопотребления в области приходится на реку Сейм с притоками Тускарь и Свапа, где размещены крупнейшие промышленные центры - города Курск (предприятия теплоэнергетики, машиностроения, химической промышленности), Железногорск (АО «Михайловский ГОК» им. А.В. Варичева), Курчатова (филиал концерна Росэнергоатом «Курская атомная электростанция»).

В Курской области насчитывается 490 искусственных водоемов – прудов, водохранилищ, накопителей сточных вод и промышленных отходов, образованных гидротехническими

сооружениями инженерного типа. Из них 156 имеют объем наполнения более 1 млн. м³ воды, в том числе, четыре водоема с объемом наполнения более 30 млн. м³:

1) пруд-охладитель в пойме реки Сейм (владелец ГТС – филиал концерна «Росэнергоатом Курская атомная станция»). Полный объем по проекту – 96 млн. м³, площадь зеркала – 21,5 км². Объем забора воды (подпитки пруда - охладителя) из реки Сейм составил в 2020 году 63,09 млн. м³ (в 2019 году – 65,89 млн. м³) при установленном договором водопользования 87 млн.м³. Годовой объём стока реки Сейм в створе АЭС составил 526,16 млн. м³. То есть забор воды из реки Сейм на подпитку водоёма-охладителя составил 12% от фактического стока реки Сейм в створе АЭС. Использование воды предназначено в основном для охлаждения оборудования Курской АЭС. Все сооружения находятся в удовлетворительном состоянии. Сброс воды из пруда-охладителя в р. Сейм (продувка) за весь период эксплуатации Курской АЭС не осуществлялся.

2) Михайловское водохранилище на реке Свапа (владелец ГТС - АО «Михайловский ГОК» им. А.В. Варичева). Полный объем 41 млн. м³, площадь зеркала – 14 км², НПУ -171,0 м (БС). Приток воды и сброс воды в 2020 году составил соответственно 40,8 и 38,74 млн. м³ (в 2019 году – 54,7 и 54,27 млн. м³). Забор воды из водохранилища на

производственные нужды АО «Михайловский ГОК» им. А.В. Варичева прекращен полностью в 2002 году в связи с включением в оборотный цикл водоснабжения ресурсов рек Чернь, Рясник, Речица. На другие цели (орошение и пр.) забор воды из водохранилища не осуществлялся. Техническое состояние ГТС удовлетворительное. Режим эксплуатации осуществляется при уровне воды в водохранилище близким к НПУ.

3) Хвостохранилище на реке Песочная АО «Михайловский ГОК» им. А.В. Варичева не имеет водорегулирующих сооружений, перекрыто глухой плотиной и включено в оборотный цикл водоснабжения горно-обогатительного комбината.

4) Более 70% акватории Старооскольского водохранилища на реке Оскол находится на территории Курской области. Однако гидроузел, находится на территории Белгородской области.

В 2020 году запасы подземных вод и объем годового поверхностного стока полностью покрыли потребности Курской области в водных ресурсах и обеспечили заявленные объемы забора воды по всем отраслям хозяйственной деятельности.

Чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на гидротехнических сооружениях в 2020 году не зафиксировано.

Почвы

В 2020 году проведено обследование почв на содержание остаточного количества (ОК) пестицидов в Курской области:

- в Обоянском районе в плодосовхозе «Обоянский» (обследовано 69,1 га - на ОК ХОП);
- в Глушковском районе в хозяйстве ООО «Рассвет» (обследовано 167 га - на ОК триазиновых гербицидов).

В связи с тем, что в предыдущие годы содержание остаточного количества (ОК) суммарного ДДТ в садах Курской области плодосовхоза «Обоянский» Обоянского района оставалось на достаточно высоком уровне, в 2020 году было вновь проведено наблюдение за загрязнением почв садов Обоянского района на ОК хлорорганических пестицидов для определения динамики.

Обследованы почвы «Центрального отделения», где было отобрано по 20 смешанных проб почвы весной и осенью, в трех кварталах (3, 4, 5) с площади 69,1 га. Загрязненная почва ОК суммарного ДДТ составила 80% (55,5 га) от обследованной территории весной, 100% (69,1 га) - осенью. Среднее содержание ОК суммарного ДДТ весной составило 1,2 ПДК (максимальное 1,55 ПДК), осенью - на уровне 1,76 ПДК (максимальное 2,01 ПДК).

ОК суммарного ГХЦГ на обследованной площади весной не обнаружено. Осенью обнаружено только в почвах 3-го квартала на уровне 0,01 ПДК при максимальном значении 0,04 ПДК.

ОК триазиновых гербицидов (прометрин и симазин) в почве контролировалось в Глушковском районе в хозяйстве ООО «Рассвет».

Отобрано 20 проб почвы весной и осенью с площади 167 га под зерновыми культурами (ячмень). Среднее содержание ОК прометрина составило 0,03 ПДК весной (максимальное 0,11 ПДК) и 0,06 ПДК осенью (максимальное 0,20 ПДК).

ОК симазина на обследованной территории не обнаружено.

В целях восполнения выноса питательных элементов под посевы сельскохозяйственных культур внесено 225,1 тыс. тонн действующего вещества минеральных удобрений или по 135,2 кг д. в. на 1 гектар посева.

В связи с развитием животноводческих комплексов в области ежегодно увеличиваются объемы применения органических удобрений. В прошлом году с учетом навозной жижи свиноводческих комплексов под посевы сельскохозяйственных культур и черный пар было внесено более 1431 тыс. тонн.

Партии агрохимикатов проходят исследования в станциях агрохимической службы на содержание питательных элементов, тяжелых металлов, степень кислотности и другие показатели, по результатам которых выдаются протоколы испытаний. Наряду с этим проводятся исследования образцов Управлением Роспотребнадзора на определение биологической безопасности данных органических удобрений.

Баланс питательных веществ в почвах области восполняется также за счет более широкого использования сидеральных культур и заделки послеуборочных растительных остатков сельскохозяйственных культур в почву.

Увеличение объемов применения минеральных удобрений наряду с научно-обоснованной системой земледелия, рациональным использованием земель, другими приемами сохранения плодородия почвы способствует получению высоких урожаев сельскохозяйственных культур в хозяйствах области.

В рамках мелиоративных агрохимических мероприятий в 2020 году в хозяйствах области было проведено известкование кислых почв на площади 21 тыс. гектаров.

В последние годы больше внимания в хозяйствах области уделяется использованию биологических факторов повышения плодородия почв, локализации и ликвидации болезней, вредителей и сорняков. В рамках инновационного развития агропромышленного комплекса выращивание сельскохозяйственных культур осуществляется с применением биологических фунгицидов, регуляторов роста растений и биоудобрений. Так, в 2020 году их было внесено 25,37 тонн, при этом площадь применения биологических препаратов составила 114,7 тысяч гектаров.

Кроме того, были продолжены мероприятия по вовлечению в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых земель. Благодаря субсидированию из федерального и областного бюджетов проведения культуртехнических мероприятий, в 2020 году хозяйствами области было введено в оборот более 3,0 тыс. га неиспользуемых земель, а также были заложены защитные лесополосы на площади 10 га.

Земельные ресурсы

Земельный фонд Курской области по состоянию на 1 января 2021 года не изменился и составляет 2999,7 тыс. га; при этом в 2020 году произошли изменения площади земель отдельных категорий.

Так, площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 0,1 тыс. га за счет:

- увеличения происходило за счёт перевода 0,4 тыс. га из земель запаса при предоставлении земельных участков физическим, юридическим лицам в аренду или оформлении прав собственности на земельные участки, ранее учтенные в землях запаса;
- уменьшения земель сельскохозяйственного назначения на 0,2 тыс. га за счет:
- перевода на основании постановлений Администрации Курской области: 118 га в Касторенском районе в ООО «Курскагротерминал» (постановление от 04.03.20 №195-па); 15 га в Щигровском районе (постановление от 09.12.19 №1197-па);
- перевода на основании постановлений администраций районов об утверждении схем расположения земельных участков на кадастровом плане территории для обслуживания и эксплуатации автодорог (8 га в Солнцевском, 10 га в Фатежском районах);
- перевода 0,1 тыс. га в земли населенных пунктов на основании сведений Единого государственного реестра недвижимости о применении части 6 статьи 34 ФЗ от 13.07.2015 №218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» в отношении категории земель земельных участков входящих в установленные границы населенных пунктов.

Площадь земель населенных пунктов увеличилась на 0,1 тыс. га, а площадь земель промышленности и иного специального назначения – на 0,2 тыс. га. Площадь земель запаса уменьшилась на 0,4 тыс. га в результате перевода в земли сельскохозяйственного назначения и составила 16,5 тыс. га.

Распределение земельного фонда Курской области по категориям земель по состоянию на 1 января 2021 года представлено на рис. 6.1.



Рис. 6.1. Распределение земельного фонда (тыс. га) по категориям земель

Курская область обладает уникальными по объемам и разнообразию природными ресурсами, способными обеспечить потребности области, а также потребности других регионов (по некоторым видам сырья).

В геологическом строении нашей области принимают участие два структурных этажа: нижний представлен кристаллическими породами раннего докембрия, верхний – осадочными породами фанерозоя (от девона до современных осадков).

Докембрийский кристаллический фундамент

К докембрийскому кристаллическому фундаменту приурочены такие полезные ископаемые, как черные и драгоценные металлы.

Черные металлы

Железные руды сконцентрированы более чем в 30 месторождениях, залежах и проявлениях, расположенных вдоль трех мощных магнитных аномалий, вытянутых в северо-западном направлении и подтверждающих наличие железорудных тел.

Перспективными для разработки являются:

- Михайловское месторождение (Веретенинская залежь за перспективным контуром карьера, Остаповская и Рясниковская залежи);
- Курбакинское месторождение;
- Лев-Толстовский участок.

Единственное месторождение, на котором добываются открытым способом железные руды, является Михайловское железорудное месторождение (Веретенинская залежь). Оно расположено на северо-западе Курской области, в Железногорском районе. Руды залегают в докембрийских метаморфогенных образованиях кристаллического фундамента. В распределенном фонде в вертикальной зональности (сверху-вниз) находятся:

- богатые руды коры выветривания;
- окисленные кварциты;
- неокисленные кварциты.

Общие запасы утверждены по категории В+С1+С2 и составляют 14661,43 млн т.

Переработкой и производством продукции железной руды занимается добывающее предприятие-недропользователь – АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева».

Горно-обогатительный комбинат обеспечивает в настоящее время железорудным сырьем металлургические предприятия России, а также ряд стран ближнего и дальнего зарубежья.

Драгоценные металлы

К драгоценным металлам докембрийского кристаллического фундамента Курской области относятся золото и платина. Золоторудные и платиновые проявления выявлены в Советском, Тимском, Черемисиновском и Мантуровском районах в пределах Воскресеновской золоторудной зоны, Прилепско-Мальцевской золото-платинометалльной зоны Тим-Ястребовской структуры и в железных рудах Михайловского месторождения (как попутные компоненты). Однако из-за низких (непромышленных) содержаний металлов в рудной массе на данных участках не проводятся геологоразведочные работы и не осуществляется добыча.

Осадочный чехол

Полезные ископаемые осадочного чехла представлены различными отложениями более поздних периодов.

Топливо-энергетические ресурсы

В южных районах области (Обоянский, Беловский и Суджанский) установлено наличие бурого угля. Обоянь-Ивнянско-Любостаньское проявление, запасы и прогнозные ресурсы которого составляют 323,0 млн. т. и 248,0 млн. т. соответственно, представляет собой полезную толщу нижнекаменноугольного возраста, состоящую из 4 пластов мощностью от 0,2 до 6,9 м. Это угли низкого качества (зольность – до 40,5%, содержание серы – до 6,2%), залегающие на большой глубине (350 – 400 м) в сложных горно-гидрогеологических условиях.

Цветные металлы

Титан и цирконий. На территории Курской области залежи титан-циркониевых минералов приурочены к Белгородской россыпной площади и представляют собой комплексные прибрежно-морские россыпи верхнеолигоцен-миоценового возраста.

Один из перспективных участков расположен в Медвенском районе возле н. п. Высоконские дворы. Высоконовская россыпь – это единственный объект из всех россыпей Белгородской зоны, в котором в одном разрезе вскрыто два продуктивных пласта: верхний – циркон-рутилового состава, нижний – рутил-циркон-ильменитового состава.

Апробированные прогнозные ресурсы титана составляют 3000 тыс. т, циркония – 1592 тыс. т.

Редкоземельные элементы известны в единственном рудопроявлении металлов иттриевой группы «Толстянка», находящемся в Тимском районе. В повышенных содержаниях отмечены иттрий, церий, лантан, неодим. Прогнозные ресурсы составляют 20,0 тыс. т.

Драгоценные металлы

К драгоценным металлам, содержащимся в осадочном чехле Курской области, относится россыпное золото и платина. Прямые признаки россыпного золота установлены на территории Железногорского и Фатежского районов.

Алмазы

Алмазы с размером зерен до 0,32 мм выявлены в породах осадочного чехла в Железногорском районе. Установлены узкие алмазоносные стратиграфические уровни: альб-аптские пески нижнего мела и верхнебатские пески средней юры. Коренные источники алмазов не установлены.

Сырье регионального значения

Фосфориты. Фосфориты используются для приготовления фосфоритной муки, применяемой в сельском хозяйстве в качестве удобрения. В Курской области насчитывается 31 месторождение и проявление фосфоритовых руд. Запасы желваковых фосфоритовых руд учтены государственным балансом по 11 месторождениям и участкам (в Золотухинском, Курском, Советском, Фатежском, Черемисиновском и Щигровском районах) в следующем объеме (руда, тыс. т / P₂O₅, тыс. т): 99123/9572(кат. А+В+С1) + 30851/2735(кат. С2) + 156223/13850(заб). В настоящее время необходима переоценка балансовых запасов фосфоритов на территории Курской области в связи с их застроенностью и невостребованностью.

Цеолиты. Запасы цеолитсодержащего сырья по категориям С1 и С2 обнаружены в Золотухинском и Курском районах на трех участках: Халино-1, Халино-2 и Жерновец. В продуктивном горизонте выделяется слой цеолитсодержащих мергелей с содержанием цеолита от 15,6 до 21,8% и слой цеолитсодержащих трепеловидных глин с содержанием цеолита от 21 до 36%. Подсчитанные запасы цеолитсодержащего сырья приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Запасы цеолитсодержащего сырья в Курской области

Название участка	Цеолитсодержащее сырье		
	Мергель		Трепеловидные глины
	Категории запасов		
	С ₁ (млн т)	С ₂ (млн т)	С ₂ (млн т)
Халино-1	40,0	80,0	5,0
Халино-2	-	12,0	-
Жерновец	-	92,0	10,0
Итого	40,0	184,0	15,0

По оценке ФГУП «ЦНИИгеолнеруд» цеолитсодержащие мергели удовлетворяют требованиям для использования их в качестве кормодобавок в животноводстве и птицеводстве, как мелиоранты и пролонгаторы органических удобрений в сельском хозяйстве, а также некоторых направлениях стройиндустрии (приготовление цемента, керамики). Трепеловидные глины могут применяться в качестве крупнопористого порошкового адсорбционного сырья, для водоочистки, экологии и некоторых направлениях стройиндустрии (керамика).

Формовочные и стекольные пески. В Курской области разведаны 3 участка недр формовочных песков (Анахинский участок, Октябрьская залежь, Ратмановский участок) и Секеринское месторождение с общими запасами по категориям: В+С1 – 37,2 млн т; С2 – 219,5 млн т.

На южную часть Секеринского месторождения, расположенного в Кореневском районе, выдана лицензия ООО «Курскстеклопласт» с целевым назначением – добыча кварцевых песков. Предприятие провело геологоразведочные работы по определению пригодности песков в стекольном производстве, и получило положительные результаты. Подсчитанные запасы рассмотрены Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых. Кварцевые пески в объеме 11506 тыс. т. поставлены на госбаланс как сырье для стекольного производства. Ведется добыча кварцевых песков.

Цементное сырье. В Курской области цементное сырье разведано на 6 месторождениях с общими запасами 183,0 млн т. На баланс поставлены 4 месторождения, которые находятся в благоприятных горнотехнических и гидрогеологических условиях: Русско-Конопельское месторождение мела и Пушкарское месторождение суглинков (Суджанский район), Солнцевское-II месторождение мела и месторождение мергелей «Машнино» (Солнцевский район).

Технологическими испытаниями смеси мел+суглинки (Русско-Конопельское и Пушкарское месторождения) и мел+мергели (Солнцевское-II и «Машнино») с использованием добавок получен цемент, отвечающий требованиям для марки 500. Балансовые запасы сырья на данных месторождениях составляют 171,99 млн т.

Перспективные участки с сырьем, пригодным для производства цемента, имеются в Курском, Мантуровском и Щигровском районах.

Подземные воды

Минеральные подземные воды. На территории Курской области имеется Халинское месторождение минеральных подземных вод. Его эксплуатационные запасы утверждены ТКЗ в объеме 48 м³/сут.

По химическому составу подземные минеральные воды архейско-протерозойского водоносного комплекса характеризуются как слабоминерализованные, хлоридно-натриевые слабощелочные с минерализацией около 2,4 – 3,0 г/л. Органолептические и микробиологические показатели соответствуют нормативным требованиям.

По заключению ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России минеральная вода из скважины №3800а относится к минеральным природным питьевым лечебно-столовым водам, соответствующую Калининградскому типу группы XXX ГОСТР 54316-211 и рекомендована к питьевому употреблению, а также служить основой к ее промышленному розливу в качестве минеральной питьевой природной лечебно-столовой воды.

Особо охраняемые природные территории федерального значения

На территории Курской области расположена 1 ООПТ федерального значения – Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина.

Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина

Общая характеристика

Центрально-Черноземный государственный заповедник, расположенный в лесостепи на Среднерусской возвышенности, организован 10 февраля 1935 года по инициативе профессора Московского государственного университета Василия Васильевича Алехина. В настоящее время состоит из 6 участков общей площадью 5287,4 га в пределах Курской области: Стрелецкий (Курский р-н) – 2046,0 га, Казацкий (Медвенский р-н) – 1638,0 га, Букреевы Бармы (Мантуровский р-н) – 259,0 га, Баркаловка (Горшеченский р-н) – 368,0 га, Зоринский (Обоянский и Пристенский р-ны) – 495,1 га, Пойма Псла (Обоянский р-н) – 481,3 га.

Климат в районе расположения заповедника – умеренно континентальный, среднегодовая температура воздуха: + 5,9 °С. Средняя годовая сумма осадков составляет 570,8 мм. Количество выпавших осадков в отдельные годы может изменяться от 339 мм (2010 г.) до 744 мм (1997 г.). Рельеф эрозионный. В почвенном покрове преобладают мощные типичные черноземы, никогда не подвергавшиеся распашке.

На территории заповедника представлены следующие экосистемы (в % от общей площади):

- степные и луговые – 49 %;
- лесные – 36 %;
- водно-болотные – 8 %;
- прочие – 7 %.

В ЦЧЗ произрастает 1350 видов сосудистых растений (более 70% флоры Курской области), из которых 13 видов занесены в Красную книгу РФ: волчегородник боровой (в. Юлии), проломник Козо-Полянского, ковыль опушеннолистный, ковыль перистый, ковыль красивейший, ковыль Залесского (к. красноватый), венерин башмачок настоящий, пион тонколистный, рябчик русский, рябчик шахматный, касатик безлистный, кизильник алаунский и лосняк Лезеля. В заповеднике зарегистрировано 145 видов мохообразных, более 200 видов водорослей, 188 видов лишайников и около 950 видов грибов, три из которых (трутовик лакированный, грифола зонтичная и грифола курчавая) занесены в Красную книгу РФ.

На небольшой территории заповедника обитает 52 вида млекопитающих, среди обычных – кабан, косуля, лось, лисица, барсук. Отмечено 227 видов птиц. Зарегистрировано 5 видов пресмыкающихся, 10 видов земноводных, около 30 видов рыб, около 4000 видов насекомых (19 из которых занесены в Красную книгу РФ) и более 200 видов пауков.

На территории **Стрелецкого** и **Казацкого** участков с целинными луговыми степями произрастает более 800 видов растений (из них 8 видов занесены в Красную книгу РФ). Профессор В.В. Алехин называл Стрелецкую и Казацкую степи «Курской ботанической аномалией» – здесь на одном квадратном метре насчитывается до 80 видов растений. Для сохранения видового

разнообразие растительного мира в степях используются различные режимы: абсолютно заповедный, ежегодно косимый, сенокосооборотный и пастбищный. Почти половину территории занимают леса. На Стрелецком участке расположены центральная усадьба заповедника, Музей Природы, Эколого-информационный центр и две экскурсионные экологические тропы.

Участки **Букреевы Бармы** и Баркаловка, расположенные в 100 – 120 км на юго-восток от Курска на территории Мантуровского и Горшеченского районов, вошли в состав заповедника в 1969 году. Профессор Б.П. Козо-Полянский называл эти места с доледниковой реликтовой растительностью «страной живых ископаемых». На Букреевых Бармах произрастает более 500 видов растений, из которых 8 видов занесены в Красную книгу РФ. На участке Баркаловка встречается около 650 видов сосудистых растений, из которых в Красную книгу РФ занесены 5 видов. Одним из редких реликтовых растений, занесенных в Красную книгу РФ, произрастающих на меловых холмах этих участков, является волчегородник боровой (в. Юлии), ярко-розовые цветы которого ежегодно распускаются в начале мая.

Участки **Зоринский** и **Пойма Псла** вошли в состав заповедника в 1998 году. Зоринский участок состоит из открытых пространств со сфагновыми болотами и лесного урочища Расстрелище. Леса представлены дубравами, мелкими березняками и осинниками, окруженными залежами и лугами. На ковре из сфагновых мхов произрастают рослянка круглолистная, шейхцерия болотная, вахта трехлистная. Всего на Зоринском участке отмечено около 800 видов сосудистых растений, из которых 2 вида занесены в Красную книгу РФ. Кроме того, здесь обитают все 10 видов земноводных, встречающихся в заповеднике. Участок Пойма Псла находится в километре от Зоринского участка. Водоемы занимают 2 % площади, а болота – почти 50 %. Здесь расположены озера-старицы, где обитает самое маленькое цветковое растение в мире – вольфия бескорневая. Всего на участке Пойма Псла произрастает около 600 видов сосудистых растений. Леса представлены ольшаниками, ивняками и дубравами. Водный и околотоводный животный мир разнообразен: встречаются выдра, американская норка, выхухоль, зарегистрировано 127 видов птиц. В пойме реки располагается одна из самых больших колоний серой цапли в Курской области.

ЦЧЗ получил широкое признание в научных кругах России и за рубежом. В 1979 году заповедник вошел во Всемирную сеть биосферных резерватов, став обладателем международного Сертификата биосферного резервата ЮНЕСКО.

Европейский Диплом был впервые присвоен Центрально-Черноземному заповеднику в 1998 году. В 2017 году заповедник получил Проект резолюции о продлении Диплома Совета Европы до 18 сентября 2028 года.

В 2012 году всем шести участкам Центрально-Черноземного заповедника Советом Европы официально присвоен статус перспективных участков Изумрудной сети (Emerald Network). В конце 2019 г. Центрально-Черноземный заповедник оформил членство в Международном Альянсе Охраняемых Территорий – International Alliance of Protected Areas (IAPA), который является международной площадкой для налаживания связи и сотрудничества.

Основные задачи заповедника

Основными задачами заповедника являются:

- охрана территории;
- научные исследования;
- экологическое просвещение и развитие познавательного туризма.

Охрана территории. Существующий на территории заповедника режим обеспечивает полную сохранность и покой всем его обитателям. Здесь не допускается охота, заготовка древесины, выпас скота, сбор ягод, грибов, лекарственных и декоративных растений и др.

В отделе охраны ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина» в 2020 году работали 14 человек, действовали 2 оперативные группы. Было оформлено 7 протоколов о нарушении режима заповедника. Общая сумма штрафов составила 10 тыс. рублей. Пожарная машина 24 раза выезжала на ликвидацию возгораний в охранной зоне и за его пределами.

Лесных и иных растительных пожаров на территории заповедника в 2020 году не допущено.

Научные исследования. В 2020 году вышли в свет две монографии и тематических сборника, опубликовано 40 научных статей. В 2020 г. состоялось 11 различных научных форумов (конференций, совещаний и семинаров), на которых были представлены доклады и презентации научных сотрудников (зарубежные – 0, международные – 5, общероссийские – 3, межрегиональные и региональные – 3) (города и субъекты РФ: Белгород, Воронеж, Железноводск, Курск и Курская область (Заповедный), Москва).

Сотрудники заповедника активно работают по внедрению современных геоинформационных технологий в научно-исследовательскую деятельность. Результаты этих исследований в 2020 г. обсуждались на онлайн-совещаниях и семинарах.

В 2020 г. работы велись по 2-м научным темам:

1. Летопись природы ЦЧЗ (тема: "Наблюдение и изучение явлений и процессов в природном комплексе Центрально-Черноземного биосферного заповедника") за 2019 г. Выполняется всеми сотрудниками научного отдела ЦЧЗ.
2. Выявление редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Курской области для реализации проекта «Строительство корпуса дообогащения концентрата» в рамках инвестиционного проекта «Техническое перевооружение ДОК. Модернизация ОММО с внедрением тонкого грохочения. Строительство комплекса дообогащения концентрата Михайловского ГОКа».

В 2020 г. на территории заповедника выполнялись научные исследования по двум договорам о научном сотрудничестве, в т.ч. по одному зарубежному: с Университетом Хельсинки (факультет биологических наук и экологии) (Финляндия).

Всего на территории ЦЧЗ в 2020 г. работало 10 сотрудников из 7 российских научных организаций; на базе заповедника прошли учебную, производственную или научно-исследовательскую практики 27 студентов из 1 ВУЗа (КГУ), подготовлено 23 квалификационных работы.

Экологическое просвещение. В 2020 году ЦЧЗ провел большую работу по экологическому просвещению и природоохранной пропаганде в Курской области.

Опубликовано 23 научно-популярных заметок о заповеднике. На областном телевидении прошло 12 телерепортажей, 7 радиопередач и репортажей прошло на областном радио.

В Музее Природы и в Экоцентре заповедника было принято 190 посетителей.

На базе Эколого-информационного центра заповедника проведено 6 видеолекций о природе заповедника, 11 репетиций в рамках работы детского экологического театра «Одуванчик».

В 2020 году заповедником подготовлено 9 различных выставок. На базе Областной научной библиотеки им. Н.Н. Асеева: 2 выставки были посвящены 85-летию ЦЧЗ: фотовыставка по истории заповедника «Юбилей не просто дата, юбилей – итог труда», выставка научной литературы и личных вещей профессора В.В. Алехина «Заповедные дали» и персональная фотовыставка «ИЗ ДАЛЬНИХ СТРАНСТВИЙ ВОЗВРАТЯСЬ. ШПИЦБЕРГЕН» заместителя директора по охране Центрально-Черноземного государственного заповедника Н.А. Малешина и в Экоцентре (рис. 8.1).

В июне заповедник принял участие вместе с Областной научной библиотекой в фотовыставке в г. Минске, посвященной Дню России, размещенной на сайте Посольства в Беларуси. 30 июля на сайте Областной научной библиотеки им. Н.Н. Асеева была открыта совместная с заповедником виртуальная фотовыставка «Радуга на крыльях». С 14 октября в преддверии профессионального праздника Дня работников заповедного дела демонстрировалась фотовыставка «Восхитительный микромир».



Рис. 8.1. Фотовыставка на базе Областной научной библиотеки им. Н.Н. Асеева 85-летию ЦЧЗ

За отчетный период прочитано 9 лекций «Заповедный урок» в школах, библиотеках и детских садах. Состоялись встречи сотрудников ЦЧЗ и проведены заповедные уроки в библиотеке МБУК «ЦСБ филиал №10», в школе № 32 имени прп. Серафима Саровского г. Курска, в детском саду № 71 г. Курска, в Областной библиотеке для детей и юношества в Курске со школьниками с учащимися 4 класса школы № 32 г. Курска, детском саду с. Амосовка Медвенского района, в Селиховской СОШ Курского района и в Панинской СОШ Медвенского района.

Были организованы областные конкурсы на лучшее стихотворение-призыв в рамках акции «Покормите птиц зимой!», на который поступило 43 работы из 22 образовательных учреждений; конкурс видеопоздравлений, посвященный 85-летию ЦЧЗ, конкурс детского рисунка «Природа родного края» в рамках акции «Марша парков-2020» (поступило 32 рисунка из 4 учреждений, два из которых стали победителями в ЦОДП) и конкурс детского прикладного творчества «Журавли-птицы 2020 года». Поступило 176 работ из 22 учреждений (рис. 8.2).



Рис. 8.2. конкурс детского прикладного творчества «Журавли-птицы 2020 года»

11 января на Радио России «Курск» состоялся прямой эфир с директором заповедника Власовым А.А., заместителем директора по науке О.В. Рыжковым и заместителем директора по экологическому просвещению В.П. Сошниковой, посвященный Дню заповедников и национальных парков. Выпущена праздничная стенгазета.

18-19 января ЦЧЗ и Курское отделение Союза охраны птиц России участвовали в качестве координатора во Всероссийской акции по учету зимующих водоплавающих птиц «Серая шейка-2020» в Курской области (рис. 8.3).



Рис. 8.3. Всероссийская акция по учету зимующих водоплавающих птиц «Серая шейка-2020» в Курской области

28 января сотрудники отдела экологического просвещения Центрально-Черноземного заповедника Т.С. Сазонова и А.С. Лысова приняли участие в работе жюри конкурса социальных проектов «Твой экологический след», проводимого в рамках реализации мероприятий городской воспитательной программы «Эрудит» 2019-2020 года на базе Дворца пионеров и школьников г. Курска.

1 февраля сотрудники заповедника В.П. Сошнина и А.С. Лысова приняли участие в Общероссийском фестивале природы «Первозданная Россия» в День Минприроды России с участием федеральных особо охраняемых природных территорий (рис. 8.4). Крупнейший в России фестиваль, посвященный охране природы и природной фотографии проходил с 17 января по 16 февраля в Москве. На открытии выступили представители министерства. Центрально-Черноземный заповедник не первый раз участвует в фестивале, в этом году представил презентацию «Целинные степи и эталонные черноземы заповедника», фильм о растительном и животном мире всех шести участков заповедника и рекламно-издательскую продукцию юбилейного для заповедника 2020 года. Среди более 400 выставочных работ на фестивале были представлены два снимка территории Центрально-Черноземного заповедника автора Арсения Кашкарова, фотографа из Санкт-Петербурга. За участие в Общероссийском фестивале природы «Первозданная Россия» заповеднику был вручен Диплом.



Рис. 8.4. Участие ЦЧЗ в Общероссийском фестивале «Первозданная Россия»

8 февраля в Музей Природы ЦЧЗ поступили экспонаты из семьи В.В. Алехина (письменный стол, этажерка и портрет супруги проф. Алехина).

10 февраля Центрально-Черноземному заповеднику исполнилось 85 лет со дня его основания. Было организовано торжественное собрание, где выступили директор Центрально-Черноземного заповедника А.А. Власов и заместитель директора по экопросвещению В.П. Сошнина с демонстрацией видеофильма о шести участках ЦЧЗ. Была выпущена праздничная стенгазета.

11 февраля на базе МБУ ДО «Дворец пионеров и школьников г. Курска» состоялся методический семинар «Творческая мастерская: эстетическая составляющая детских исследовательских работ». На общем заседании перед педагогами выступила заместитель директора по экологическому просвещению Центрально-Черноземного заповедника В.П. Сошнина, которая познакомила с родословной знаменитого курянина, основателя заповедника, профессора МГУ В.В. Алехина и ещё одного известного земляка, ученого, ветерана ВОВ, бывшего директора Центрально-Черноземного заповедника А.М. Краснитского. Семинар проходил в рамках городской воспитательной программы.

21 февраля в преддверии Дня Защитника Отечества в актовом зале административного здания Центрально-Черноземного заповедника состоялось торжественное собрание, посвященное празднику Дню защитников Отечества и представление экотеатра «Одуванчик».

3 марта сотрудники отдела экологического просвещения Т.С. Сазонова и А.С. Лысова приняли участие в XIII детской краеведческой конференции «Я Родину люблю!» на базе Дворца пионеров и школьников г. Курска, где оценивали экологические проекты школьников.

6 марта в административном здании состоялся праздничный концерт детского экологического театра «Одуванчик», посвященный Международному женскому дню. Выпущена праздничная стенгазета.

В конце марта по приглашению директора Панинского сельского Дома культуры Е.В. Барыбиной сотрудники заповедника Т.С. Сазонова и А.С. Лысова приняли участие в празднике «Проводы русской зимы» на базе Панинской основной школы Медвенского района.

В марте разработан план региональных, городских и муниципальных мероприятий ЦЧЗ по проведению «Марша парков - 2020» и план мероприятий ЦЧЗ по Дням защиты от экологической опасности на 2020 год.

Подготовлены листовки по проведению «Часа Земли» и «Марша парков 2020» тиражом 500 экз.

К 1 апреля – Дню птиц изданы 100 открыток и 200 карманных календариков «Журавли - птицы 2020 года».

В апреле-мае прошли виртуальные занятия, подготовленные сотрудниками отдела экопросвещения для учеников школы-лицея №1 Курска.

15 мая Т.С. Сазонова провела виртуальные занятия по скайпу для школьников Панинской школы Медвенского района.

В июне сотрудники отдела экологического просвещения участвовали в семи вебинарах, организованных МПР и Ассоциацией «Большая Экологическая Тропа».

В апреле-мае подготовлены и опубликованы 3 статьи по туризму, истории ЦЧЗ и двадцатипятилетней истории акции «Марш Парков» в сборниках ЦЧЗ и журнале Мордовского заповедника.

26 июня в заповеднике ТК «Сейм» снимался фильм «Поехали!» об экотуризме на территории Стрелецкой степи по заказу комитета по делам молодежи и туризму в Курской области.

30 июня с визитом в ЦЧЗ побывала директор этнографического ландшафтного комплекса «Хутор Песочное» Т.П. Сорокина, прошли переговоры о сотрудничестве в сфере туризма.

02 июля с визитом ЦЧЗ посетили сотрудники отдела природы Областного краеведческого музея под руководством Е.А. Толмачевой, достигнуты договоренности о дальнейшем сотрудничестве.

07 июля заповедник посетили группа детей и педагогов из областного бюджетного учреждения дополнительного образования «Курский областной центр туризма» с целью съёмки видеоролика для рекламы детского экологического туризма.

В июле подготовлена информация о заповеднике для Портала по туризму на ООПТ.

28 августа с визитом в ЦЧЗ побывала родственница семьи Герцык (старейших сотрудников заповедника дворянского происхождения) Т.Н. Жуковская из Москвы.

06 сентября заповедник по приглашению Администрации г. Курска принял участие в V юбилейной открытой Курской книжной выставке-ярмарке «Курск читающий 2020» (рис. 8.5). Выставка-ярмарка проходила на Красной площади в рамках «Дня города». Центрально-Черноземный заповедник в свой 85-летний год представил итоги своей издательской деятельности: научную и информационно-просветительскую продукцию – труды заповедника, сборники материалов ежегодной межрегиональной конференции «Флора и растительность Центрального Черноземья», книги и буклеты о природе заповедника, об основателе заповедника профессоре В.В. Алехине, календари, открытки и сувениры. На выставке – ярмарке на большом экране прошли презентации всех участвующих организаций и учреждений, в том числе и заповедника, были показаны видеоролики об их издательской продукции.

В конце мероприятия Центрально-Черноземному заповеднику от Управления культуры города Курска вручили благодарственное письмо на имя директора заповедника А.А. Власова за активное участие в подготовке и проведении V юбилейной открытой Курской книжной выставки-ярмарки «Курск читающий 2020».



Рис. 8.5. Участие в V юбилейной открытой Курской книжной выставке-ярмарке «Курск читающий 2020»

13 сентября во Всемирный день журавля заповедник объявил областной конкурс прикладного творчества «Журавли-птицы 2020 года». Победители были объявлены в декабре.

16 сентября на территории заповедника состоялся волонтерский десант Панинской основной школы Медвенского района в количестве 8 человек.

18 сентября Центрально-Черноземный заповедник имени профессора В.В. Алехина подвел итоги областного конкурса детского художественного творчества «Мир заповедной природы», в рамках природоохранной акции «Марш Парков - 2020» по теме «Природа родного края». Жюри рассмотрело работы 32 школьников из 4 учреждений города Курска и Курского района. Организаторы конкурса поздравили победителей.

Подготовлены и размещены в соцсетях 5 видеороликов – виртуальные экскурсии по Музею Природы, по экологической тропе и по редким видам заповедника, презентация В.П. Сошниковой по экологическому туризму и фильм «Центрально-Черноземный заповедник».

19 сентября подведены итоги акции Марша парков-2020 в Курской области, организатором которой является заповедник. Акция прошла под девизом «Четверть века помогаем заповедной природе!».

Из-за пандемии «Марш парков-2020» был продлен до конца сентября. За это время были организованы видеолектории «Заповедный урок» в некоторых школах г. Курска и области; волонтерские акции по уборке экскурсионных экологических троп и праздничные мероприятия «Марш парков-2020», подведены итоги областного конкурса «Природа родного края». Активно участвовали в мероприятиях школьники Панинской общеобразовательной школы Медвенского района, школьники школы № 50 г. Курска, Курского областного центра туризма. 22 сентября заместитель директора по экологическому просвещению В.П. Сошнина принимала участие в VI ежегодном международном молодежном фестивале в области экологии и устойчивого развития «ВузЭкоФест-2020» на базе Курского государственного университета (рис. 8.6). Темой выступления было «Центрально-Черноземный заповедник – центр экологического туризма Курской области». Лекция о заповеднике вызвала большой интерес у студентов, которые задавали множество вопросов и желание побывать в целинных степях. Фестиваль проходит с 21 сентября по 4 октября по всей стране. КГУ принимает участие впервые. В рамках данного мероприятия участники получили возможность встретиться с экспертами в области экотуризма, задать вопросы руководителям молодежных экологических проектов, поделиться новыми идеями в области экологии и найти единомышленников.



Рис. 8.6. Участие в VI ежегодном международном молодежном фестивале в области экологии и устойчивого развития «ВузЭкоФест-2020»

23 сентября сотрудники отдела экологического просвещения Центрально - Черноземного заповедника очередной раз участвовали в проекте «Летний парк чтения» в курском парке «Бородино» Централизованной системы библиотек Курска (рис. 8.7). На мероприятие под названием «Жизнь в стиле ЭКО» собрались экозащитники, мамы с детьми и бабушки с внуками, отдыхающие в парке. Сотрудники заповедника рассказали о целинных степях, о растениях, произрастающих на его территории и видах, занесенных в Красную книгу России.



Рис. 8.7. Проект «Летний парк чтения»

30 сентября Центрально-Черноземный заповедник и Курское отделение Союза охраны птиц России призвали курян принять участие в Международных днях наблюдений птиц. В этом году Дни наблюдений птиц проводились с 26 сентября по 4 октября. Цель Дней наблюдений – привлечь внимание людей к миру птиц, к проблемам сохранения мест их обитания и охраны природы в целом.

С 6 октября по 8 ноября прошли производственную практику четыре студента естественно-географического факультета Курского государственного университета в отделе экологического просвещения под руководством зам. директора В.П. Сошниковой.

15-18 ноября в России прошла ежегодная просветительская акция «Экологический диктант». В числе соорганизаторов был ЦЧЗ на базе Курского государственного педагогического колледжа. Диктант написали около 6000 человек из Курской области, в том числе сотрудники заповедника.

В ноябре прошли два мероприятия, посвященные акции «Покормите птиц!», которая стартовала в Синичкин день - 12 ноября. Был объявлен областной конкурс на лучшую исследовательскую работу в рамках акции «Покормите птиц зимой!». Именно с этого дня ежегодно начинается зимняя подкормка птиц и сотрудники заповедника развешивают кормушки на территории усадьбы.

В течение отчетного года сотрудники отдела приняли участие в Вебинарах, организованных Информационно-аналитическим центром по поддержке заповедного дела и Центром охраны дикой природы в рамках «Марша парков-2020» и онлайн конференциях Минприроды России по экологическому просвещению и познавательному туризму.

Было создано 4 видеоролика о работе и природе ЦЧЗ для размещения в сетях Интернета.

В декабре ЦЧЗ участвовал во флешмобе «Тайный Санта».

За 2020 г. изготовлено 1300 экз. 3 видов полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера.

Методистом П.Г. Сошным был переделан официальный сайт ЦЧЗ в соответствии с новыми требованиями Минприроды России. Сайт поддерживается в течение года. Были подготовлены и размещены 45 новостных сообщений о работе всех отделов заповедника.

Подробная информация о природе заповедника и новостная информация о деятельности заповедника в 2020 году размещена на официальном сайте: <http://zapoved-kursk.ru/>.

Особо охраняемые природные территории регионального значения

В природной экосистеме каждый биологический вид с определенной численностью особей выполняет свою функцию, в целом обеспечивая устойчивость всей системы. В ней нет ничего лишнего, поэтому исчезновение любого из звеньев непременно отразится на ее устойчивости. Для поддержания стабильного существования редких видов необходимо сохранение и использование естественных ландшафтов, формирование и развитие сети ООПТ.

В Курской области работа по созданию ООПТ регионального значения проводится в рамках приоритетного проекта «Дикая природа России: сохранить и увидеть» и в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Курской области на период до 2024 года.

По итогам 2020 года количество ООПТ регионального значения увеличилось с 36 до 45. Так, в 2020 году было создано:

- 7 памятников природы регионального значения:
 - 1) «Лысая гора у с. Стужень» (Мантуровский р-н);
 - 2) «Левобережье р. Камышенка у д. Екатериновка» (Мантуровский р-н);
 - 3) «Луговая степь у хутора Пересыпь» (Обоянский р-н);
 - 4) «Колодный лог» (Курский р-н);
 - 5) «Степная балка у деревни Андреевка» (Касторенский р-н);
 - 6) «Урочище Великое» (Суджанский р-н);
 - 7) «Урочище Медвежье болото» (Коньшевский р-н).
- 2 природных парка регионального значения:
 - 1) «Парк «Патриот» (г. Курск);
 - 2) «Первомайский парк» (г. Курск).

Памятник природы «**Лысая гора у с. Стужень**» представляет собой сложное урочище балки, впадающей в долину р. Оскол в коренных породах (мел) и примыкающих к ней участков крутого коренного берега р. Оскол и пологих прибалочных склонов, плавно переходящих в водораздел. В южной части балка переходит в природно-территориальный комплекс поймы р. Оскол.

Наибольший интерес в данном урочище представляют участки склонов южных экспозиций в центральной части балки со смытыми перегнойно-карбонатными почвами, занятые степной растительностью, а также крутые эрозионные склоны отвершков и склона долины р. Оскол с выходами коренных пород (мела) со специфическими группировками меловых обнажений.

Памятник природы создан в целях сохранения комплекса степной и меловой растительности (рис. 8.8), занимающего значительную площадь и являющегося местом обитания редких видов флоры Курской области, в том числе внесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008) и состоит из одного участка общей площадью 51,56 га. Среди прочих объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 143 вида сосудистых растений, из которых 17 (в т.ч. живучка хиосская, лук желтеющий, ветреница лесная, тимьян меловой) внесены в Красную книгу Курской области (2017), в т. ч. 1 (ковыль перистый) – в Красную книгу России (2008).
- 81 вид насекомых, 1 вид земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 39 видов птиц и 3 вида млекопитающих. Два вида, богомол обыкновенный и серая куропатка, внесены в Красную книгу Курской области (2017).

В 2020 году правоустанавливающие документы по памятнику природы разработаны и приведены в соответствие с действующим законодательством, постановлением были утверждены положение, паспорт, и границы.



Рис. 8.8. Растительность меловых обнажений

Памятник природы «**Левобережье р. Камышенка у д. Екатериновка**» создан в целях сохранения комплекса степной растительности, занимающего значительную площадь и являющегося местом обитания редких видов флоры и фауны Курской области, в том числе внесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008) и состоит из одного участка общей площадью 77,8 га.

Среди прочих объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 135 видов сосудистых растений, 13 из которых (в том числе лен многолетний, тимьян меловой) внесены в Красную книгу Курской области (2017), 1 - ковыль перистый (рис. 8.9) - в Красную книгу Российской Федерации (2008);
- 81 вид насекомых, 1 вид земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 39 видов птиц и 3 вида млекопитающих. Два вида, богомол обыкновенный и серая куропатка внесены в Красную книгу Курской области (2017).



Рис. 8.9. Ковыль перистый

Памятник природы «**Луговая степь у хутора Пересыпь**» располагается в районе типичных карбонатных чернозёмов. У основания склона по реке Псел и восточнее сформировались пойменные луговые почвы. Механический состав почв легко- и среднесуглинистый. Мощность гумусового горизонта составляет до 40 см. Содержание гумуса составляет 5-7%. Он расположен на территории Зоринского сельсовета Обоянского района и состоит из двух участков общей площадью 64,06 га. Среди прочих объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 200 видов сосудистых растений, 24 из которых внесены в Красную книгу Курской области (2017), 3 - рябчик шахматный, касатик безлистный, ковыль перистый - в Красную книгу Российской Федерации (2008);
- 81 вид насекомых, 1 вид земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 39 видов птиц и 4 вида млекопитающих. Три вида, богомол обыкновенный (рис. 8.10), серая куропатка и степной сурок внесены в Красную книгу Курской области (2017).



Рис. 8.10. Богомол обыкновенный

Целью создания памятника природы «**Колодный лог**» является сохранение природных комплексов балки Колодный лог, сохранение ковыльных и разнотравных степей и прилегающих территорий, являющихся местами обитания и произрастания видов флоры и фауны, включённых в Красные книги Российской Федерации и Курской области. Он расположен в границах муниципальных образований «Лебяженский сельсовет», «Полевской сельсовет» и «Шумаковский сельсовет» Курского района и представляет собой единый участок площадью 249,48 га. Среди прочих объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 230 видов сосудистых растений (ковыль перистый внесен в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу Курской области);
- не менее 92 видов позвоночных и беспозвоночных животных, из которых в Красную книгу Курской области (2017) внесены 10 видов (болотная сова, журавль серый (рис. 8.11), сорокопут чернолобный, горлица обыкновенная и др.);
- 38 видов грибов, 25 видов лишайников.



Рис. 8.11. Журавль серый

Целью создания памятника природы **«Степная балка у деревни Андреевка»** является сохранение ковыльной степи, редких видов животных и растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Курской области. Территория памятника природы является результатом действия нескольких рельефообразующих процессов, среди которых ведущую роль сыграл эрозионный. Балка располагается к востоку от деревни Андреевка. Общее направление простираения от вершины до устья с северо-востока на юго-запад. Общая длина от вершины балки до её устья составляет 4,33 км.

Он расположен в границах Андреевского сельсовета Касторенского района и состоит из двух участков общей площадью 237,09 га. Среди прочих объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 352 вида сосудистых растений, 10 из которых внесены в Красную книгу Курской области (2017), в т. ч. астрагал шерстистоцветковый (рис. 8.12), лук желтеющий и адонис весенний, а 1 вид растений (ковыль перистый) внесен в Красную книгу Российской Федерации (2008).
- 31 вид грибов, 25 видов лишайников, 139 видов позвоночных животных, из которых 19 видов животных включены в Красную книгу Курской области (2017), в т.ч. серая куропатка и сурок степной (рис. 8.13), а 1 вид животных (большой кроншнеп) внесен в Красную книгу Российской Федерации (2008).



Рис. 8.12. Астрагал шерстистоцветковый



Рис. 8.13. Сурок степной

Целью создания памятника природы **«Урочище Великое»** является сохранение разнообразных древесных пород деревьев, сохранение животных и растений, включённых в Красные книги Российской Федерации и Курской области. Основу геологического строения территории составляют меловые отложения. Территория относится к железнорудной аномалии. Характерной чертой рельефа местности являются нерасчлененные речные долины.

Он расположен на территории Гуевского сельсовета Суджанского района и состоит из одного участка площадью 139,50 га. Среди прочих объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 416 видов сосудистых растений, 10 из которых внесены в Красную книгу Курской области (2017), в т. ч. лук медвежий, осока низкая и ветреница лесная, а 2 вида растений (ковыль перистый, касатик безлистный) внесены в Красную книгу Российской Федерации (2008).
- 82 вида грибов, 41 вид лишайников, 201 вид позвоночных животных, из которых 58 видов животных включены в Красную книгу Курской области (2017), в т.ч. жук-носорог, мнемозина, черепаха болотная и зеленый дятел (рис. 8.14), а 7 видов животных в Красную книгу Российской Федерации (2008), в т.ч. жук-олень, черный аист и большой кроншнеп.



Рис. 8.14. Зеленый дятел

Целью создания памятника природы **«Урочище Медвежье болото»** является сохранение природных комплексов урочища Медвежье болото, пойменных экосистем левобережья реки Свапа и прилегающих территорий, являющихся местами обитания и произрастания видов флоры и фауны, включённых в Красные книги Российской Федерации и Курской области. Он расположен на территории Наумовского и Беляевского сельсоветов Коньшëвского района, граничит с Сальновским сельсоветом Хомутовского района и состоит из одного участка площадью 891,69 га.

Среди прочих объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 295 видов сосудистых растений, 18 из которых (белокрыльник болотный (рис. 8.15), дремлик морозниковый, зубянка пятилистная, плаун булавовидный и др.) внесены в Красную книгу Курской области (2017);
- 250 видов позвоночных и беспозвоночных животных, из которых в Красную книгу Курской области (2017) внесены 47 видов (горностаи, выдра, водяная кутора, болотная сова, журавль серый и др.) и 7 видов (змееяд, аист черный, балобан и др.) — в Красную книгу Российской Федерации (2008);
- 56 видов грибов, 34 вида лишайников.



Рис. 8.15. Белокрыльник болотный

Целью создания природного парка «Парк «Патриот» является сохранение объектов, представляющих собой историко-культурное наследие города Курска и Курской области, связанных с увековечением памяти павших в годы Великой Отечественной войны, трудового и ратного подвига советского народа, и создание условий для рекреации и развития туризма. Общий вид природного парка представлен на рисунке 8.16.

Природный парк расположен в северной части города Курска, на расстоянии 4,7 км от северного выезда из г. Курска в сторону г. Москвы, состоит из двух участков и занимает 9,4208 га.

Природный парк представляет собой вытянутую с северо-запада на юго-восток узкую территорию искусственно созданного ландшафта паркового комплекса и включает в себя природную и историко-культурную зоны. В границы историко-культурной зоны природного парка условно входят 5 участков, разделенных автомобильной дорогой общего пользования, на которых расположены культурно-исторические объекты: Триумфальная арка (рис. 8.17), храм Георгия Победоносца, памятник Неизвестному Солдату, памятник погибшим курянам с Веч-

ным огнем, стела «Курск - город воинской славы», образцы военной техники.

Природные объекты представлены древесно-кустарниковыми насаждениями, а также цветочными клумбами, распределенными по всему природному парку.



Рис. 8.16. Общий вид природного парка



Рис. 8.17. Памятник маршалу Г.К. Жукову и Триумфальная арка

Целью создания природного парка «**Первомайский парк**» (рис. 8.18) является сохранение территории, обладающей высокой экологической ценностью, входящей в группу важнейших элементов экологического каркаса центральной части г. Курска, с комплексом растительности, выполняющей санитарно-гигиенические функции, а также представляющей собой историческую и рекреационную ценность для города Курска и области в целом. Природный парк расположен в центральной части города Курска, состоит из единого участка площадью 3,99 га и включает в себя природную и историко-культурную зоны.

В границы историко-культурной зоны природного парка входят культурно-исторические объекты: Старый парк, памятники Александру Невскому и дважды Герою Советского Союза А.Е. Боро-
вых (рис. 8.19).

Территория природного парка располагается на водораздельном пространстве между долинами рек Тускарь и Кур, занимает в основном относительно ровный участок водораздельной возвышенности.

Природные объекты представлены древесно-кустарниковыми насаждениями и цветочными клумбами, равномерно распределенными по территории природного парка.



8.18. Общий вид природного парка



8.19. Бюст дважды Герою Советского Союза А.Е. Боровых

В целях защиты ООПТ от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающих к ним территориях устанавливаются охранные зоны. В 2020 году на территории Курской области проведена работа по установлению охранных зон памятников природы регионального значения. В их числе:

- 1) охранный зона памятника природы регионального значения «Озеро Малино» (постановление Губернатора Курской области от 18.11.2020 № 340-пг);
- 2) охранный зона памятника природы регионального значения «Озеро Маковье» (постановление Губернатора Курской области от 18.11.2020 № 341-пг);
- 3) охранный зона памятника природы регионального значения «Урочище «Петрова балка» (постановление Губернатора Курской области от 18.11.2020 № 342-пг);
- 4) охранный зона памятника природы регионального значения «Урочище «Сурчины» (постановление Губернатора Курской области от 24.12.2020 № 421-пг).

Кроме того, были подготовлены материалы комплексного экологического обследования следующих территорий: «Урочище Максимовские бугры», «Степная балка у деревни Андреевка», «Урочище Медвежье болото», «Колодный лог», «Степные балки в долине р. Хан», «Село Шипы», «Урочище Гнань и артезианский источник», «Точильный лог», «Урочище Великое»; составлены карты (планы) границ ООПТ; выполнены работы по описанию границ охранных зон планируемых к созданию ООПТ.

Также в 2020 году изготовлено 15 специальных предупредительных аншлагов и информационных знаков для последующей установки на территориях памятников природы регионального значения и их охранных зон: «Балка к северу от с. Виногробль», «Жидеевская дача», «Степные балки у с. Мелавка», «Урочище Горы-Болото», «Лысая гора у с. Стужень», «Левобережье р. Камышенка у д. Екатериновка».

На реализацию мероприятий в области создания ООПТ и их охранных зон в 2020 году затрачено 3,659 млн руб.

Подробная информация о существующих ООПТ регионального значения, а также об установленных охранных зонах памятников природы регионального значения изложена в государственном кадастре ООПТ регионального и местного значения, который размещен на официальном сайте комитета природных ресурсов Курской области (<http://www.ecolog46.ru/>). На указанном сайте также размещен Перечень существующих по состоянию на 01.01.2021 г. ООПТ регионального значения, приведенный в Приложении № 1.

Редкие виды характеризуются как с биологической точки зрения, так и с правовой.

С биологической точки зрения выделяют:

I – естественно редкие виды (ввиду малой численности, малой площади ареала, низкой плотности, низкой экологической валентности/пластичности, низких темпов воспроизводства, негативного отношения к присутствию человека);

II – виды, исчезающие по вине человека. С правовой точки зрения – виды, занесенные в Красную книгу РФ, Красные книги субъектов РФ, Красный список МСОП, Список объектов международных договоров (конвенций, соглашений) и др.

В Красную книгу Курской области, изданную в 2017 году, внесено 439 таксонов, из них:

- 160 видов животных (47 видов беспозвоночных (Черви – 2, Моллюски – 3, Насекомые – 42) и 113 видов позвоночных (Круглоротые и Рыбы – 5, Земноводные – 5, Пресмыкающиеся – 7, Птицы – 73, Млекопитающие – 23);
- 234 вида растений (Сосудистые растения – 194, Мохообразные – 40);
- 31 вид лишайников;
- 14 видов грибов.

В рамках ведения Красной книги Курской области осуществляется мониторинг состояния объектов животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу, целью которого является сбор и анализ данных об указанных объектах.

На основании полученных в ходе мониторинга данных формируются Перечень видов и таксонов животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде, а также Перечни редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, обитающих на территории Курской области, и редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, лишайников и грибов, произрастающих на территории Курской области, для занесения в Красную книгу Курской области, которые были впервые утверждены в 2013 году.

В 2020 году Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, обитающих на территории Курской области, был дополнен следующими видами: серощекая поганка с категорией статуса 3 (рис. 9.1), красношейная поганка с категорией статуса 2 (рис. 9.2), воробыный сыч с категорией статуса 2 (рис. 9.3), белозубка белобрюхая с категорией статуса 1 (рис. 9.4), обыкновенный хомяк с категорией статуса 3 (рис. 9.5), дождевик игольчатый с категорией статуса 3 (рис. 9.6), веселка обыкновенная с категорией статуса 3 (рис. 9.7).

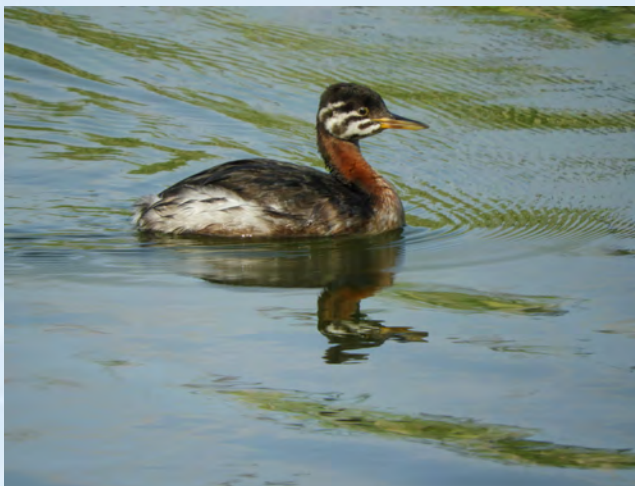


Рис. 9.1. Серощекая поганка



Рис. 9.2. Красношейная поганка

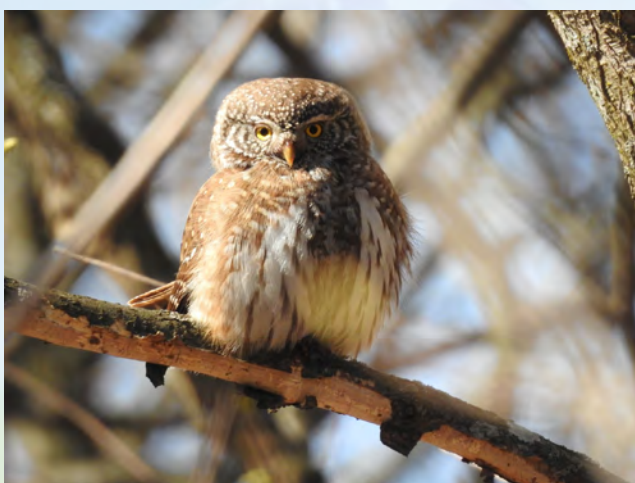


Рис. 9.3. Воробыиный сыч



Рис. 9.4. Белозубка белобрюхая



Рис. 9.5. Обыкновенный хомяк



Рис. 9.6. Дождевик игольчатый



Рис. 9.7. Веселка обыкновенная

Красная книга Курской области размещена на официальных сайтах Администрации Курской области (<http://adm.rkursk.ru/>) и комитета природных ресурсов Курской области (<http://www.ecolog46.ru/>).

К охотничьим ресурсам, в отношении которых на территории Курской области осуществляется промысловая охота, относятся 5 видов копытных животных, более 10 видов пушных животных и около 20 видов птиц.

В таблице 10.1 приведена информация о численности некоторых охотничьих ресурсов, обитающих на территории Курской области в 2020 году.

Таблица 10.1

Численность охотничьих ресурсов по годам

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Численность охотничьих ресурсов, особей							
		2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Барсук	н/д	н/д	н/д	н/д	2011	1653	1838	1816
2	Белка	2550	1757	1996	3458	2590	5607	5494	5494
3	Бобр европейский	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	5929	6078	11727
4	Волк	4	7	3	15	15	2	3	4
5	Заяц-русак	8567	9088	9494	5787	5096	5938	6243	6816
6	Кабан	2258	1295	903	627	382	380	284	263
7	Косуля европейская	4917	4890	2919	4922	5991	6326	5893	7006
8	Куница лесная	1805	1876	979	1273	1472	1530	1985	2182
9	Лесной хорек	781	811	811	158	410	934	814	471
10	Лисица обыкновенная	4977	4169	4063	3598	4028	3241	2044	2112
11	Лось	469	408	265	444	445	478	600	672
12	Олень благородный	344	382	194	298	518	498	359	428
13	Олень пятнистый	42	38	22	29	56	59	40	30
14	Ондатра	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	3933	3496	3590
15	Собака енотовидная	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	707	823	1064
16	Сурок-байбак	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	793	1408	1213
	Итого	26714	24721	21649	20609	23014	38008	37402	44888
Птицы									
17	Куропатка серая	62940	75241	88484	82495	115482	157316	190325	205611
18	Тетерев обыкновенный	н/д	н/д	н/д	н/д	н.д.	277	440	290
	Итого	62940	75241	88484	82495	115482	157593	190765	205901

Динамика изменения численности некоторых видов животных ондатры, бобра и барсука, сурка, косули, кабана, лося и оленя, зайца-русака, лисицы красной, куницы и хоря за период с 2013 г. по 2020 г. представлена в таблицах 10.2, 10.3 и 10.4 и на рис. 10.1, 10.2 и 10.3 соответственно.

Таблица 10.2

Динамика изменения численности ондатры, бобра и барсука, сурка

Виды животных	Количество особей по годам							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ондатра	10124	7458	8099	2148	5621	3933	3496	3590
бобр	6617	7140	7406	6476	5396	6078	7612	11727
барсук	1595	1758	1761	1605	2011	1653	1838	1816
сурок	1635	2061	2336	нет данных	1194	793	1408	1213

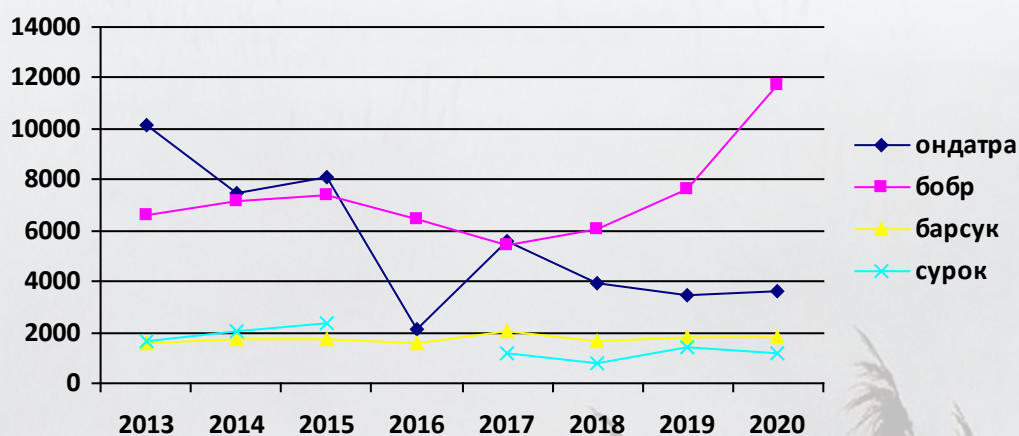


Рис 10.1. Динамика изменения численности ондатры, бобра и барсука, сурка

Таблица 10.3

Динамика изменения численности косули, кабана, лося и оленя

Виды животных	Количество особей по годам							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
косуля	4917	4890	2851	4922	5830	6326	6529	5893
кабан	2258	1295	903	627	382	380	312	284
лось	469	408	232	444	443	478	527	600
олень	386	420	243	327	415	498	360	359

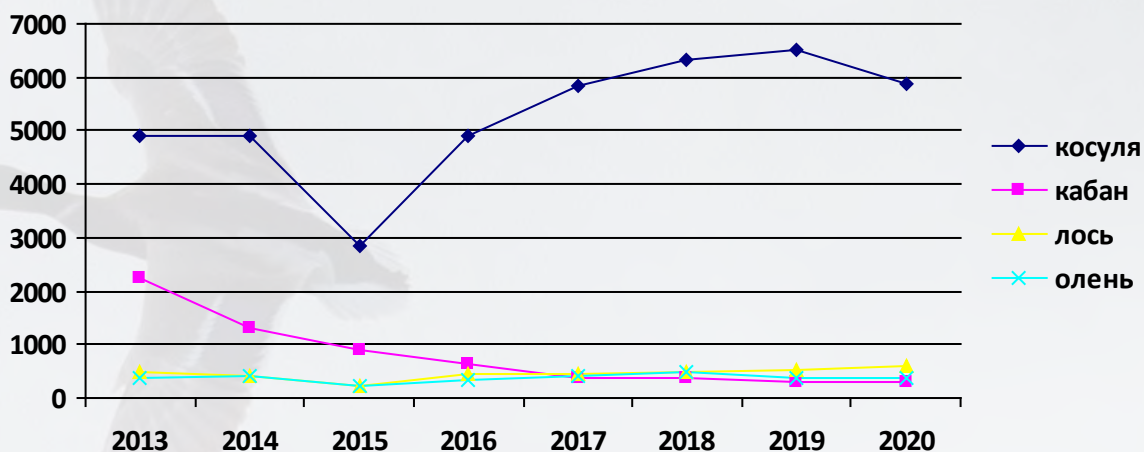


Рис. 10.2. Динамика изменения численности косуля, кабана, лося и оленя

Таблица 10.4

Динамика изменения численности зайца-русака, лисицы красной, куницы и хоря

Виды живот-ных	Количество особей по годам							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
заяц-ру-сак	8567	9088	8919	5787	5096	5938	5846	6243
лисица красная	4977	4169	4121	3598	3928	3241	2115	2044
куница	1805	1876	1759	1273	1508	1530	1827	1985
хорь	781	811	758	210	410	934	788	841

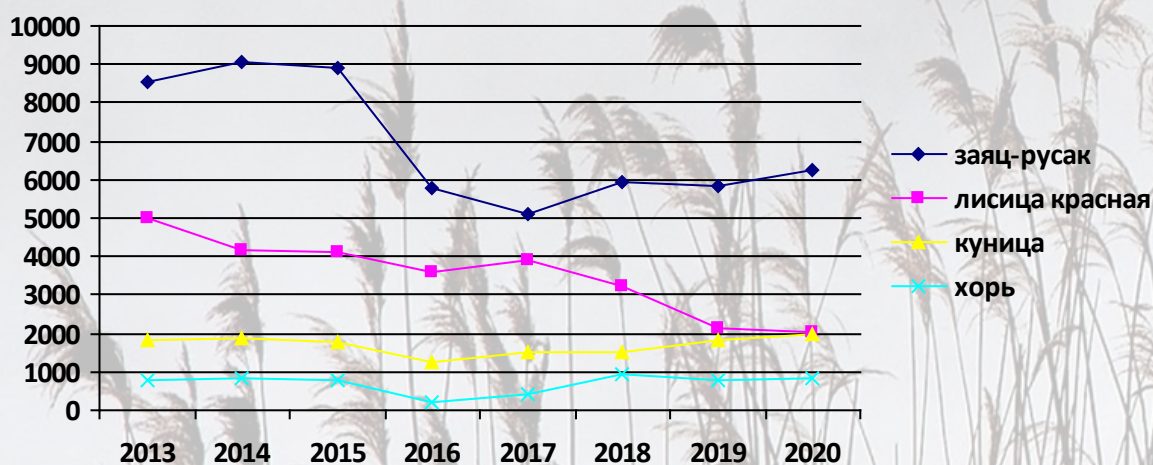


Рис. 10.3. Динамика изменения численности зайца-русака, лисицы красной, куницы и хоря

На территориях зон охраны охотничьих ресурсов регламентируются нормы, сроки и способы проведения охоты и (или) запрещаются отдельные виды охоты и хозяйственной деятельности, если они нарушают жизненные циклы охотничьих ресурсов (кормление, отдых, размножение, выращивание молодняка и др.).

СТРУКТУРА ЛЕСНОГО ФОНДА

Леса Курской области по целевому назначению относятся к защитным лесам и имеют большое водоохранное, защитное, санитарно-гигиеническое и средообразующее значение. Земли государственного лесного фонда, находящиеся в ведении комитета природных ресурсов Курской области занимают площадь 236,8 тыс. га. В таблице 11.1 представлено распределение лесных земель Курской области, покрытых лесной растительностью, по преобладающим породам и запасам.

Таблица 11.1

Структура лесных земель, покрытых лесной растительностью

Преобладающая Порода	Занимаемая площадь (тыс. га)	Средний возраст (лет)	Общий запас (млн. м³)
Сосна	26,1	54	6,05
Дуб	111,3	63	19,21
Береза	17,7	51	3,14
Осина	17,1	52	3,82
Ясень	16,4	66	2,90
Ольха черная	11,2	46	2,30
Прочие породы	20,0	41	3,19
Итого по области:	219,8	59	40,61

Лесистость области составляет около 8,2%, в то время как оптимальное значение лесистости, при котором лес в полной мере выполняет почвозащитные и водоохраные функции, соответствует 15%. При этом величина лесистости меняется в зависимости от района: в Советском и Касторенском районах она находится на уровне 2 – 3%, в Дмитриевском и Рыльском районах – на уровне 13 – 16%. Основные лесообразующие породы Курской области – дуб, сосна, береза, осина и др. – занимают более 90% земель, покрытых лесной растительностью.

Они сгруппированы в хозяйства: хвойное – 12,6%, твердолиственное – 62,5%, мягколиственное – 24% и пр. Негативной тенденцией динамики породного состава является увеличение площади спелых и перестойных мягколиственных насаждений, что объясняется низким спросом на древесину мягколиственных пород. По данным ГЛР, общий запас древесины в 2020 году составил 40,61 млн м³, в том числе запас спелых и перестойных древостоев – 14,93 млн м³. В целом по области средний запас на 1 га спелых и перестойных насаждений составляет 214 м³.

ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ

По состоянию на конец 2020 года в пользование предоставлено более 109,6 тыс. га лесных участков по 144 договорам аренды, в том числе аренду для заготовки древесины передано 72,3 тыс. га по 41 договору аренды.

В целях замены лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоох-

ранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения лесов, в Курской области проводятся выборочные рубки, при которых на соответствующих землях или земельных участках рубается часть деревьев и кустарников,

или сплошные рубки с последующим лесовосстановлением на этих участках (когда выборочные рубки не обеспечивают достижения указанных целей).

Важнейшим лесохозяйственным мероприятием, направленным на формирование устойчивых высокопродуктивных хозяйственно-ценных насаждений, являются рубки ухода. Они осуществляются путем удаления из насаждений нежелательных деревьев с целью создания благоприятных условий для роста лучших деревьев главных пород. Различают следующие виды рубок ухода, при проведении которых решаются определенные задачи:

- осветление (направлено на улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев главной породы);
- прочистка (для регулирования густоты насаждений и улучшения условий роста деревьев главной породы);
- прореживание (направлено на создание благоприятных условий для правильного формирования ствола и кроны лучших деревьев);
- проходная рубка (направлена на создание благоприятных условий для увеличения прироста лучших деревьев).

В 2020 году в лесничествах проводились рубки ухода за лесами, санитарные рубки. Планирование лесных участков для проведения в них всех видов рубок на 2020 год осуществлялось в соответствии с лесохозяйственными регламентами лесничеств.

В 2020 году рубки ухода за лесом проведены на площади 1492 га с вырубаемым объемом ликвидной древесины – 37,8 тыс. м³. В твердолиственных насаждениях уход проведен на площади 700 га.

Особое внимание уделяется контролю за своевременностью и качеством проведения уходов за молодняками. В 2020 году рубки ухода в молодняках проведены на площади 451,9 га с хорошим качеством работ, из них 224,8 га силами арендаторов.

Анализ динамики разрешенного отпуска древесины на корню по всем видам рубок показывает, что за 2020 год объем заготовки древесины от всех видов рубок составил 140,6 тыс. м³, что составляет 58% от установленного Лесным планом объема (242,2 тыс. м³). Из них 82,5 тыс. м³ выполнена заготовка арендаторами лесных участков.

Силами ГУП КО и САУ КО «Лесопожарный центр» в 2020 году заготовлено 33,8 тыс. м³ ликвидной древесины (рис. 11.1).

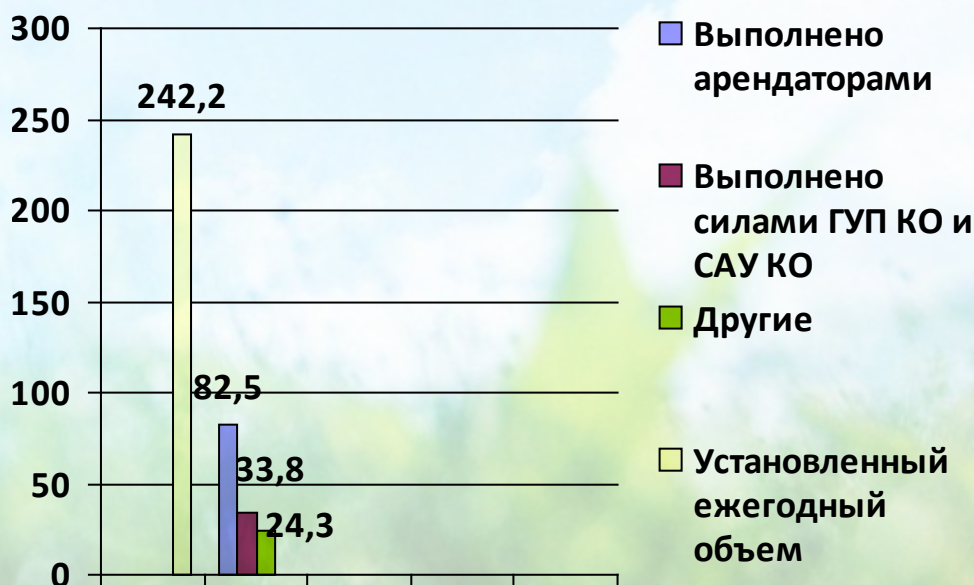


Рис. 11.1. Объем заготовки древесины от всех видов рубок в 2020 году

ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОВ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ

Основной задачей лесоводов области является воспроизводство ресурсного потенциала лесов, повышение их продуктивности и качества.

Мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению на территории Курской области осуществляются органами государственной власти, органами местного самоуправления или лицами, использующими леса, в соответствии с их полномочиями, определенными Лесным кодексом.

Воспроизводство ресурсного потенциала лесов, повышение их продуктивности и качества в лесном фонде малолесной Курской области осуществляется путем лесовосстановления, лесоразведения и ухода

за лесами. В современных условиях воспроизводство лесов на вырубках, гарях и других не покрытых лесной растительностью лесных землях обеспечивается на основе оптимизации интенсивных и экстенсивных методов восстановления лесов, сохранения их генетического потенциала, внедрения достижений генетики и селекции в лесное семеноводство, применения современных интенсивных технологий выращивания посадочного материала.

В 2020 году работы по лесовосстановлению и лесоразведению в лесном фонде проведены на территории, площадью 409,3 га, в том числе на территории, площадью 257,0 га – лесопользователями по договорам аренды (рис. 11.2).

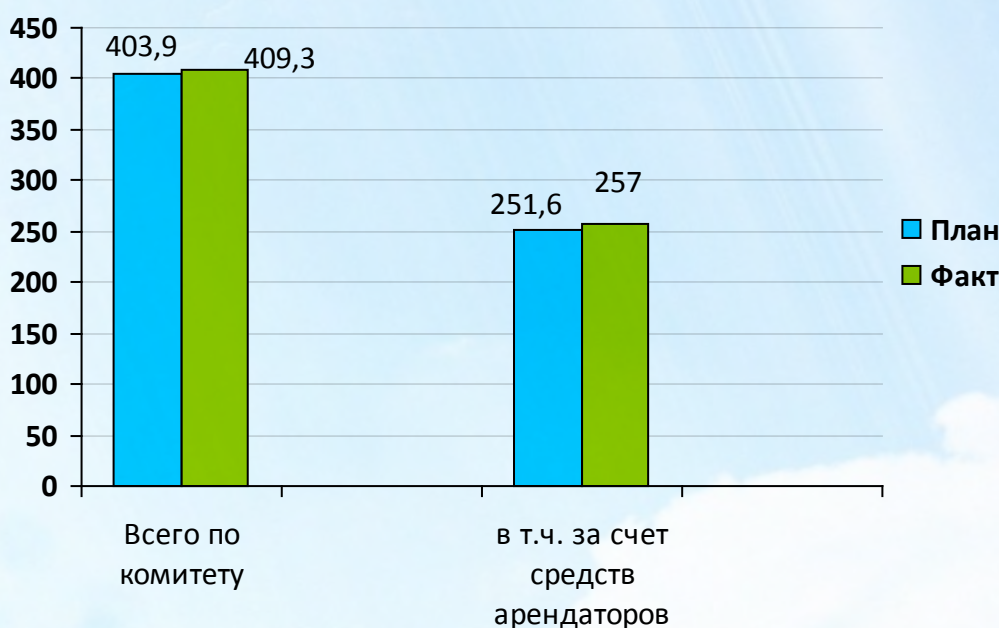


Рис. 11.2. Объемы работ по лесовосстановлению и лесоразведению в 2020 году

Лесные культуры дают возможность создавать высокопродуктивные насаждения наиболее ценного видового состава и формы и способствуют сохранению и улучшению биоразнообразия лесов. Искусственные насаждения выполняют экологические, средозащитные, средообразующие и рекреационные функции. В 2020 году лесные культуры посажены на 385,3 га. Доля участия дуба в качестве главной породы будущих лесов составляет 83% (318 га). Общая площадь лесных культур Курской области в 2020 году составила 69,4 тыс. га.

Под лесные культуры будущего года подготовлено 300,8 га, в том числе 200,5 га – лесопользователями по договорам аренды.

За период с 2016 г. по 2020 г. создано 1953,7 га лесных культур.

Главной задачей всех лесоводов является внедрение модели воспроизводства лесов на генетико-селекционной основе. Сохранение генофонда лесов – это одно из важнейших направлений деятельности по сохранению биологического разнообразия.

В лесном фонде Курской области к числу объектов, выполняющих функции сохранения генетического фонда лесов в природных местообитаниях, относятся специально выделяемые лесные генетические резерваты (663,4 га), плюсовые деревья (187 шт.) и плюсовые насаждения (76,5 га).

Первоочередная задача предприятий лесного хозяйства состоит в обеспечении лесовосстановительных работ семенами древесных и кустарниковых пород с улучшенными наследственными свойствами и

высокими посевными качествами. При воспроизводстве лесов используются преимущественно районированные семена лесных растений селекционной категории «нормальные», проверенные на посевные качества. В 2020 году заготовлено семян древесно-кустарниковых пород – 16079,2 кг, в том числе: дуба – 14441 кг, сосны – 62 кг. На территории 13 лесничеств организованы и действуют 18 питомников общей площадью 172,6 га. Освоены технологии выращивания более 50 видов, форм и разновидностей древесно-кустарниковых пород.

ЗАЩИТА ЛЕСОВ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

В деле сохранения лесов и повышения их производительности большое значение имеет защита лесов от вредителей и болезней. Лесозащитные мероприятия взаимосвязаны со всеми лесохозяйственными и лесокультурными работами, направленными на создание условий, необходимых для лучшего развития лесных насаждений и предотвращения распространения в них вредителей и болезней.

Здоровье леса зависит от многих составляющих – условий произрастания, хозяйственной деятельности человека, а также воздействия неблагоприятных климатических факторов. Нарушение устойчивости лесов и ухудшение их санитарного состояния во многом связано с болезнями леса. Общая площадь очагов болезней леса в 2020 году составила 1324 га. Ликвидация очагов болезней леса произведена на территории площадью 10364 га. Наиболее остро стоит проблема распространения в хвойных насаждениях корневой губки, являющейся главной причиной усыхания и распада сосняков на значительных площадях.

В длительной депрессии в последние десятилетия оказались дубравы. В отдельных районах области происходит интенсивное усыхание дуба (Дмитриевский, Железногорский). Восстановление дубрав затруднено из-за ослабления плодоношения дуба.

Одна из причин данной проблемы заключается в том, что порослевые дубовые древостои – насаждения многократной генерации.

В связи с этим в лесах области ежегодно проводятся санитарно-оздоровительные мероприятия в виде выборочных и сплошных санитарных рубок, уборки захламленности. Комплекс данных мероприятий направлен на ограничение распространения многих болезней и часто сопутствующих им стволовых вредителей. Кроме того, эти мероприятия проводятся для поддержания устойчивости и пожарной безопасности.

С целью оценки санитарного и лесопатологического состояния насаждений, планирования и обоснования мероприятий по их защите, в 2020 году на территории лесного фонда Курской области сотрудниками Центра защиты леса Воронежской области на договорной основе проведено лесопатологическое обследование 1098,9 га. В качестве санитарно-оздоровительных мероприятий в целях борьбы с корневой губкой и другими видами болезней в насаждениях проведены сплошные санитарные рубки (22,2 га), выборочные санитарные рубки (768,0 га), уборка неликвидной древесины (44,9 га), уборка аварийных деревьев (70 шт.). На указанных площадях создаются лесные культуры, устойчивые к данному виду заболеваний и повреждений.

ДИНАМИКА ЛЕСНОГО ФОНДА

Проведенные в 2020 году мероприятия способствовали улучшению количественных и качественных показателей состояния лесного фонда (рис. 11.3).

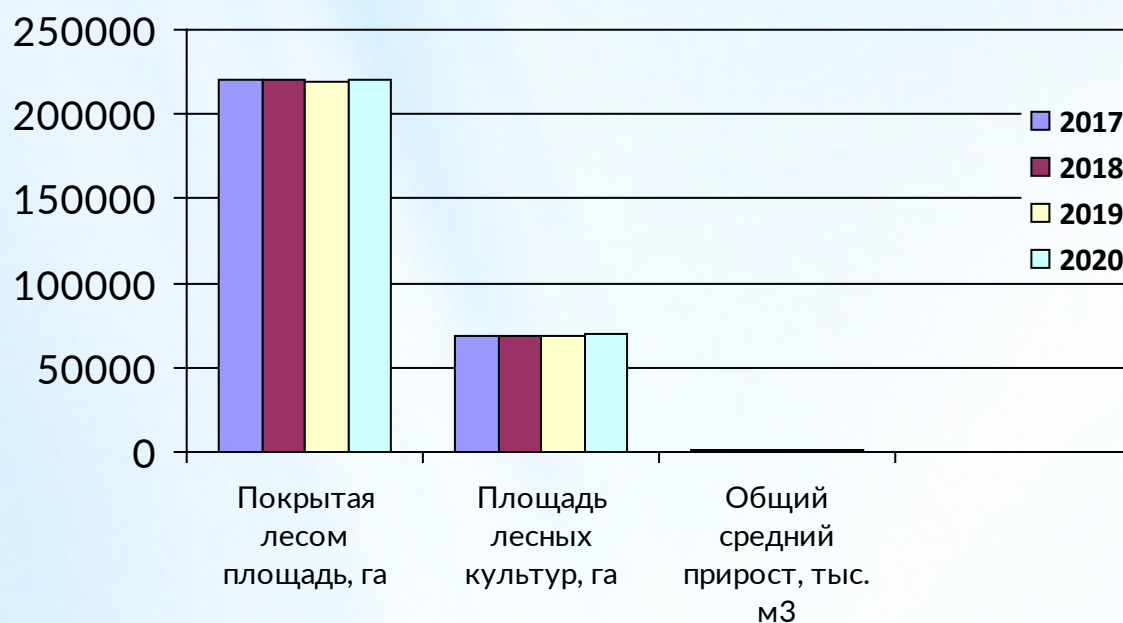


Рис. 11.3. Динамика лесного фонда по итогам 2020 года

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Транспортный комплекс Курской области

Курская область характеризуется высокой плотностью транспортного сообщения и развитой транспортной инфраструктурой. Транспортный комплекс Курской области представлен автомобильным (грузовой, легковой, автобусы), железнодорожным и воздушным видами транспорта, а также троллейбусным и трамвайным парками.

Автотранспорт является одним из главных источников загрязнения окружающей среды. В целях улучшения экологической ситуации в Курской области и снижения нагрузки на бюджет автотранспортных предприятий автобусный парк постепенно переводится на использование компримированного природного газа в качестве моторного топлива. В регионе развивается сеть АГЗС (в территориальных границах Курской области находится более 30 АГЗС, 20 из которых располагается в городе Курске и Курском районе) и АГНКС (всего на территории области функционируют 6 АГНКС. Для использования газа в качестве топлива в декабре 2020 года введена в эксплуатацию одна АГНКС ЗАО «Курскхлеб», а также переоборудовано 180 единиц техники).

На территории Курской области ведется активная работа по увеличению доли экологически чистого транспорта, работающего на муниципальных и межмуниципальных маршрутах регулярных перевозок.

Перевозка пассажиров на территории города Курска осуществляется тремя видами транспорта: трамваями (30 ед.), троллейбусами (50 ед.) и автобусами. На газомоторном топливе работает 340 автобусов различной вместимости, с экологическим классом ЕВРО-4 и выше (работающие на ДТ) - 198 ед.

На сегодняшний день доля экологически чистого городского пассажирского транспорта составляет 64% от общего парка общественного транспорта, в межмуниципальном сообщении – 46% от общего парка автобусов.

В целях стимулирования спроса на использование природного газа в качестве моторного топлива ведется планомерная работа с инвестиционными компаниями по развитию сети газозаправочных станций на территории региона.

Водоотведение

В целом по области в 2020 году в поверхностные водные объекты сброшено 84,66 млн. м³ сточных вод, или 46,3% от установленных квот 181,27 млн. м³ на 2020 год (в 2019 году – сброс сточных вод – 97,96 млн. м³/год) в том числе:

- недостаточно очищенных – 10,93 млн. м³ (в 2019 году – 11,10 млн. м³/год),
- нормативно очищенных – 27,97 млн. м³ (в 2019 году – 28,67 млн. м³/год),
- нормативно чистых – 45,75 млн. м³ (в 2019 году – 53,78 млн. м³/год).

Объем сброса уменьшился на 13,3 млн. м³ (13,6%). Уменьшение объема сброса связано преимущественно с выводом из эксплуатации строительной площадки АО ИК "АСЭ"; а также с остановкой станции ПАО «Квадра-Курская генерация» в июле 2020 г. на испытание тепловых сетей и ремонт оборудования.

Структура сброса воды из водных объектов в 2020 году по видам экономической деятельности на территории Курской области, в % отношении от общей суммы, приведена на рис. 12.1.



Рис. 12.1. Структура сброса сточных вод по ОКВЭД за 2020 год

Сосредоточенный сброс загрязненных сточных вод без очистки в поверхностные водные объекты полностью прекращен в 2009 году.

Всего по Курской области в 2020 году числилось 26 предприятий- водопользователей, осуществляющих фактический сброс сточных вод в природные водные объекты по 36 выпускам.

На территории области насчитывается 20 очистных сооружений, 14 из которых (70%) обеспечивают нормативную очистку. Общее количество водопользователей, имеющих очистные сооружения, равно 19.

Очистные сооружения полной биологической очистки МУП «Курскводоканал» работают в проектном режиме (мощность – 150 тыс. м³/сутки, фактическая – 66,2 тыс. м³/сутки). Сброс осуществляется в р. Сейм. Городские очистные сооружения включают в себя сооружения механической и биологической очистки.

Сооружения механической очистки – решетки, песколовки с песковыми площадками и первичные отстойники. С решеток сточная вода по открытым лоткам поступает на песколовки. Следующий этап очистки – первичные отстойники, предназначенные для осаждения нерастворенных и частично коллоидных загрязнений органического происхождения.

Сооружения биологической очистки – аэротенки, вторичные отстойники, иловая насосная, совмещенная с воздухоподводящей станцией, илоуплотнитель. Для выделения активного ила из сточной жидкости служат вторичные отстойники. Активный ил, осевший на дно отстойника, удаляется самотеком под гидростатическим давлением при помощи илососа в иловую камеру. Избыточный активный ил из вторичных отстойников направляется в илоуплотнитель. Из сборного лотка осветленная вода поступает в выпускную камеру отстойника. Полное уничтожение бактерий достигается обеззараживанием очищенных сточных вод гипохлоритом натрия.

Очищенная вода сбрасывается по самотечному выпуску в обводненный карьер, который соединяется с р. Сейм. В реке ниже выпуска сточных вод наблюдается незначительное увеличение содержания загрязняющих веществ.

УКИЗВ выше сброса МУП "Курскводоканал" составляет 3,66, ниже сброса 2,5. Класс качества воды выше сброса ухудшился в сравнении с 2019 г - IVa. Грязная (2019 г - IIIa. Загрязненная). Наблюдается незначительное увеличение в р. Сейм ниже выпуска сточных вод меди, фосфат-иона и марганца от-

носительно фона (выше сброса: медь - 1,15 ПДК, фосфат-ион - 1,38 ПДК, марганец - 1,55 ПДК; ниже сброса: медь - 1,2 ПДК, фосфат-ион - 1,5 ПДК, марганец - 1,7 ПДК).

АО «Михайловский ГОК» осуществляет сброс коллекторно-дренажных вод из подземно-дренажного комплекса и с отвалов отработанной горной породы через отстойники, расположенные в подземно-дренажном комплексе и на дренажных канавах поверхностного стока в реки Речица, Рясник.

На предприятии разработан и реализуется план мероприятий по максимальному сокращению объемов сбрасываемых сточных вод и их дополнительной очистки. Выполнено переключение сточных вод по выпуску № 11 на подпитку хвостохранилища. Выпуски сточных вод № 8 – № 10 зарегулированы в пруды-отстойники.

Сброс сточных вод АО «Михайловский ГОК» в водные объекты разрешен по трем организованным выпускам. Сточные воды по выпуску № 1 (водохранилище № 2 на р. Рясник) зарегулированы в хвостохранилище через систему горных выработок дренажной шахты и, начиная со второго квартала 2017 года, отведение сточных вод не осуществляется. Таким образом, в 2020 году сброс сточных вод в р. Рясник и р. Речицу производился по двум организованным выпускам: № 4 и № 6 соответственно. Кроме того, в целях исключения сброса сточных вод по выпуску № 4 в водохранилище № 2 на р. Рясник осуществляется строительство системы оборотного технического водоснабжения ДСФ.

По результатам анализа сточной воды, поступающей в реки Речица, Рясник, выполненных собственной аналитической лабораторией, допустимые концентрации в основном отвечают установленным требованиям (нормативам НДС).

Сравнительная характеристика гидрохимического состояния рек в створах 500 м выше и ниже сброса сточных вод (по ежеквартальным данным) показала, что класс качества воды в водохранилище № 2 на р. Рясник ухудшился ниже сброса с класса качества I. Условно чистая (УКИВЗ = 0,88) до II. Слабо загрязненная (УКИЗВ = 1,59). Класс каче-

ства воды также ухудшился в сравнении с 2019 г выше и ниже сброса в р. Речица - IIIб. Очень загрязненная (2019 г - IIIа. Загрязненная).

АО «Михайловский ГОК» ведет работы по строительству насосной станции по перекачке шахтных вод в хвостохранилище с целью уменьшения объема сброса дренажных вод по выпуску №6 в р. Речица и очистных сооружений автотранспортного управления в целях обеспечения соблюдения нормативов сбросов сточных вод по выпуску № 1 в р. Рясник.

МУП "Горводоканал" г. Железногорск – осуществляет сброс хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод от предприятий г. Железногорска. Промышленными предприятиями, осуществляющими сброс сточных вод в канализационные сети города являются, в основном, предприятия пищевой промышленности и производства картона.

Сточные воды города Железногорска через систему самотечных и напорных коллекторов поступают на городские очистные сооружения полной биологической очистки 1981 года постройки с доочисткой на «биолато». Для этого отведение хозяйственных и промышленных сточных вод г. Железногорска осуществляется в р. Речица через «биолато», расположенное вдоль ее правого берега после сооружений механической и полной биологической очистки, проектной мощностью 67,45 тыс. м³/сут., фактическая - 19,821 тыс.м³/сут.

Наблюдается незначительное увеличение содержания загрязняющих веществ в р. Сейм ниже выпуска сточных вод.

УКИЗВ выше сброса МУП "Горводоканал" МО "г. Железногорск" составляет 3,81, ниже сброса 4,87. Класс качества воды ухудшился в сравнении с 2019 г – выше сброса IVа. Грязная (2019 г - IIIа. Загрязненная), ниже сброса - IVб. Грязная (2019 г - IIIб. Очень загрязненная). Наблюдается увеличение в р. Сейм ниже выпуска сточных вод меди, фосфат-иона, нитритов, ХПК и марганца относительно фона.

ООО «Щигровские коммунальные сети» – осу-

ществляет сброс через сооружения биологической очистки (капельные биофильтры мощностью 265 м³/сутки, фактическая нагрузка в 2020 – 624 м³/сутки) в р. Щигор. Очистные 50-х годов постройки, перегружены. Процессы нитрификации слабо развиты в связи со значительными перегрузками. Предприятие оказывает отрицательное влияние на р. Щигор по азоту аммонийному, меди, цинку, СПАВ, нитритам, нефтепродуктам, фосфору фосфатов, железу общему и органическим загрязнениям по БПК. В настоящее время ведется проектирование новых очистных сооружений. Класс качества воды р. Щигор до и после сброса ухудшился - IVа. Грязная (2019 г - III б. Очень загрязненная). УКИЗВ р. Щигор выше сброса сточных вод – 4,57 (2019 - 3,99); ниже - 4,4 (2019 - 3,42).

В период с 2016 по 2020 год водопользователем с целью улучшения качества сбрасываемых сточных вод ежегодно выполняются водоохранные и водохозяйственные мероприятия. В основном это текущий ремонт очистных сооружений (отстойников, песколовки, разводящих лотков), промывка и просушка загрузочного материала (кокса) биофильтра, ремонт канализационного коллектора. В период с 2018 - 2020 г. велась разработка проектной документации «Реконструкция городских очистных сооружений канализации в г. Щигры Курской области».

ООО «Тимжилсервис». Имеются очистные сооружения полной биологической очистки мощностью 700 тыс.м³/сутки, состоящие из аэротенков-отстойников - 2 блока, песчаногравийных фильтров (не работают), хлораторной. Фактическая нагрузка в 2020 – 102 м³/сутки Очистные сооружения построены по проекту, разработанному в 1986 г. институтом «Курскгражданпроект». Выпуск сточных вод в р. Тим. Предприятие оказывает отрицательное влияние на р. Тим по нитритам. УКИЗВ не определяется, так как недостаточно отобрано количество проб- 1.

Очистные сооружения имеют неудовлетворительное состояние, морально и физически устарели, не обеспечивают нормативную очистку сточных вод. Систематически отмечаются отклонения от установленных нормативов по следующим показателям: азот аммонийный (аммоний ион), нитриты, фосфаты, БПКп, взвешенные вещества, же-

лезо, нефтепродукты. Изношенность очистных сооружений - 100%. Эффективность работы очистных сооружений - 8,4%. В 3 кв. 2018 года был произведен ремонт аэротенков. Требуется разработка проектной документации на реконструкцию очистных сооружений. В настоящее время предприятие ООО «Тимжилсервис» находится в стадии ликвидации.

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» в 2020 году осуществлял сброс сточных вод четырьмя водовыпусками, три из которых (№ 1, № 3 и № 4) ведут в поверхностный водный объект – р. Сейм. Фактический сброс составил 5125,275 тыс. м³/год (2019 г. – 5107,42 тыс. м³).

По выпуску № 1 в р. Сейм сбрасываются нормативно чистые сточные воды ПЛК. Объем отведенных сточных вод в 2020 г. составил 5067,33 тыс. м³, что на 11,92 тыс. м³ больше, чем в 2019 г. (5055,41 тыс. м³). Это обусловлено небольшим увеличением объема воды, расходуемого на охлаждение вспомогательного оборудования для нужд АЭС. Согласованный лимит сброса на 2020 г. составляет 5270,12 тыс. м³.

По выпуску № 3 в р. Сейм сбрасываются нормативно очищенные сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовой деятельности санатория-профилактория «Орбита» и населения, проживающего вблизи профилактория. Сточные воды через канализационную станцию поступают на сооружения полной биологической очистки мощностью 400 м³/сутки. Согласованный лимит сброса по данному выпуску составил 97,82 тыс. м³/год.

За 2020 год в р. Сейм отведено 35,51 тыс. м³/год сточных вод (2019 г. – 33,03 тыс. м³/год).

Увеличение объема сброса связано с увеличением числа отдыхающих в санатории-профилактории «Орбита».

По выпуску № 4 в р. Сейм сбрасываются ливневые сточные воды с территории рембазы, ОРУ-750 3-ей очереди. Объем отведенных сточных вод за 2020 г. составил 22,43 тыс. м³ (2019 г. – 18,98 тыс. м³/год). Согласованный лимит сброса – 29,43 тыс. м³/год.

По выпуску № 2 промышленно-бытовые сточные воды с промплощадок 1, 2 очередей АЭС и сточные воды от сторонних предприятий и организаций (субабонентов), прошедшие очистку на внеплощадочных ОСК проектной мощностью 7500 м³/сутки, поступают на поля фильтрации. За 2020 год на поля фильтрации отведено 239,05 тыс. м³/год сточных вод (2019 г. – 282,99 тыс. м³/год). В соответствии с проектом «Доочистка стоков водоочистных сооружений от фосфатов и соединений группы азотов Курской АЭС», получившим положительное заключение государственной экспертизы, допустимая нагрузка на поля фильтрации составляет 2500 м³/сутки.

ООО «Промконсервы» осуществляет сброс в р. Олым через сооружения полной биологической очистки (аэрофильтры) и биопруды доочистки сточных вод мощностью 669 тыс. м³/год (1800 м³/сутки); фактическая нагрузка в 2020 году – 307,47 тыс. м³/год (842,4 м³/сутки) (2019 г. – 293,6 тыс. м³/год и 804,4 м³/сутки соответственно). В целом ООО «Промконсервы» практически не оказывает влияния на качество р. Олым.

Курский промышленный ареал

Город Курск расположен на р. Сейм и р. Тускари и занимает площадь более 19 тыс. га. Является административным центром Курской области. Численность населения города по состоянию на 1 января 2021 года составляет 450977 человек.

С каждым годом объем городской застройки увеличивается, город расширяется, растет интенсивность транспортных потоков, в результате чего возрастает нагрузка на природную среду. На ограниченной площади города сосредоточено значительное количество промышленных предприятий, теплоэлектростанций, котельных и других промышленных объектов Курской области. Основной вклад в загрязнение атмосферы города вносят предприятия теплоэнергетического комплекса и автотранспорт (более 70 %).

Самой чистой частью города является «спальный» Северо-Западный микрорайон. Здесь практически отсутствуют промышленные объекты, а жилая застройка окружена зелеными территориями. Второе место в рейтинге поделили район Триумфальной арки и территория вблизи железнодорожного вокзала. После прекращения деятельности Курского завода тракторных запчастей и завода кожаных изделий экологическая ситуация в районе КЗТЗ значительно улучшилась, однако показатели загрязнения остаются достаточно высокими. Подобная ситуация наблюдается и в Сеймском округе Курска. Самым загрязненным районом города признан Центральный район, где ежедневно фиксируется большое количество автомобильных пробок.

Под воздействием транспорта и большого количества промышленных объектов уровень городской экологичности снижается. Ситуацию нивелируют зеленые насаждения. На территории города постоянно ведутся работы по озеленению и восстановлению зеленых насаждений, непосредственное участие в которых принимают не только специализированные подрядные организации, но и жители города. В качестве зеленых насаждений используются породы деревьев и кустарников, адаптированные к городским условиям. Самыми популярными у населения зелеными зонами являются муниципальные парки Бородино (Героев гражданской войны), им. 50-летия ВЛКСМ.

Также в городской черте расположено более двадцати лесных урочищ, общая площадь которых превышает 3 тыс. га.

Природоохранные мероприятия на территории МО «Город Курск»

Отраслевым органом Администрации города Курска, осуществляющим деятельность, направленную на реализацию вопросов местного значения органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды, является комитет городского хозяйства города Курска.

Мероприятия в области охраны, восстановления и использования лесов

В рамках муниципальных контрактов ООО «УНИПРОФ» выполнены работы по выборочной санитарной рубке леса в урочище «Шуклинка» на территории города Курска, удаленно с территории лесного участка площадью 3,0 га упавшие деревья и снести аварийные, больные, сухие деревья. Общий объем удаляемой с территории лесного участка древесины составляет 160,069 м³ (95 т).

Проведены работы по очистке лесных участков города Курска от захламленности (валежника и других растительных остатков) с минерализованных полос.

Во время проведения городских субботников были организованы и проведены работы по очистке лесных участков от мусора (отходов производства и потребления) общим объемом 130 куб. м. отходов на площади около 16 га.

Выполнение профилактических мероприятий и работ по охране леса от пожара

Весной 2020 года Администрацией города Курска издано Распоряжение № 83-ра от 26.03.2020 г. «О подготовке и проведении весенне-летнего пожароопасного сезона 2020 года на территории города Курска» действующее во время пожароопасного периода. В рамках его утвержден «План превентивных мероприятий по подготовке и проведению пожароопасного сезона 2020 года на территории города Курска».

За 2020 г. на территории городских лесов пожаров не зафиксировано.

Подрядной организацией Общество с ограниченной ответственностью «УНИПРОФ», в соответствии с муниципальным контрактом выполнены работы по расчистке минерализованных полос от упавших деревьев и обновлению минерализованных полос три раза в течение пожароопасного периода текущего года по 445 км (рис. 12.2).



Рис. 12.2. Обновление минерализованных полос в 2020 году

Выполнены работы по изготовлению и установке шлагбаумов на территории лесных участков города Курска в количестве 50 шт. (рис. 12.3).



Рис. 12.3. Установка шлагбаумов на территории лесных участков города Курска в 2020 году

Организованы и выполнены работы по ремонту мест для забора воды пожарными, а именно проведена подсыпка асфальтовой крошки, планировка грунта, укрепление блоков и углубление уровня воды вблизи них (рис.12.4).



Рис. 12.4. Подсыпка асфальтовой крошки

В пожароопасный период сотрудниками комитета был организован и проводился ежедневный плановый (рейдовый) осмотр (обследование) за соблюдением пожарной безопасности в лесах, по мере необходимости были введены дежурства в выходные дни. Контроль за состоянием городских лесов осуществляется путем патрулирования по закрепленной территории.

Проводилась разъяснительная работа с населением города Курска, школьниками, отдыхающими в лесу по вопросам бережного отношения к лесу. Были подготовлены и направлены письма руководителям организаций, линейных объектов, оздоровительных лагерей, арендаторам, СНТ (садоводческих некоммерческих товариществ) граничащих с лесной территорией - о необходимости принятия неотложных противопожарных мероприятий (уборка мусора, аварийных деревьев, обновление минерализованных полос) на прилегающей к ним территории.

Сотрудники комитета городского хозяйства г. Курска принимали участие на собраниях председателей гаражно-строительных коопе-

ративов, садоводческих товариществ, жилищно-строительных кооперативов, товариществ собственников жилья, предприятий, учреждений, организаций. В ходе этих собраний руководителям организаций были разъяснены требования по соблюдению правил пожарной безопасности и Правил благоустройства территории муниципального образования «Город Курск» по уборке прилегающей закрепленной территории.

Было направлено 15 предостережений по соблюдению Правил благоустройства территории муниципального образования «Город Курск».

Кроме того, совместно с представителями прокуратуры была проведена проверка пользователей лесных участков, в том числе арендаторов, по вопросам соблюдения правил пожарной безопасности.

Пролонгированы соглашения о взаимодействии по вопросу организации охраны лесов и обеспечения пожарной безопасности на приграничных территориях с Администрацией Курского района, Курским участковым лесни-

чеством Брянского лесничества МО России – филиал ФГКУ «ТУЛХ» МО России.

Сотрудники комитета городского хозяйства г. Курска неоднократно давали интервью для телевидения и газеты по вопросам соблюдения пожарной безопасности в лесах.

Выполнение работ по благоустройству города Курска

В 2020 году в городе Курске проводилось содержание 47 общественных территорий общей площадью 74 га, при этом осуществлялись следующие виды работ: уборка территории, содержание зеленых насаждений, посадка цветников и уход за ними, покос газонов, уборка снега в зимний период.

На городских улицах осуществлялось цветочное оформление с последующим уходом (рис. 12.5).



Рис. 12.5. Цветочное оформление

Всего в 2020 году было оформлено 263 цветника на площади более 1,1 га, в которые было высажено более 420 тысяч штук цветочной рассады (рис. 12.6).

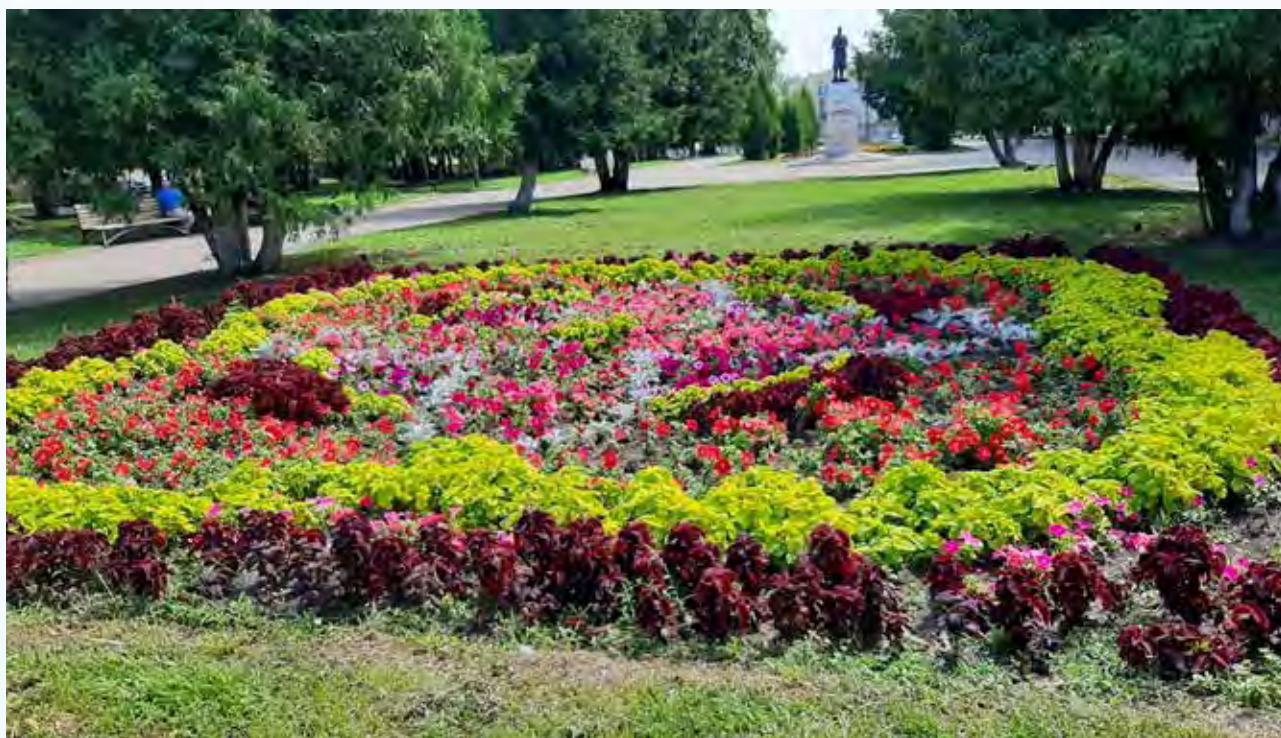


Рис. 12.6. Цветник города Курска

Обустроено 6 топиарных форм - 2 Павлина (рис. 12.7), Ежик, Осьминог, Цветочная ваза, Глобус.



Рис. 12.7. Топиар «Павлин»

С учетом современных тенденций, на центральных улицах высажено более 2300 роз (рис. 12.8).



Рис. 12.8. Высаженные розы на центральных улицах

Выполнено оформление клумбы вокруг фонтана на Московской площади с применением отсыпки из мраморного щебня.



Рис. 12.9. Оформление клумбы вокруг фонтана на Московской площади

Установлено 5 форм для посадки цветочных растений «Бабочка» (рис. 12.10).



Рис. 12.10. Форма для посадки цветочных растений «Бабочка»

Проводились работы по озеленению города. Высажено 383 деревьев рябины по пр-ту В.Клыкова, 24 дерева шаровидного клена по ул. Марата и ул. Ленина, а также 444 красивоцветущих кустарника по ул. Тускарной – спирея, сирень, пузыреплодник (рис. 12.11).



Рис. 12.11. Высадка деревьев на территории города Курска

При благоустройстве городских территорий было выполнено восстановление газона взамен цветников по ул. Ленина, ул. Кавказской и ул. М. Горького на площади 0,034 га.

При строительстве новой дороги по пр. Дружбы - ул. Просторной высажено более 14 000 деревьев и кустарников.

Посадки деревьев также выполнялись во время субботников – по улицам и скверам высажено 360 деревьев ели, яблони, липы (рис. 12.12)



Рис. 12.12. Посадка деревьев во время субботников

Проводилось благоустройство парков и скверов. В 2020 году выполнена установка скамеек и урн в скверах возле ГКЦ «Лира» и по ул. Комарова. Также были отремонтированы скамейки и урны в скверах по ул. Студенческой и ул. Звездной. Установлены аншлаги о правилах поведения в парках и скверах (рис. 12.13).



Рис. 12.13. Новые скамейки и урны

Выполнены работы по уходу за зелеными насаждениями в городе - обрезка деревьев и кустарников, удаление сухостойных и упавших деревьев, полив и подкормка недавно посаженных деревьев. Также, проведена подкормка методом бурения 250 деревьев липы по ул. Ленина.

Выполнение работ по сносу, обрезке деревьев и сносу самосевной дикорастущей поросли на муниципальной территории

В течение 2020 г. комиссией по зелёным насаждениям было рассмотрено 638 обращений граждан по вопросу обследования зелёных насаждений на территории города Курска на предмет аварийности. По результатам обследования было подготовлено 549 разрешений на снос 4304 деревьев и обрезку 2723 деревьев, а также на снос 16107 погонных метров самосевной дикорастущей поросли, в том числе два разрешения на снос 23 деревьев и 325, 7 кв. м. газона с возмещением восстановительной стоимости.

Выполнен комплекс работ по очистке территории города Курска от больных, аварийных, сухих, упавших древесно-кустарниковых насаждений, включая деревья объемом 2000 куб. м, поросль и кустарник на 5000 м., удалены с территории города упавшие деревья в количестве 230 шт (рис. 12.14, 12.15).



Рис. 12.14. Чистка территории города Курска от больных, аварийных, сухих, упавших древесно-кустарниковых насаждений



Рис. 12.15. Уборка с территории города Курска упавших деревьев

Выполнены работы по обрезке деревьев на территории Сеймского Центрального и Железнодорожного округов.

Произведен комплекс работ по очистке территории улицы Аэропортовская от дома № 1 до дома № 99 города Курска от больных, аварийных, сухих, насаждений. Осуществлен снос аварийных, больных, сухих древесно-кустарниковых насаждений в количестве 56 шт. Общий объем удаленных аварийных древесно-кустарниковых насаждений составил 108,292 куб.м.

Выполнены работы по корчевке пней на территории города Курска, а именно по корчевке 50 пней с диаметрами от 20 см до 120 см, спланированы и выровнены участки на территории удаленных пней, выполнено устройство газона обыкновенного на местах корчевки пней площадью 100,0 кв.м.

Также выполнен комплекс работ по очистке ул. Тускарной в городе Курске от аварийных и сухих древесных насаждений и обрезке деревьев. Осуществлен снос аварийных, больных, сухих древесных насаждений в количестве 33 шт. общим объемом 115,41 куб. м. и выполнена формовочная обрезка 176 шт. деревьев.

Участие в организации ликвидации несанкционированных свалок

В 2020 году на территории города Курска проводилась работа по ликвидации несанкционированных мест размещения отходов

Организована работа по выявлению таких мест, а также сформирован реестр несанкционированных мест размещения отходов города Курска.

Выявлено 284 места несанкционированного размещения отходов, общим объемом 47099,4 куб. м отходов.

Информация о таких местах была направлена в адрес регионального оператора по обращению с

твердыми коммунальными отходами АО «Спецавтобаза по уборке города Курска» в соответствии с Порядком обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.11.2016 №1156.

Структурными подразделениями Администрации города Курска совместно с региональным оператором АО «Спецавтобаза по уборке г. Курска» ведется работа по ликвидации мест несанкционированного размещения отходов. За 2020 г. АО «Спецавтобаза по уборке г. Курска», а также в рамках общественных мероприятий ликвидировано 65 мест несанкционированного размещения ТКО (рис. 12.16).



До



После

Рис. 12.16. Убранная свалка по ул. Мирная

Комитетом городского хозяйства совместно с курскими представителями сети ресторанов ООО «Макдоналдс» 04.09.2020 г. в лесопарковой зоне микрорайона КЗТЗ в районе Храма Пантелеймона Целителя на улице Дейнеки было проведено мероприятие – плоггинг-забег, в рамках которого собрано более 969 килограммов мусора (рис. 12.17).



Рис. 12.17. Плоггинг-забег в районе Храма Пантелеймона Целителя на улице Дейнеки

Также принято участие в природоохранном мероприятии «Чистые Игры - Курск», которое состоялось 19.09.2020 г. на территории урочища «Поповский лог» в рамках Всемирного дня чистоты. В результате данного мероприятия было убрано 7,5 тонн мусора (рис. 12.18).



Рис. 12.18. Мероприятие «Чистые Игры - Курск», прошедшее на территории урочища «Поповский лог» в рамках Всемирного дня чистоты

ТКомитетом городского хозяйства г. Курска дважды была проведена акция по сбору покрышек для их дальнейшей переработки. К акции присоединилась добровольцы из Курского района, волонтеры из Федерации регби, ЮЗГУ.

В рамках данных акций было собрано порядка 150 автомобильных покрышек в районе ул. 1-я Агрегатная, 350 – в районе ул. Линецкая (рис. 12.19). Данные покрышки были отправлены на переработку. В дальнейшем из этого материала сделают покрытие для детских площадок.

Указанное мероприятие было нацелено на экологическое воспитание подрастающего поколения и привлечение общественности к экологической проблеме в регионе.



Рис. 12.19. Сбор автомобильных покрышек
в районе ул. 1-я Агрегатная и в районе ул. Линецкая

Участие в экологических акциях

Администрация города Курска приняла участие в международной акции «Час Земли», которую ежегодно в последнюю субботу марта проводит Всемирный фонд дикой природы. Целью данной акции является привлечение внимания к бережному и ответственному отношению к природе и ресурсам планеты. Выключение света носит символический характер и не направлено на экономию электричества. В Курске отключали внешние подсветки зданий Дома Советов, городской администрации, высших учебных заведений, филармонии на улице Сонины и других.

В результате акции «Час Земли» поддержали 337 сотрудников Администрации города Курска, отметив город Курск на интерактивной карте «Часа Земли». По итогам данной международной акции среди 30 городов Российской Федерации, жители и организации которых активно участвовали данной экологической акции в 2020 году, город Курск занял 4-е место.

Также Администрацией города Курска было оказано содействие активистам клуба «Экодрайв Курск» в организации выставки транспорта на электрической тяге, которая проводилась 19.09.2020 г.



Рис. 12.20. Выставка «Экодрайв Курск»

Контроль благоустройства территории МО «Город Курск»

В целях выявления несанкционированных свалок, а также пресечения нарушений, связанных с несоблюдением требований по благоустройству, обеспечению чистоты и порядка, по улицам города, водоохранным зонам водных объектов и городским лесам проводятся рейды.

Основными рассматриваемыми в ходе рейдового контроля вопросами являлись:

- парковка транспортных средств на газонах;
- ненадлежащее санитарное состояние строительной площадки;
- сброс отходов в ненадлежащем для этих целей месте;
- повреждение зеленых насаждений;
- незаконное разрытие на территории городских лесов.

В 2020 году сотрудниками комитета активно проводилась работа по обследованию территории города Курска на предмет парковки транспортных средств на газонах или земельных участках, не имеющих искусственного покрытия.

В результате данной работы в адрес МРЭО

ГИБДД России по Курской области было направлено 178 определений об истребовании сведений (материалов), необходимых для решения дела об административном правонарушении.

В связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции, в целях обеспечения безопасности здоровья населения, в соответствии с распоряжением Губернатора Курской области от 10.03.2020 № 60-рг «О введении режима повышенной готовности» (в ред. от 13.10.2020 № 403-рг) вызов нарушителей в комитет городского хозяйства г. Курска было ограничено. Вместе с тем в адрес нарушителей было направлено 418 писем-предупреждений о недопущении парковки транспортных средств на газонах и земельных участках, не имеющих искусственного покрытия.

За 2020 год комитетом городского хозяйства г. Курска составлено 63 протокола об административных правонарушениях, предусмотренных ст. 28 Закона Курской области «Об административных правонарушениях в Курской области» №1-ЗКО от 04.01.2003 г (таблица 12.1).

Таблица 12.1

Информация о характере нарушений и количестве составленных протоколов

№ п/п	Характер нарушения	Количество составленных протоколов в 2020 году	Доля составленных протоколов в 2020 году
1	Парковка транспортных средств на газонах	56	89%
2	Ненадлежащее санитарное состояние строительной площадки	1	1,5%
3	Сброс отходов в ненадлежащем для этих целей месте	1	1,5%
4	Повреждение зеленых насаждений	2	3%
5	Незаконное разрытие на территории городских лесов	3	5%

Железногорский промышленный ареал

Город Железногорск относится к категории средних моногородов РФ и является одним из ведущих индустриальных центров Курской области с развитой промышленностью, стройиндустрией и дорожно-транспортной инфраструктурой.

Город расположен на северо-западе Курской области в северной агроклиматической зоне и граничит с Дмитровским и Троснянским районами Орловской области. Численность населения города по состоянию на 1 января 2021 года составляет 100554 человек.

Градообразующим предприятием является АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева», второй по величине производитель железорудного сырья для металлургической промышленности в РФ по выпуску окатышей, концентрата и аглоруды.

В городе активно ведется жилищное строительство, увеличиваются объемы промышленного строительства (Михайловский ГОК им. А.В. Варичева), модернизируются и реконструируются существующие производственные мощности.

Городская особенность, влияющая на экологическую обстановку, состоит в том, что основные промышленные предприятия-при-

родопользователи сконцентрированы на ограниченной площади городской черты и сгруппированы в промышленную зону АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева», объединяющую 22 предприятия и производственных объектов.

Определяющими факторами, оказывающими отрицательное воздействие на общее состояние окружающей среды на территории города Железногорска, являются:

- радиоактивное загрязнение территории радионуклидами с плотностью от 1 до 5 Кюри на 1 км² вследствие аварии на Чернобыльской АЭС (город Железногорск отнесен к территориям с льготным социально-экономическим статусом проживания населения, статус подтвержден результатами объективного лабораторного контроля);
- относительно высокое техногенное загрязнение поверхностных водоемов и водотоков на территориях промплощадок;
- проблема утилизации отходов производства и потребления, а также загрязнение отдельных участков городской территории различными видами отходов (несанкционированные свалки).

В соответствии с Критериями оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуа-

ции и зон экологического бедствия, экологическая обстановка в городе Железногорске характеризуется как относительно удовлетворительная.

Состояние атмосферного воздуха

На протяжении последних лет качество атмосферного воздуха в целом по городу остается относительно стабильным. Более того, сравнительная характеристика уровней фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за период с 2010 г. по 2020 г. показывает, что качество атмосферного воздуха улучшилось. Снижение уровня фонового загрязнения произошло по таким показателям, как взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода.

Главными источниками загрязнения воздушного бассейна являются структурные подразделения АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева»:

- карьер по добыче железной руды и кварцитов;
- дробильно-обоганительный комплекс по переработке железистых кварцитов и ДСФ по переработке богатых руд;
- хвостохранилище;
- отвалы вскрышных пород и открытые склады готовой продукции.

Особенность горно-обоганительного производства заключается в наложении полей загрязнения различных производств и видов хозяйственной деятельности и формирования полиэлементных геохимических аномалий в окружающей среде.

Максимальное загрязнение воздушной среды города (селитебной зоны) происходит при производстве массовых взрывов в карьере по добыче железной руды при юго-восточном ветре.

При осуществлении АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» производственного контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2020 году проведен анализ 1620 проб газа и 4527 проб пыли. По результатам контроля атмосферного воздуха города Железногорска в дни проведения массовых взрывов в карьере средние концентрации взвешенных веществ при штатной ситуации составили 0,07 мг/м³, во время проведения массовых взрывов – 0,09 мг/м³ (при нормативе, равном 0,5 мг/м³).

Контроль атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в ближайшей жилой застройке в 2020 году проводился АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» в 33 контрольных точках. Результаты контроля представлены в таблице 12.2.

Таблица 12.2

Обобщенные результаты контроля атмосферного воздуха на границе
СЗЗ АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» и в ближайшей жилой застройке в 2020 году

Наименование контрольных точек	Наименование контролируемых веществ	ПДК, мг/м ³	Фактическая концентрация, мг/м ³
г. Железногорск (№№1,2,3,62) п. Ермолаевский (№4) п. Георгиевский (№7) д. Панино (№16) д. Пасерково (№17) с. Волково (№29) п. Магнитный (№31) п. Бырдинка (№34) п. Сафрошинский (№37) д. Андросово (№47) п. Озерки (№32) п. Солдаты (№49) д. Остапово (№50,51) п. Сторж (№54) п. Веретенино (№№56,57,58) п. Хуторской (№5,6) п. Яблоновский (№18) сан. Горняцкий (№45) п. Громова Дубрава (№30) п. Семеновский (№33) п. Рынок (№55) с/о Шахтёр (№9) с/о Горняк, зона Михайловские (№12) с/о Заря (№15) с/о Горняк, зона Панино (№19) с/о Горняк, зона Веретенино (№60)	Пыль неорганическая до 20 % SiO ₂ Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂ Азот (IV) диоксид Углерод оксид Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5 0,3 0,2 5,0 0,5	0,04-0,11 0,04-0,18 <0,2 0,2-0,567 <0,25

Полученные результаты контроля свидетельствуют о том, что концентрации загрязняющих веществ в 2020 году не превышают установленных максимально разовых значений ПДК для населенных пунктов.

Кроме подразделений и объектов АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» определенное влияние на состояние атмосферного воздуха оказывают организации строительного комплекса.

Доминирующим фактором, влияющим на состояние атмосферного воздуха, остаются передвижные источники (автотранспорт). Особенно это проявляется на технологических автодорогах АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева», вдоль участка трассы федерального значения Тросна – Калиновка и основных автомагистралей города (вдоль ул. Ленина, ул. Мира, ул. Курской).

В 2020 году в городе Железнодорожске выполнены следующие мероприятия в сфере охраны воздушного бассейна и снижения негативного воздействия на атмосферный воздух:

- комплекс работ по снижению пыления хвостохранилища (раскладка хвостов по периметру с целью уменьшения площадей пылящих пляжей, обработка и закрепление пылящих пляжей спецрастворами, подъем уровня воды в хвостохранилище с целью подтопления пылящих пляжей и др.);
- модернизация, реконструкция и замена технологического пылегазоулавливающего оборудования на промышленных предприятиях города (реконструкция воздухопроводов и систем газоочистки, монтаж систем пылеулавливания и гидрообеспыливания на перегрузках открытых складов продукции, замена вентиляторов, воздухопроводов, дымоходов, фильтров и др.);
- орошение водой экскаваторных забоев и автодорог в карьере рудоуправления;
- на пунктах технического осмотра автотранспорта организована система контроля за выбросами загрязняющих веществ от передвижных источников (во время прохождения технического осмотра);
- в целях снижения пылеобразования на территории города в весенне-осенний период проводилось систематическое орошение технологических, магистральных и частично внутриквартальных дорог.

По данным государственного отчета «О состоянии окружающей среды», город Железнодорожск не входит в перечень городов России с экстремально высоким (наибольшим) загрязнением атмосферного воздуха.

Состояние и рациональное использование водных ресурсов

Источниками водоснабжения города Железнодорожска являются подземные и поверхностные воды. На территории города расположено 6 поверхностных водоемов с общим запасом воды более 18 млн м³ и 4 поверхностных водотока (р. Погарщина, р. Речица, р. Рясник, р. Чернь), которые относятся к категории малых рек с низкими величинами меженных расходов и слабой способностью к самоочищению.

Поверхностные водоемы используются для хозяйственных и производственных нужд

промышленными и коммунальными предприятиями города, а водохранилище на р. Погарщине – также в рекреационных целях и для осуществления любительского рыболовства. В 2020 году продолжены работы по повышению рекреационной емкости водохранилища (обустройство мест массового отдыха горожан).

По результатам лабораторных исследований состояния водных объектов в городской черте в местах общего водопользования установлено, что поверхностные воды в основном соответствуют нормативам по санитарно-химическим, бактериологическим, паразитологическим, микробиологическим и радиологическим показателям. В последние годы в пробах полностью отсутствуют остаточные количества пестицидов и других агрохимикатов. Состояние водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов на территории города в целом удовлетворительное. Частичное захламление их отдельных участков мусором и коммунальными отходами носят локальный характер и периодически очищаются во время проведения различных экологических акций.

Водоснабжение города питьевой водой осуществляет МУП «Горводоканал» исключительно из подземных горизонтов водозаборов «Березовский» и «Погарщина». Качество воды после обработки на станции обезжелезивания и обеззараживания на ультрафиолетовых установках полностью соответствует установленным требованиям.

Очистные сооружения МУП «Горводоканал» и АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» являются одними из лучших в отрасли как по технической оснащенности и применяемым технологиям очистки, так и по качеству сбрасываемых сточных вод.

Отвод дождевых и талых вод с жилой зоны города осуществляется по смешанному типу: с кварталов вода отводится поверхностным путем в прилегающие улицы, затем с улиц, принимающих большое количество вод и имеющих вогнутый продольный профиль, через ливневую канализацию сбрасывается на рельеф местности. Основным недостатком в существующей системе отведения дождевых и талых вод из жилой зоны является отсутствие локальных очистных сооруже-

ний на выпусках. Вместе с тем, на одном из выпусков за счет внебюджетных источников выполнена реконструкция, что позволило предотвратить размывы почвенного покрова в месте выпуска дождевых и талых вод.

В 2020 году на территории города Железнодорожска не отмечено чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на гидротехнических и очистных сооружениях, пропуском паводковых вод и экстремально высоким загрязнением водных объектов. Также на территории города не допущено подтоплений объектов различного назначения.

Почвы и почвенный покров. Состояние зеленых насаждений

На территории города распространены лесные среднесуглинистые (от темно-серых до светло-серых) почвы лессовидной структуры, обладающие высоким естественным плодородием. Леса представлены дубовыми, сосновыми и березовыми посадками. В настоящее время отмечается захламление отдельных участков отходами производства и потребления, наблюдается эрозия почв, а также оползание склонов оврагов и балок в городской черте.

В 2020 году произведена высадка 180 деревьев и 119657 цветов. Оформлено 5320 кв. метров клумб и цветников, проведены другие мероприятия.

За счет внебюджетных источников выполнены работы по увеличению озелененных площадей в общественных местах и в микрорайонах города. На территориях промышленных предприятий и их санитарно-защитных зонах дополнительно озеленены 2320 кв. метров (АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева», ГП «ГОТЭК»).

За вынужденный снос зеленых насаждений, в качестве компенсационных выплат, в бюджет города поступило 1 млн. 945 тысяч рублей.

На мероприятия, связанные с восстановлением нарушенных земель (в том числе горными работами) израсходовано 577 тыс. рублей.

Радиационная обстановка

По результатам измерений, проведенных специалистами филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области в городе Железнодорожске» и МУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Железнодорожска» в контрольных точках города, среднесуточный уровень гамма-фона составляет от 14 до 17 мкР/ч (при безопасном уровне до 30 мкР/ч). Исследования почвы на содержание Cs-137 в местах массового отдыха горожан, на территории селитебной зоны и социально значимых объектов также не выявили радиоактивно аномальных участков.

Курчатовский промышленный ареал

Курчатов – это самый молодой в Курской области город областного подчинения, который находится в центральной части области в 47 км от города Курска по автодороге Р-199. Численность населения города по состоянию на 1 января 2021 года составляет 37940 человек.

Территория города граничит:

- на севере – с землями МО «Макаровский сельсовет»;
- на востоке – с землями МО «Дичнянский сельсовет»;
- на юге – с землями МО «Дичнянский сельсовет» и МО «Дружненский сельсовет»;
- на западе – с землями поселка Иванино и МО «Макаровский сельсовет».

Город разделен на жилую и промышленную зоны.

Промышленность в основном сосредоточена в СЗЗ Курской АЭС, составляющей 1,7 км. Зона наблюдения принята в радиусе 19 км от Курской АЭС, площадка которой расположена западнее селитебной части города на левом берегу р. Сейм.

Курская АЭС осуществляет выброс 54 различных химических веществ из 150 источников. Основными стационарными источниками выбросов являются: пуско-резервная котельная и котельная санатория-профилактория «Орбита», очистные сооружения промплощадки и санатория-профилактория «Орбита», свароч-

ные посты, баки хранения мазута.

По результатам производственного контроля соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов в 2020 году превышений не выявлено. Суммарный валовой выброс вредных химических веществ в атмосферу составил 2,86% от установленных нормативов ПДВ.

Водоснабжение производственных процессов и населения на территории города Курчатова осуществляется за счет запасов поверхностных и подземных источников, питьевое водоснабжение производится исключительно из подземных горизонтов «Курчатовского» и «Дичнянского» водозаборов. Водоотбор из подземных водозаборных сооружений осуществляется МУП «Городские тепловые сети» в пределах установленных лимитов.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение объектов Курской АЭС осуществляется из системы МУП «Городские тепловые сети» по договору и из 2 собственных водозаборных скважин (санаторий-профилакторий «Орбита») на основании лицензии.

Артезианская вода из собственных скважин в 2020 году использовалась на хозяйственно-питьевые нужды персонала, отдыхающих и населения жилого дома санатория-профилактория «Орбита», а также на производственно-технические нужды ЗПУ ПДГ. Водозабор для нужд ЗПУ ПДГ предназначен для эксплуатации в период чрезвычайных ситуаций. Ежегодно проводится технологическая прокачка воды (в 2020 году она составила 1,06 тыс. м³) для поддержания скважин в рабочем состоянии.

Артезианская вода из водопровода МУП «Городские тепловые сети» в объеме 4345,94 тыс. м³ в 2020 году была израсходована на хозяйственно-питьевые и производственные нужды промплощадки и городских объектов Курской АЭС, а также на другие нужды (передавалась в виде горячей воды МУП «Городские тепловые сети», в виде холодной и горячей воды – субабонентам согласно договорам). Увеличение забора воды из водопровода МУП «Водоканал» по сравнению с 2019 г. (4039,19 тыс.м³) на 306,75 тыс.м³ произошло вследствие увеличения потребности в холодной воде на хозяйственно-бытовые нужды Курской АЭС и субабонентов.

Общие объемы водопользования Курской АЭС в 2020 году составили:

- забор поверхностной воды из р. Сейм для подпитки водоема-охладителя 1 и 2 очереди Курской АЭС в 2020 г составил 63 090,1 тыс.м³/год;
- забор подземной воды для хозяйственно-питьевых нужд санатория-профилактория «Орбита» – 37,14 тыс.м³/год;
- забор подземной воды на хозяйственные и производственные нужды объектов промплощадки Курской АЭС производится из водопровода МУП «ГТС» г. Курчатова по договору и составил соответственно 4345,94 тыс.м³/год;
- объём технической воды в системе оборотного водоснабжения составил 5331689,94 тыс.м³/год;
- объём безвозвратных потерь водоема-охладителя: испарение – 60 097 тыс.м³/год, фильтрация – 27 016 тыс.м³/год, на ПРК и полив теплиц – 390 тыс.м³/год.

Сброс сточных вод в водные объекты осуществляют два предприятия: Курская АЭС и МУП «Городские тепловые сети».

В 2020 году предприятием МУП «ГТС» были выполнены следующие основные природоохранные мероприятия на сумму 6548,7 тыс. руб:

- выполнена переоценка запасов подземных вод на водозаборе «Курчатовский»;
- заменено 1405 м. ветхих сетей водопровода;
- заменено 15 погружных насосов ЭЦВ на артскважинах ВЗС;
- проводились строительство и модернизация оборудования систем водоснабжения и водоотведения;
- осуществлялся производственный лабораторный контроль за составом отводимых очищенных вод и их влиянием на качество в р. Реут.

В 2020 году специалистами ФГБУЗ ЦГиЭ № 125 ФМБА России проведены исследования шума на остановках автотранспорта и проб окружающей среды города Курчатова, а именно:

- атмосферного воздуха;
- почвы в селитебной (жилой) зоне;
- воды водоема-охладителя.

Отбор проб атмосферного воздуха осуществлялся на 10 маршрутных постах города:

- 1 м-н пл. Николаева, остановка автотранспорта;

- 3 м-н пл. Свободы, остановка автотранспорта;
- стоянка автотранспорта около рынка ООО «Возрождение»;
- 6 м-н напротив ул. Садовая, д. 4, остановка автотранспорта;
- 6 м-н магазин «Магнит», остановка автотранспорта;
- ул. Строителей, д. 11 (в районе КНС);
- ул. Энергетиков, д. 1;
- ул. Эфима Славского, д. 3 (10 мкрн);
- ул. Широкая, д. 15А (8 мкрн);
- ул. Луговая, д. 51 (9 мкрн).

По результатам анализа 121 пробы на наличие в воздухе диоксида серы, оксида углерода, окислов азота, сероводорода и аммиака установлено, что концентрации исследуемых веществ не превышают допустимых значений.

Почва в селитебной и водоохраной зоне водоема-охладителя исследовалась по микробиологическим, физико-химическим, паразитологическим и радиологическим показателям. Всего было исследовано 84 пробы почвы и установлено, что все пробы соответствуют требованиям санитарных правил и норм.

Результаты анализа 39 проб воды из водоема-охладителя по физико-химическим показателям (рН, запах, окисляемость, аммиак и ионы аммония (суммарно), нитриты, нитраты, растворенный кислород, БПК₅, хлориды, сульфаты, сухой остаток) также соответствовали требованиям санитарных правил и норм. Исследования также проводились по микробиологическим и радиологическим показателям. По микробиологическим показателям (32 пробы) наблюдались незначительные превышения по ОКБ и ТКБ отдельных проб; по радиологическим показателям исследовано 26 проб - все отвечали требованиям норм радиационной безопасности. Исследовалась вода на наличие патогенных бактерий семейства Enterobacteriaceae рода *Salmonella*, *St.aureus*; отобрано 38 проб воды на паразитологические показатели (яйца гельминтов, цисты патогенных простейших) и 36 проб на холерный вибрион - все отвечали требованиям санитарных правил и норм.

Кроме того, были проведены исследования уровней транспортного шума, по результатам которых уровни шума соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих

местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

В течение года проводились исследования донных отложений пруда-охладителя, р. Сейм и р. Реут, а также пищевых продуктов местного производства на содержание радионуклидов и тяжелых металлов. Анализ результатов проведенных исследований показал, что содержание радионуклидов и тяжелых металлов соответствует санитарным требованиям.

В целях поддержания должного санитарного порядка на территории МО «Город Курчатова» специалистами Администрации города в 2020 году составлен 81 протокол о привлечении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, жителей города к административной ответственности за несоблюдение «Правил благоустройства территории муниципального образования «Город Курчатова».

С целью увеличения зон рекреации и расширения озелененных площадей на территории города Курчатова в 2020 году были выполнены следующие работы по озеленению городских территорий:

- реализован проект по благоустройству набережной 4-5 микрорайонов «Теплый берег», в рамках которого осуществлена высадка газонных трав;
- посажено 200 саженцев рябин и 60 саженцев берез на территории города Курчатова, а также 10 саженцев остролистного клёна на территории набережной 2-3 микрорайонов города;
- МКП «Благоустройство» посажены на клумбах города Курчатова более 500 000 единиц цветочной рассады (петунии, бархатцы, циннии, сальвии).

В 2020 году традиционно проводимые весенне-осенние месячники по повышению уровня благоустройства и чистоты на территории города, в связи с распространением COVID-19, не проводились. Работы по уборке территории в рамках весенне-осенних мероприятий проводились в рабочем режиме силами МКП «Благоустройство», управляющих компаний и товариществ собственников жилья, а также инициативными группами граждан. Все работы проводились с соблюдением действующих санитарно-эпидемиологических ограничительных мер, в частности масочного режима и социального дистанцирования.

Курская область – это один из развитых регионов Центрального Черноземья. Целью экономического развития области являются, прежде всего, стабилизация деятельности во всех сферах экономики, увеличение объемов выпускаемой продукции, в то же время – рациональное использование ресурсов.

В связи с ростом производственных мощностей растет благосостояние населения и, как следствие, увеличивается количество отходов производства и потребления. Ежегодно на территории области проводятся месячники образцовой чистоты и санитарного порядка, конкурсы на самый благоустроенный населенный пункт, акции, направленные на реализацию возможностей вторичной переработки отходов, позволяющие некоторым образом улучшить ситуацию.

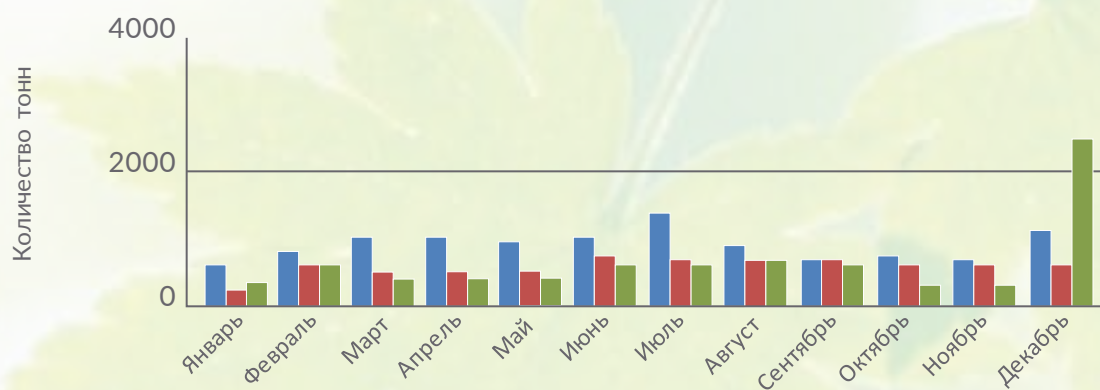
Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» поставлена задача в области экологии как формирование комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами, включая ликвидацию свалок и рекультивацию территорий, на которых они размещены.

В рамках этого комитетом природных ресурсов Курской области проводится работа по включению в паспорт федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология» мероприятий Курской области по ликвидации четырех несанкционированных свалок, а также ликвидации двух полигонов размещения твердых коммунальных отходов.

Кроме того, отходы горнодобывающей промышленности широко используются АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» для хозяйственных и производственных нужд, при этом объемы такого использования ежегодно возрастают. МУП «Горводоканал», имея сертификат на использование осадка сточных вод очистных сооружений в качестве удобрения под отдельные виды сельхозкультур и для рекультивации нарушенных земель (биологический этап), поставляет данный вид отходов сельхозпредприятиям Железногорского района.

Однако основным способом обращения с отходами по-прежнему остается их размещение на полигонах с целью захоронения. По данным АО «Полигон промышленных отходов «Старково», за период с 01.01.2020 г. по 31.12.2020 г. для захоронения принято 7781,97 т отходов (2019 г. – 6828,168 т), для обезвреживания – 562,76 т (2019 г. – 792,562 т) (рис. 13.1).

Поступления отходов на размещение 2-5 класса опасности в 2018, 2019, 2020 году.



	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
■ Размещение 2018	783,776	972,526	1267,996	1227,376	1059,202	1113,02	1438,325	991,057	572,563	850,203	694,177	1118,272
■ Размещение 2019	306,073	641,723	604,453	550,64	524,566	685,853	554,386	559,751	558,537	602,821	574,611	664,754
■ Размещение 2020	380	660,022	539,3	382,8	414	597,821	538,349	528,563	451,482	288,191	276,427	2725,013

Рисунок 13.1. Поступление отходов на размещение 2-5 класса опасности в 2018, 2019 и 2020 годах

В 2020 году АО «ППО Старково» начало осуществлять деятельность по транспортированию, обезвреживанию медицинских отходов класса «Б», «В» и «Г» кроме ртути содержащих. За 2020 год было заключено 28 договоров, Общество транспортировало и обезвредило за год 97,888 т отходов (таблица 13.1, рисунок 13.2).

Таблица 13.1

Количество медицинских отходов, транспортированных и обезвреженных за год

Месяц	Количество в кг
Январь	4319,71
Февраль	9197,5
Март	9306,05
Апрель	8212,1
Май	8841,6
Июнь	6088,00
Июль	7866,63
Август	7218,10
Сентябрь	7949,30
Октябрь	9202,80
Ноябрь	10189,80
Декабрь	9496,70

Обезврежено и транспортировано
медицинских отходов за 2020 год

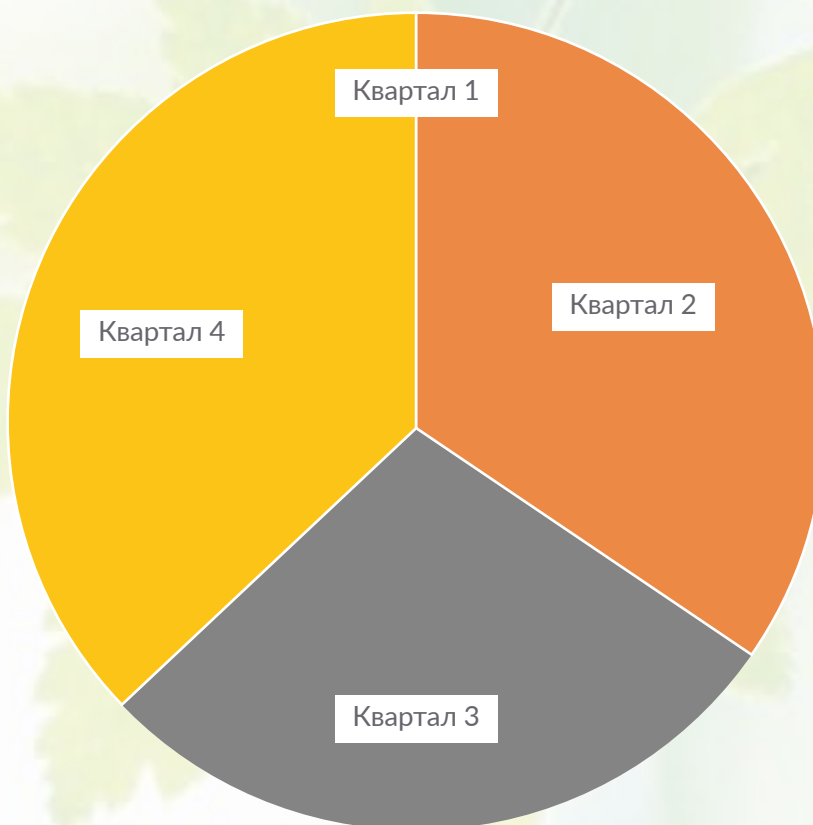


Рисунок 13.2. Обезврежено и транспортировано медицинских отходов за 2020 год

Помимо АО «ППО «Старково» на территории Курской области обезвреживанием медицинских отходов занимается ещё ряд организаций. Данный вид деятельности не подлежит лицензированию и не регулируется органами Росприроднадзора.

В результате обезвреживания термическим способом медицинских отходов образуется отход: «Зола от сжигания медицинских отходов, содержащая преимущественно оксиды кремния и кальция» ФККО 74784111494. На территории Курской области данный вид отхода имеет право принимать согласно лицензии только АО «ППО «Стаково». За указанный период поступления на полигон этого отхода не было.

В соответствии с территориальной схемой Курская область разделена на две зоны деятельности региональных операторов: юго-западную и северо-восточную.

К юго-западной зоне деятельности отнесены города Железногорск, Курчатова и Льгов, Беловский, Большесолдатский, Глушковский, Дмитриевский, Железногорский, Коньшевский, Кореневский, Курчатовский, Льговский, Медвенский, Обоянский, Октябрьский, Пристенский, Рылский, Суджанский, Фатежский и Хомутовский районы. В северо-восточную зону деятельности входят города Курск и Щигры, Горшеченский, Золотухинский, Касторенский, Курский, Мантуровский, Поньровский, Советский, Солнцевский, Тимский, Черемисиновский и Щигровский районы.

Статусом регионального оператора по юго-западной зоне наделено ООО «Экопол», по северо-восточной зоне – АО «Спецавтобаза по уборке города Курска».

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Санитарно-гигиеническая характеристика среды обитания

Гигиеническая характеристика питьевой воды

Курская область обладает значительным запасом вод питьевого качества. Водоснабжение населения производится за счет подземных источников с помощью водозаборных скважин и шахтных колодцев, без эксплуатации поверхностных водных объектов. Артезианские воды достаточно хорошо защищены от негативного воздействия различных факторов внешней среды, в связи с чем их использование позволяет осуществлять хозяйственно-питьевое водоснабжение без предварительной водоподготовки и обеспечивает относительную стабильность запасов.

На территории Курской области эксплуатируется 6726 объект хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, в том числе 2067 объектов являются источниками централизованного водоснабжения (ведомственные и коммунальные водозаборы). В качестве источников нецентрализованного водоснабжения Курской области используются 4659 шахтных и трубчатых колодца и каптажа родников.

Состояние питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

Контроль показателей безопасности питьевой воды осуществляется при проведении как плановых, так и внеплановых надзорных мероприятий, а также в регулярном режиме – в рамках ведения социально-гигиенического мониторинга. Кроме того, в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологических правил, хозяйствующие субъекты, осуществляющие эксплуа-

тацию систем водоснабжения, должны контролировать качество воды в соответствии с разработанной ими рабочей программой производственного контроля качества воды, согласованной в установленном порядке с Управлением Роспотребнадзора по Курской области. Такой контроль осуществляется на крупных коммунальных водозаборах и на части ведомственных водозаборов предприятий и организаций.

В 2020 году питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности, из централизованных систем питьевого водоснабжения было обеспечено 96,5% населения Курской области. Доля городского населения, обеспеченного качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения составила 98,9% (2019г. – 98,7%).

Причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются:

- факторы природного характера;
- отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны источников водоснабжения;
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений;
- низкий уровень производственного контроля или осуществление производственного контроля в сокращенном объеме.

Весьма ощутимым образом на качестве воды сказываются факторы природного характера. По итогам многолетних наблюдений установлено, что высокий удельный вес проб с повышенным содержанием железа и общей жесткостью связан с природными особен-

ностями формирования химического состава подземных вод аллювиально-альбсеноманского и юрско-девонского водоносных комплексов и присутствием на территории Курской области железорудного месторождения.

Вследствие высокой степени изношенности разводящих сетей длительное нахождение воды в водопроводах вызывает резкое ухудшение ее качества: отмечается появление запаха, привкуса, цветности, ухудшаются бактериологические показатели. В связи с этим к потребителю зачастую приходит вода, не соответствующая гигиеническим нормативам. Ситуация осложняется тем, что потребитель считает водопроводную воду заведомо доброкачественной и при отсутствии явных признаков ухудшения органолептических показателей пользуется водой в питьевых целях, не подвергая ее кипячению.

Главной причиной ухудшения химического состава подземных вод является изменение их гидродинамического состояния вследствие длительной и мощной эксплуатации, выражающееся в подтягивании в основные водоносные горизонты некондиционных вод нижележащих водоносных горизонтов, что приводит к увеличению минерализации, общей жесткости, содержания железа, нитратов. Данное явление характерно для подземных вод всех основных горизонтов в пределах территорий с большим водоотбором.

Отсутствие неудовлетворительных проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения по санитарно-химическим показателям в 2020 году было выявлено на территории Черемисиновского, Тимского, Железногорского, Касторенского, Конышевского районов, а также по микробиологическим показателям на территории Мантуровского, Советского, Черемиси-

новского, Медвенского, Тимского, Суджанского, Большесолдатского, Солнцевского, Поныровского, Курского, Касторенского, Беловского, Конышовского районов.

Так, низкое качество питьевой воды из распределительной сети по микробиологическим показателям наблюдалось в 2020 году в Хомутовском, Дмитриевском, Пристенском, Курчатовском, Кореневском, Льговском, Глушковском, Рыльском, Горшеченском и г. Курске.

Состояние питьевой воды систем нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

В 2020 году в Курской области нецентрализованным водоснабжением пользовалось 18,6 тыс. чел. (1,7% населения области), в том числе в сельской местности.

В течение 2014–2020 гг. численность населения, обеспеченного нецентрализованным водоснабжением, снизилась на 273,5 тыс. чел. Число нецентрализованных источников водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, уменьшилось за период 2014–2020 гг. на 15 единиц.

В 2020 году, по сравнению с 2014 годом, качество воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения ухудшилось по санитарно-химическим и микробиологическим показателям. Доля проб воды нецентрализованного питьевого водоснабжения с превышением гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям увеличилась на 12,1%, по микробиологическим – на 3,6%.

В таблице 14.1 приведено количество и доля проб воды нецентрализованного питьевого водоснабжения с превышением гигиенических нормативов.

Таблица 14.1

Количество и доля проб воды нецентрализованного питьевого водоснабжения с превышением гигиенических нормативов

Показатели	2014 доля (%)	2015 доля (%)	2016 доля (%)	2017 доля (%)	2018 доля (%)	2019 доля (%)	2020 доля (%)	РФ доля (%) 2019 г.	Темп прироста к 2014 г., %
Санитарно-химические	3,6	5,2	5,2	7,9	8,0	10,7	15,7	26,83	+7,1↑
Микро-биологические	3,6	4,5	4,9	4,6	4,7	8,0	7,2	17,4	+4,4↑

В 2020 году не зарегистрированы превышения гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям в пробах питьевой воды нецентрализованного водоснабжения, отобранных на территории Мантуровского, Советского, Обоянского, Черемисиновского, Медвенского, Суджанского, Дмитриевского, Большесолдатского, Щигровского, Курчатовского, Кореневского, Беловского, Горшеченского районов.

Отсутствовали превышения гигиенических нормативов по микробиологическим показателям в 2020 году в питьевой воде нецентрализованного водоснабжения Мантуровского, Советского, Обоянского, Черемисиновского, Медвенского, Суджанского, Большесолдатского, Щигровского, Поныровского, Курчатовского, Октябрьского, Кореневского, Беловского, Льговского, Глушковского, Рыльского, Горшеченского районов и города Курска.

В целях исследования качества и безопаснос-

ти питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в рамках проведения социально-гигиенического мониторинга на территории Курской области в 2020 г. определено 67 мониторинговых точек (в 2019 г. – 65 мониторинговых точек, в 2018 г. – 65 мониторинговых точек).

Исследования питьевой воды проводятся на соответствие санитарно-химических и микробиологических показателей требованиям гигиенических нормативов. Исследования питьевой воды проводятся на соответствие санитарно-химических (запах, цветность, мутность, жесткость, железо, нефтепродукты, поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионактивные, аммиак (по азоту), хлориды, фториды, марганец) и микробиологических (ОКБ, ТКБ, ОМЧ) показателей требованиям гигиенических нормативов. Отбор проб осуществляется ежемесячно в соответствии с установленной периодичностью.

Состояние водных объектов в местах водопользования населения

Поверхностные водные объекты на территории Курской области не используются для питьевого водоснабжения, однако водные объекты II категории используются населением в рекреационных целях.

Наиболее крупной водной артерией, используемой в рекреационных целях, является река Сейм, которая протекает по Глушковскому, Рыльскому, Льговскому, Курчатовскому, Курскому, Солнцевскому районам и г. Курску.

В 2020 году по сравнению с 2019 годом качество водных объектов в местах водопользования населения по санитарно-химическим показателям улучшилось на 1,4%.

Сведения о состоянии поверхностных водных объектов II категории за период с 2017 г. по 2020 г. представлены в таблице 14.2.

Таблица 14.2

Гигиеническая характеристика поверхностных водных объектов II категории за период с 2017 г. по 2020 г.

Показатель	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Доля проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям	1,5	1,1	3,1	1,7
Доля проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям	22,6	29,3	30,6	19,7
Доля проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям	0,6	1,3	0,7	0,9

По результатам анализа состояния водных объектов в 2020 году отмечено уменьшение доли нестандартных проб воды поверхностных водоёмов по санитарно-химическим показателям (с 3,1% до 1,7%), по микробиологическим показателям (с 30,6% до 19,7%). Несколько увеличилась доля нестандартных проб воды поверхностных водоёмов в сравнении с 2019 г. по паразитологическим показателям (с 0,7% до 0,9%).

По радиологическим показателям неудовлетворительные результаты не регистрируются на протяжении многих лет.

Возбудители инфекционных заболеваний в 2020 году из воды поверхностных водных объектов Курской области не выделялись.

Атмосферный воздух населенных мест Курской области

Атмосферный воздух является ведущим объектом окружающей среды, с которым связано большинство канцерогенных и неканцерогенных рисков для здоровья.

Контроль и надзор за состоянием атмосферного воздуха по критериям безопасности и безвредности для человека в населенных пунктах Курской области осуществляет Управление Роспотребнадзора по Курской области.

Ежегодно лабораторными подразделениями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» проводятся исследования атмосферного воздуха в зоне влияния промышленных предприятий, на автомагистралях в зоне жилой застройки, а также на территории сельских поселений.

Влияние экологических факторов на здоровье населения В 2020 году выполнено 19158 исследований атмосферного воздуха, определено 21 химических примесей: взвешенные вещества, серы диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, сероуглерод, азота диоксид, азота оксид, аммиак, гидроксибензол, формальдегид, серная кислота, хлор и его соединения, углеводороды, тяжелые металлы, акрилаты, этилацетат, этилмеркаптан, метилмеркаптан, этанол, ацетальдегид, капролактамы. В том числе в г. Железногорске проводились исследования атмосферного воздуха по следующим загрязнителям: взвешенные вещества, серы диоксид, углерода оксид, азота диоксид; в г. Льгове и г. Рыльске - серы диоксид, азота диоксид, взвешенные вещества, гидроксибензол и его соединения, формальдегид. Так, в г. Железногорске установлено 10 контрольных точек, в г. Льгов - 8 контрольных точек, в г. Рыльске 3 контрольные точки, в г. Курске контроль качества атмосферного воздуха ведется в 24 контрольных точках.

Динамика состояния атмосферного воздуха городских и сельских поселений за период с 2017 г. по 2020 г. представлена в таблице 14.3.

Таблица 14.3

Состояние атмосферного воздуха городских и сельских поселений

Территория	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК	2,6	1,6	1,3	0,8
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях	3,4	2,1	1,5	1,0
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в сельских поселениях	0,8	0,1	0,8	0,3

Результаты проведенных в 2020 году исследований подтверждают данные о высокой роли автотранспорта в загрязнении атмосферного воздуха населенных мест, так как 2,1% проб, отобранных на автомагистралях в зоне жилой застройки, имели превышения предельно-допустимых концентраций. В то время, как в зоне влияния промышленных объектов только - 0,6%. Эта тенденция с небольшими отклонениями сохраняется на протяжении ряда последних лет.

Удельный вес проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в населенных пунктах Курской области за 2018 – 2020 гг. представлен на рисунке 14.1.

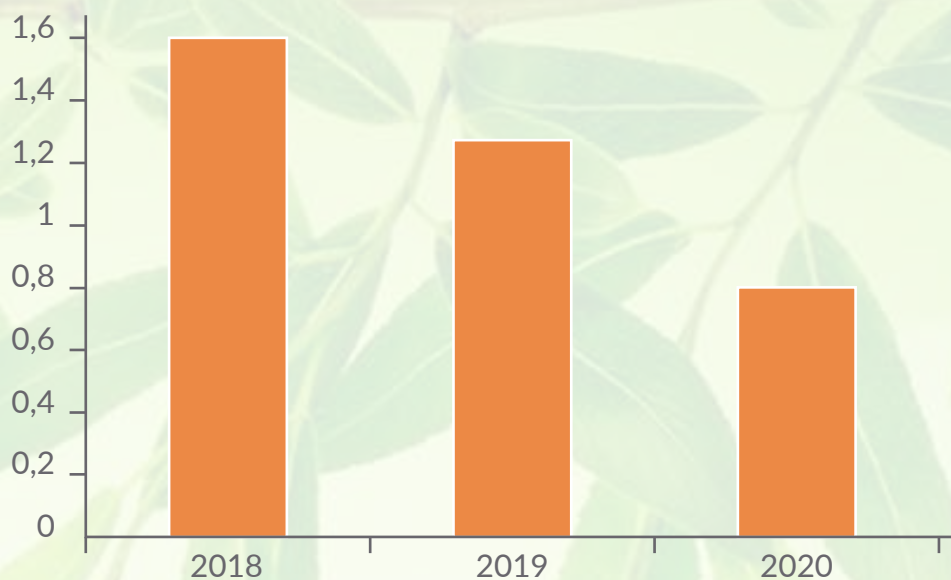


Рисунок 14.1. Удельный вес проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в населенных пунктах Курской области за 2018 – 2020 гг.

Таблица 14.4

Ранжирование загрязняющих веществ (по группам) по удельному весу проб, превышающих гигиенические нормативы в атмосферном воздухе населенных пунктов в 2020 г.

Наименование контролируемого вещества	Количество исследованных проб	Структура исследованных проб, %	Ранг по количеству исследованных проб	% проб с превышением ГН	Ранг по % проб с превышением ГН	Динамика в сравнении с 2019 г. по удельному весу проб (%) с превышением ГН
Всего, в т.ч.:	19158	100		0,8		
взвешенные вещества	1809	9,4	5	0,2	7	↓
серы диоксид	660	3,4	10	0		=
дигидросульфид	1539	8,0	6	2,2	1	=
оксид углерода	1905	9,9	4	1,7	3	↓
сероуглерод	75	0,4	15	0		=
диоксид азота	2100	11,0	2	1,5	4	↓
оксид азота	576	3,0	11	0		=
аммиак	1140	7,5	7	2,1	2	↑
гидроксibenзол и его производные	523	2,7	12	0		↓
формальдегид	1960	10,2	3	0,2	7	↓
серная кислота	60	0,3	16	0		=
хлор и его соединения	126	0,7	14	0		=
углеводороды	3672	19,2	1	0,5	5	↓
тяжелые металлы	1089	5,7	9	0,3	6	↑
акрилаты	294	1,5	13	0		=
пестициды						=
прочие	1150	6,0	8	0,5	5	↓

Примечание: ↓↑ - рост или снижение

В структуре лабораторных исследований наибольший процент от общего количества исследований атмосферного воздуха в населенных пунктах Курской области приходился на углеводороды (19,2%), диоксид азота (11,0%), формальдегиды (10,2%), и оксид углерода (9,9%).

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха Курской области, превышающими ПДК, являлись углеводороды, диоксид азота, взвешенные вещества и оксид углерода.

Близкое расположение автомагистралей оказывает негативное влияние на загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий. Несмотря на рост численности автотранспорта в 2020 г. в сравнении с 2019 г., достигнуто небольшое снижение доли неудовлетворительных проб атмосферного воздуха вблизи автомагистралей в населенных пунктах Курской области.

В населенных пунктах области не регистрируются превышения загрязняющих веществ более 5 ПДК под факелом промышленных предприятий и на автомагистралях.

Гигиеническая характеристика почвы

Данные лабораторного контроля качества почвы на территории Курской области за период с 2017 г. по 2020 г. свидетельствуют об относительно стабильном благополучии (таблица 14.5).

Гигиеническая характеристика почвы

Таблица 14.5

№	Наименование показателя	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
1	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам по санитарнохимическим показателям, %	2,0	1,8	0,2	0,4
2	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	1,6	3,3	5,7	2,1
3	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %	1,2	1,9	1,7	1,5
4	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по санитарно-химическим показателям, %	1,3	1,0	0	0,3
5	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по микробиологическим показателям, %	1,0	2,6	2,9	0,1
6	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по паразитологическим показателям, %	1,2	1,6	1,6	1,6
7	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по санитарно-химическим показателям, %	0,7	0,9	0	0,7
8	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по микробиологическим показателям, %	0	0,6	2,2	0
9	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по паразитологическим показателям, %	0,9	1,4	1,6	0,8

Неудовлетворительных проб по радиологическим и энтомологическим показателям в 2020 году не зарегистрировано.

В таблицах 14.6 и 14.7 представлены характеристики почвы на территории МО Курской области за период с 2018 по 2020 г.

Характеристика почвы на территории МО Курской области
за период с 2018 г. по 2020 г.

Таблица 14.6

Районы	Удельный вес несоответствующих проб					
	По санитарно-химическим показателям			По микробиологическим показателям		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Беловский	0	0	0	0	0	0
Б.Солдатский	0	0	0	0	0	0
Глушковский	0	0	0	0	1,2	0
Горшеченский	0	0	0	0	0	0
Дмитриевский	0	0	0	0	0	0
Золотухинский	0	0	0	0	10,7	0
Касторенский	0	0	0	0	0	0
Коньшевский	0	0	0	0	0	0
Кореневский	0	0	0	0	0	0
Курчатовский	0	0	0	0	0	0
Курский	0	0	0	0	11,1	0
Льговский	0	0	0	0	0	0
Мантуровский	0	0	0	0	0	0
Медвенский	0	0	11,1	0	0	0
Обоянский	0	0	0	0	0	0
Октябрьский	0	0	0	0	10,4	0
Поныровский	0	0	0	0	15,6	0
Пристенский	0	0	0	0	0	24
Рыльский	0	0	0	0	0	0
Советский	0	0	0	0	0	0
Солнцевский	0	0	0	0	8,8	0
Суджанский	0	0	0	0	0	0
Тимский	0	0	0	0	0	0
Фатежский	0	0	0	0	0	0
Хомутовский	0	0	0	0	0	0
Черемисиновский	0	0	0	0	0	0
Цигровский	0	0	0	0	3,3	0
Железногорский	0	0	0	2,8	7,7	0
г. Курск	2,9	0,5	0,7	4,9	5,2	1,7
ВСЕГО	1,7	0,2	0,4	3,3	5,7	2,1

Таблица 14.7

Характеристика почвы на территории МО Курской области
за период с 2018 г. по 2020 г.

Районы	Удельный вес несоответствующих проб					
	По паразитологическим показателям			По энтомологическим показателям		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Беловский	0	0	0	0	0	0
Б.Солдатский	0	0	0	0	0	0
Глушковский	0	0	0	0	0	0
Горшеченский	0	0	0	0	0	0
Дмитриевский	0	0	0	0	0	0
Золотухинский	0	0	0	0	0	0
Касторенский	0	0	0	0	0	0
Коньшевский	0	0	0	0	0	0
Кореневский	0	0	0	0	0	0
Курчатовский	0	0	3,3	0	0	0
Курский	1,4	1,6	1,1	0	0	0
Льговский	1,6	0	0	0	0	0
Мантуровский	1,6	0	0	0	0	0
Медвенский	0	0	0	0	0	0
Обоянский	0	0	2,4	0	0	0
Октябрьский	0	2,5	0	0	0	0
Поныровский	0	0	0	0	0	0
Пристенский	0	0	0	0	0	0
Рыльский	7,1	0	4,3	0	0	0
Советский	0	0	5	0	0	0
Солнцевский	0	6,6	0	0	0	0
Суджанский	0	0	4,4	0	0	0
Тимский	0	0	0	0	0	0
Фатежский	0	8,3	0	0	0	0
Хомутовский	0	50	14,2	0	0	0
Черемисиновский	0	0	0	0	0	0
Щигровский	0	3,1	1,3	0	0	0
Железногорский	0	7,4	8,9	0	0	0
г. Курск	2,9	1,6	0,9	0	0	0
ВСЕГО	1,7	1,7	1,5	0	0	0

В 2020 году неудовлетворительные результаты зарегистрированы на 11 административных территориях: Медвенского, Пристенского, Курского, Курчатовского, Обоянского, Рыльского, Суджанского, Хомутовского, Щигровского, Железногорского районов и города Курска.

Медико-демографические показатели здоровья населения

Число родившихся в Курской области в 2020 году составило 9111 ребенка, при этом показатель рождаемости снизился до 8,3 на 1000 населения (в 2019 г. – родилось 9324 детей, показатель рождаемости - 8,5; 2018г. – родилось 10 256 детей, показатель рождаемости - 9,2). Число умерших в 2020 году составило 19004 человек, что на 2428 человек (14,6%) больше, чем в 2019 году (16576 человек). Показатель общей смертности в 2020 году составил 17,3 на 1000 населения (2019 г. – 15,0).

Показатели естественного движения населения Курской области за период с 2018 г. по 2020 г. представлены в таблице 14.8; динамику рождаемости и смертности населения за период с 2010 г. по 2020 г. отражает график естественного движения населения (рис. 14.2).

Таблица 14.8

Естественное движение населения Курской области

	2018 год	На 1000 населения	2019 год	На 1000 населения	2020 год	На 1000 населения	2019г. К 2020г.
Родившихся	10256	9,2	9324	8,5	9111	8,3	97,6
Умерших	17156	15,4	16576	15,0	19004	17,3	115,3
Естественный прирост (убыль)	-6900	-6,2	-7252	-6,5	-9893	-9,0	Данных нет

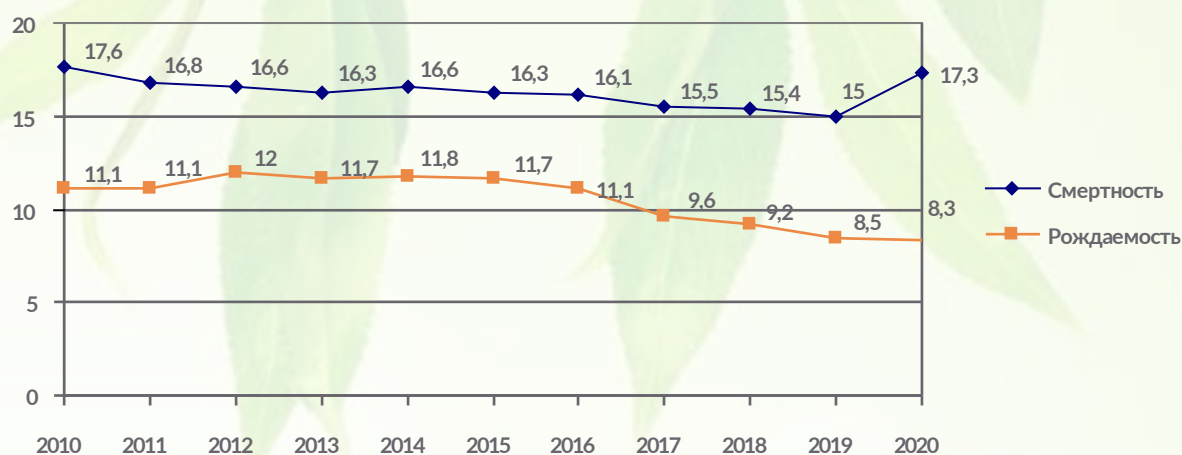


Рис. 14.2. Динамика рождаемости и смертности (на 1000 населения)

Ожидаемая продолжительность жизни в 2020 году составила 72,65 лет (в 2019 г. – 72,27 лет).

В таблице 14.9 представлена характеристика уровня смертности населения Курской области по причинам смерти в сравнении с показателями смертности в РФ в целом и в ЦФО за период с 2018 г. по 2020 г.

Таблица 14.9

Характеристика уровня смертности населения по причинам смерти

Причины смерти (класс причин)	2018 год	2019 год	2020 год	2020 год к 2019 году %	2020 год	
					РФ	ЦФО
Всего умерших от всех причин из них по причинам от:	15,4	15,0	17,3	115,3	12,3	12,7
Младенческая смертность на 1000 родившихся живыми	5,2	4,3	4,7	109,3	4,5	3,8
Материнская смертность на 100тыс. родившихся живыми	0	0	11,1	Данных нет	Данных нет	Данных нет

В 2020 году отмечен рост младенческой смертности до 4,7 на 1000 новорожденных (в 2019 году этот показатель был 4,3 на 1000 новорожденных), младенческая смертность выросла на 9,3%.

Общая болезненность населения

Болезненность (распространенность заболеваний) представляет собой совокупность всех имеющих среди населения заболеваний, как впервые выявленных в данном календарном году, так и зарегистрированных в предыдущие годы, но по поводу которых больной вновь обратился в данном году.

Общая болезненность населения Курской области в 2020 году по сравнению с 2019 годом снизилась на 6,15% и составила 1085,41 на 1000 населения (2019 год – 1156,46, 2018 год – 1207,14).

В структуре общей болезненности всего населения за 2020 год на первом месте – болезни органов дыхания (317,97%), на втором месте – болезни системы кровообращения (168,03%), третье место – болезни эндокринной системы (79,08%), четвертое болезни органов пищеварения (64,35%) (рис. 14.3).

Структура общей болезненности всего населения за 2020 год

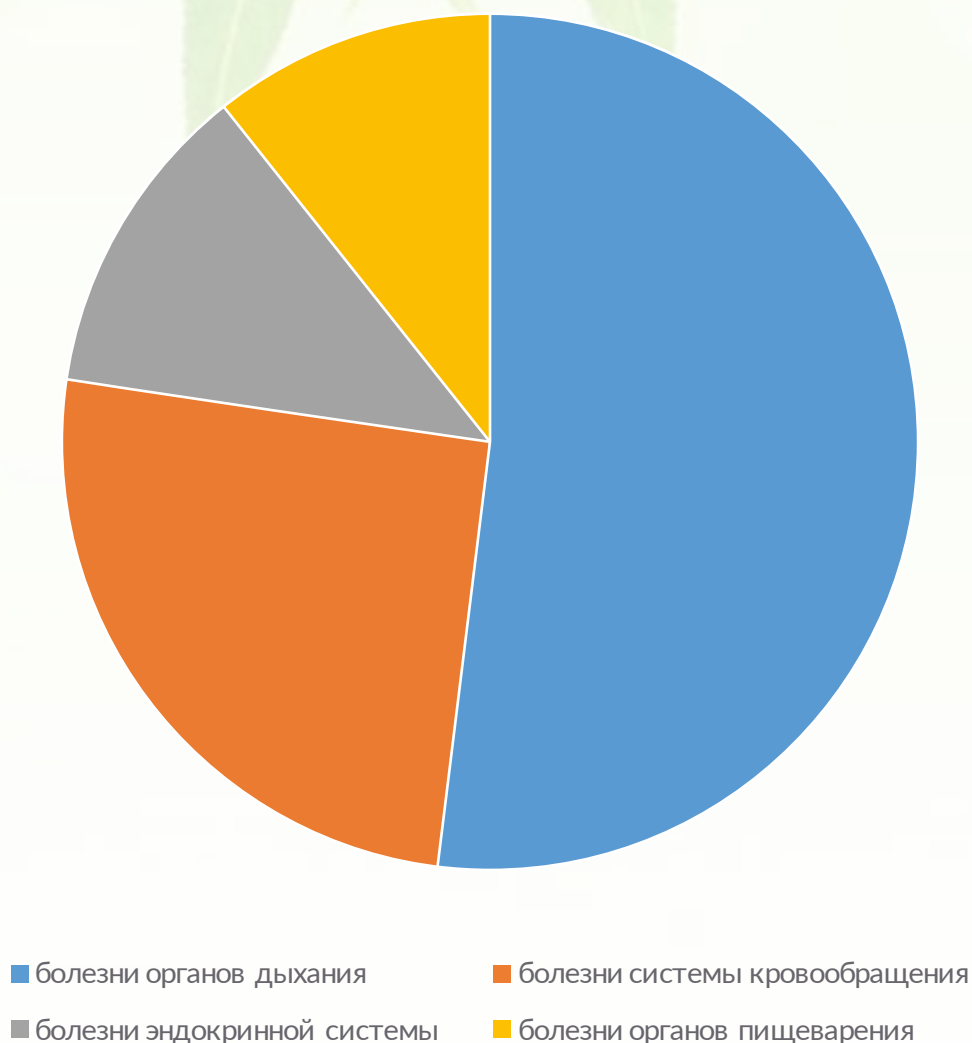


Рис. 14.3. Структура общей болезненности всего населения за 2020 год

Заболеваемость населения

Заболеваемость (собственно первичная заболеваемость) – это совокупность вновь возникших, нигде ранее не учтенных и впервые в данном году выявленных среди населения заболеваний.

Общая заболеваемость населения Курской области в 2020 году по сравнению с 2019 годом снизилась на 10,18% и составила 496,08 на 1000 населения (2019 год – 552,25, 2018 год – 531,23).

В структуре общей заболеваемости всего населения за 2020 год на первом месте – болезни органов дыхания (283,65%), на втором месте – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (59,03%), третье место – болезни кожи и подкожной клетчатки (18,39%), четвертое болезни глаза и его придаточного аппарата (17,79%) (рис. 14.4).

Структура общей заболеваемости всего населения за 2020 год

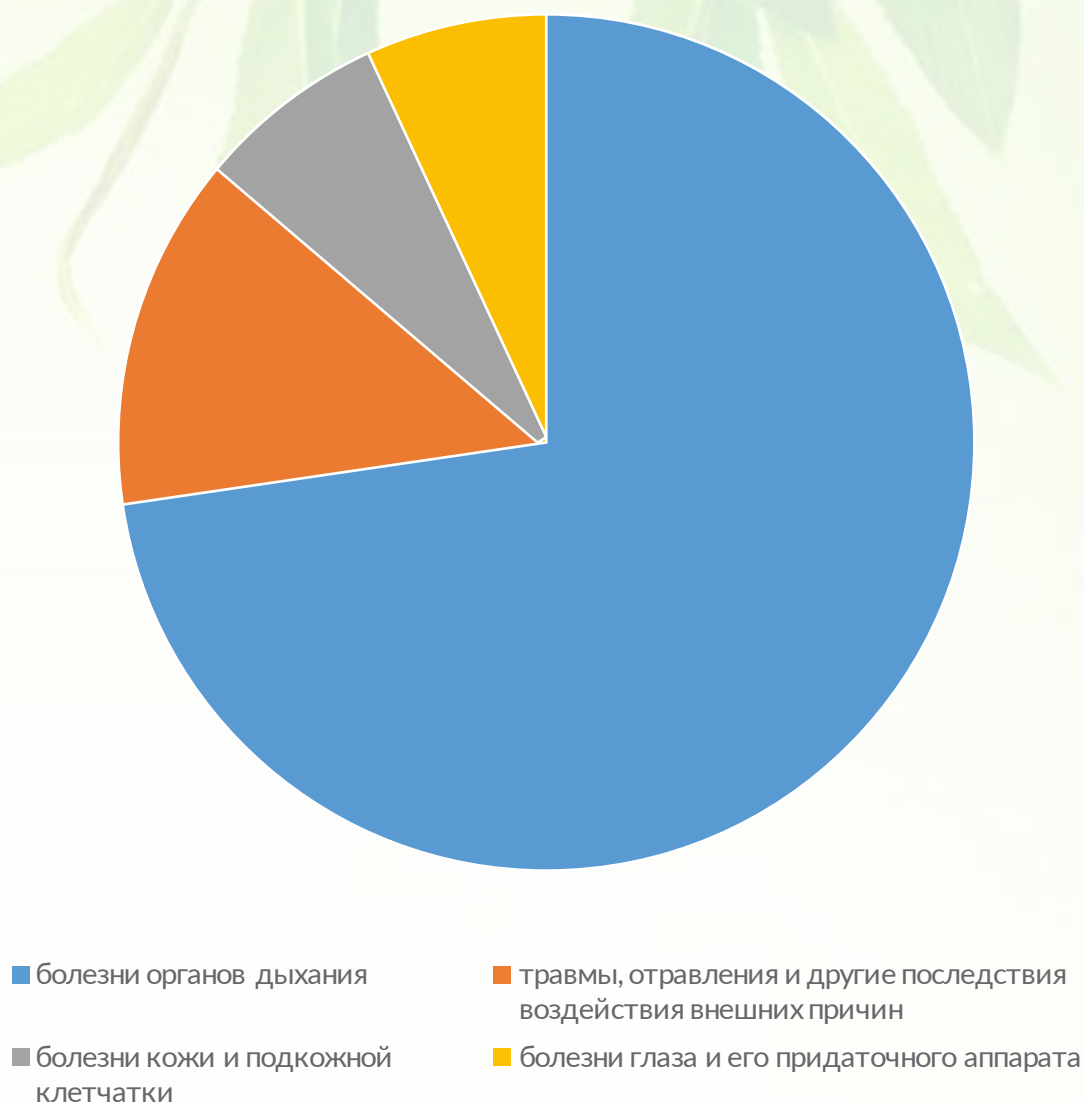


Рис. 14.4. Структура общей заболеваемости всего населения за 2020 год

Коронавирусная инфекция населения Курской области

За 2020 год в области выявлено 20798 случаев заболевания коронавирусной инфекцией (+185 за сутки), из которых 632 человека находятся на лечении в медицинских учреждениях (122 – в «Областной клинической инфекционной больнице имени Н.А. Семашко», 63 человека находится в ОБУЗ «КГБ №6» (перепрофилирован под COVID-19), 178 человек – в ОБУЗ «БСМП» (перепрофилирован под COVID-19), 67 человек – в ОБУЗ «Железнодорожная ГБ №1 (перепрофилирован под COVID-19), 17 человек – в ОБУЗ «КГБ №4» (перепрофилирован под COVID-19), 49 человек – в ОБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» (перепрофилирован под COVID-19), 52 человека – в ОБУЗ «Курский городской клинический родильный дом» (перепрофилирован под COVID-19), 24 человека – в ОБУЗ «Советская ЦРБ» (перепрофилирован под COVID-19), 22 человека – в ОБУЗ «Фатежская ЦРБ» (перепрофилирован под COVID-19), 10 человек – ОБУЗ «Солнцевская ЦРБ», 15 человек – в БМУ «Курская областная клиническая больница» (перепрофилирован под COVID-19), 13 человек – ОБУЗ «Тимская ЦРБ» (перепрофилирован под COVID-19) 1222 под наблюдением врачей в домашних условиях, 18653 выписаны после полного выздоровления.

На режиме самоизоляции (домашнем карантине) 6639 человек, в медучреждении – 776 (в «Областной клинической инфекционной больнице имени Н.А. Семашко», в ОБУЗ «КГБ № 6», в ОБУЗ «БСМП» (в ОБУЗ «КГБ № 4» (перепрофилирован под COVID-19), ОБУЗ «Железнодорожная ГБ № 1, ОБУЗ «Госпиталь для вете-

ранов войн», ОБУЗ «Советская ЦРБ», ОБУЗ «Курский городской клинический родильный дом», ОБУЗ «Фатежская ЦРБ», БМУ «Курская клиническая больница», ОБУЗ «Солнцевская ЦРБ»), ОБУЗ «Тимская ЦРБ».

За рассматриваемый период наблюдения скончалось 303 человека.

В субъекте базовыми определены 12 медицинских учреждений, оказывающих специализированную медицинскую помощь пациентам с заболеванием новой коронавирусной инфекцией, определены ОБУЗ «Областная клиническая инфекционная больница им. Н.А. Семашко», ОБУЗ «Курская городская больница № 6», ОБУЗ «Курская городская клиническая больница № 4», ОБУЗ «Курская городская клиническая больница скорой медицинской помощи», ОБУЗ «Железнодорожная городская больница № 1», ОБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» (перепрофилирован под COVID-19), ОБУЗ «Советская ЦРБ» (перепрофилирован под COVID-19), ОБУЗ «Курский городской клинический родильный дом» (перепрофилирован под COVID-19), ОБУЗ «Фатежская ЦРБ» (перепрофилирован под COVID-19), БМУ «Курская областная клиническая больница» (перепрофилирован под COVID-19), ОБУЗ «Солнцевская ЦРБ» (перепрофилирован под COVID-19), ОБУЗ «Тимская ЦРБ» (перепрофилирован под COVID-19), где развернуты 1838 коек, из которых 288 с ИВЛ, 288 - реанимационные и 1320 - с кислородом.

На территории региона продолжает действовать режим «Повышенная готовность».

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Основная деятельность постоянного комитета по аграрной политике, природопользованию и экологии в 2020 году была направлена на подготовку и рассмотрение нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса, земельных и лесных отношений, природопользования и экологической безопасности, выполнение программы нормотворческой работы Курской областной Думы. За прошедший период проведено 9 заседаний комитета.

Комитетом, совместно со специалистами комитета по правовым вопросам Курской областной Думы, вёлся мониторинг федерального законодательства и проводится работа по приведению в соответствие нормативных правовых актов регионального законодательства.

Комитетом подготовлены и направлены в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации замечания и предложения по 61 проекту федеральных законов. Рассмотрено 30 законодательных инициатив и обращений представительных органов субъектов Российской Федерации. Реализация направлений деятельности комитета в 2020 году способствовало принятию двух законов Курской области в области экологии и природопользования.

Законом Курской области «О внесении изменения в статью 7 Закона Курской области «Об охране окружающей среды на территории Курской области» приводится в соответствие с федеральным законодательством. На основании статьи 7 Федерального закона № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» внесены изменения в региональный за-

кон в части замены слов «вредных (загрязняющих) веществ» словами «загрязняющих веществ».

Кроме того, уточняется полномочие органа исполнительной власти Курской области, осуществляющего реализацию государственной политики в сфере экологической безопасности и природопользования, в части утверждения сроков поэтапного достижения предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Закон Курской области «О внесении изменений в Закон Курской области «О порядке пользования недрами в Курской области» приводит в соответствие с федеральным законодательством действующий закон Курской области. Так, для водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и огороднических некоммерческих товариществ предоставляется право пользования недрами с целью добычи подземных вод для питьевого и технического водоснабжения (ранее – только технического водоснабжения).

В целях контроля за реализацией национального проекта «Экология» на заседании постоянного комитета в 2020 году подведены итоги 2019 года, заслушана информация председателя комитета природных ресурсов Курской области Полякова К.О., председателя комитета жилищно-коммунального хозяйства и ТЭК Курской области Дедова А.В.

Все ключевые показатели нацпроекта на данном этапе достигнуты.

В 2020 году в целях контроля за реализаци-

ей областных государственных программ подведены итоги за 2019 год, в том числе:

- рассмотрены мероприятия госпрограммы Курской области «Воспроизводство и использование природных ресурсов, охрана окружающей среды в Курской области»;
- обозначены направления деятельности комитета экологической безопасности и природопользования и комитета лесного хозяйства (ныне – объединенного комитета природных ресурсов) Курской области в рамках её реализации в 2020 году;
- проанализированы мероприятия госпрограммы Курской области «Развитие лесного хозяйства в Курской области»;

В связи со сложной экологической обстановкой на водных объектах региона и многочисленными обращениями граждан 30 сентября 2020 года было проведено заседание постоянного комитета с участием комитета природных ресурсов Курской области, федеральных и муниципальных служб, на котором обсуждались следующие вопросы:

- экологическое состояние водных объектов Курской области;
- меры, принимаемые для минимизации последствий загрязнения водных объектов;
- реализация государственной программы Курской области «Воспроизводство и ис-

пользование природных ресурсов, охрана окружающей среды в Курской области».

Комитетом в рассматриваемый период был подготовлен набор информационного материала и предложений к разного рода мероприятиям, форумам, а также парламентским слушаниям, проводимым Государственной Думой и Советом Федерации по вопросам ведения комитета, экологическим проблемам.

Комитетом рассматриваются поступившие в Курскую областную Думу обращения граждан по вопросам, входящим в его компетенцию, в том числе в сфере природопользования. Ведётся совместная работа с Администрацией области, федеральными органами, общественными организациями, органами местного самоуправления по выше обозначенным вопросам.

Комитет постоянно взаимодействует с Комиссией Совета законодателей Российской Федерации по аграрно-продовольственной политике, природопользованию и экологии в части рассмотрения законодательных инициатив субъектов Российской Федерации, готовит предложения по их дальнейшему рассмотрению.

ОРГАНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Центрально-Черноземное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курской области

Деятельность Управления направлена на выявление, пресечение и профилактику правонарушений, связанных с незаконным и нерациональным использованием природных ресурсов, негативным воздействием на окружающую среду при осуществлении всех видов природопользования.

В отчетном году приоритетными направлениями государственного надзора в деятельности Управления были мероприятия в сфере водного надзора, надзора в области охраны атмосферного воздуха, надзора за обращением отходов производства и потре-

бления, земельного надзора, геологического надзора, нормирования, экологической экспертизы, лицензирования, администрирования платы за негативное воздействие на окружающую среду.

За 2020 г. в Курской области поступило 268 обращений граждан.

Из общего числа обращений около 39% заявлений, содержали вопросы, не относящиеся к компетенции Управления, документы были направлены по подведомственности для принятия решений.

Количество коллективных обращений составило – 23 обращений, что составило 9% от всех поступивших писем. Преимущественно коллективные обращения жителей, как и в прошлые периоды, традиционно посвящены вопросам захламления территории отходами.

Структура обращений граждан сложилась следующим образом:

Нарушения в области обращения с отходами – 59 (22%);

Нарушения в области водного законодательства – 92 (34%);

Нарушения в области использования и охраны земель – 46 (17%);

Нарушения в области охраны атмосферного воздуха – 64 (24%).

Нарушения в области охраны недр – 7 обращений (3%).

По результатам проверок и фактам выявленных нарушений юридические, должностные лица привлечены к административной ответственности с наложением административных штрафов.

Всем заявителям даны мотивированные ответы по существу вопросов, поставленных в обращениях, в установленные законодательством сроки.

Контрольно-надзорная деятельность.

Федеральный государственный экологический надзор

План проведения проверок на 2020 год выполнен в полном объеме. Все проведенные плановые проверки носили комплексный характер, внеплановые - целевые.

Таблица 15.1

Показатели контрольной деятельности за 2016-2020 г.

Показатели контрольной деятельности	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г
Проведено проверок	344	300	388	563	232
Выявлено нарушений	226	179	199	355	235
Устранено нарушений	193	126	102	179	189
Выдано предписаний	226	179	199	181	42
Исполнено предписаний	193	126	102	179	53
Привлечено лиц к административной ответственности	404	373	504	567	394

Исходя из анализа контрольно-надзорной деятельности, можно сделать вывод о стабильно высоких показателях работы за период 2016-2020 годов. Колебание показателей контрольно-надзорной деятельности в 2020 году связано с ограничительными мерами по COVID-19.

Управление в 2020 году добилось снижения негативного воздействия на окружающую среду на территории региона, в том числе по сбросам загрязняющих веществ в водные объекты, выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Федеральный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

На территории Курской области зарегистрировано 46 предприятий-недропользователей, осуществляющих добычу железных руд, тугоплавких глин, минеральных и пресных подземных вод и других полезных ископаемых на участках недр федерального значения. Количество действующих лицензий - 71.

За 2020 год проведено 22 проверки. Основные виды выявленных нарушений следующие: безлицензионное (самовольное) пользование недрами, невыполнение условий лицензионных соглашений, невыполнение предписаний.

За безлицензионное пользование недрами в 2020 году возбуждено 35 административных дел, в том числе по постановлениям органов прокуратуры рассмотрено 32 дела.

К административной ответственности в области охраны недр привлечено 60 лиц (из них 14 юридических, 41 должностное лицо, 5-физических). Наложено штрафов на сумму 1757 тыс. руб., из них, взыскано 1912 тыс. руб.

Таблица 15.2

Показатели контрольной деятельности за 2016-2020 г.

Показатели контрольной деятельности	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г
Проведено проверок	63	54	69	38	22
Выявлено нарушений	26	19	27	11	48
Устранено нарушений	26	10	16	12	39
Привлечено лиц к административной ответственности	47	85	52	29	60

Государственный земельный надз

В 2020 г. по государственному земельному надзору проведено 59 проверок.

По результатам проведенных проверок выявлено 43 нарушения, из них выполнено с учетом переходящих 44.

Основным видом выявленных нарушений является порча земель в результате нарушения правил обращения с нефтепродуктами, а также самовольное снятие и перемещение плодородного слоя почвы; невыполнение в установленный срок законных предписаний Управления.

За допущенные нарушения в области охраны земель к административной ответственности привлечено 54 лица, из них: 30 юридических лиц, 19 должностных лиц, 2 индивидуальных предпринимателя и 3 физических лица. Наложено штрафов на сумму 5195,5 тыс. руб., взыскано 3345,5 тыс. руб.

За период 2020 года, в рамках проведения контрольно-надзорных мероприятий, при осуществлении государственного земельного надзора, за нарушение земельного законодательства и порчу земель химическими веществами и нефтепродуктами предъявлено 7 претензий о добровольном возмещении вреда причиненного почвам, как объекту окружающей среды в сумме 4360 тыс. рублей.

Таблица 15.3

Показатели контрольной деятельности за 2016-2020 г.

Показатели контрольной деятельности	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г
Проведено проверок	89	41	76	86	59
Выявлено нарушений	16	11	26	20	43
Устранено нарушений	14	15	12	14	44
Привлечено лиц к административной ответственности	27	15	57	50	54

Государственный надзор в области обращения с отходами

В 2020 году при осуществлении государственного надзора в области обращения с отходами за отчетный период проведено 86 проверок, выявлено 53 нарушения. В структуре выявленных нарушений преобладают нарушения, связанные с отсутствием проектной и разрешительной документации, не соблюдением обязательных требований при обращении с отходами. За допущенные нарушения привлечено к административной ответственности 97 лиц, в том числе 30 юридических, 52 должностных лица, 14 физических лица и 1 индивидуальный предприниматель с наложением штрафа на общую сумму 2865 тыс. руб., из которых взыскано 2444 тыс. руб.

Проводится регулярная работа по выявлению и ликвидации несанкционированных свалок. С этой целью в 2020 году проведено 47 рейдовых проверок. Выявлено 50 несанкционированных мест складирования отходов (навалов мусора) на площади 19,6 га. Ликвидировано 31 место на площади 10,5 га.

Таблица 15.4

Показатели контрольной деятельности за 2016-2020 г.

Показатели контрольной деятельности	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г
Проведено проверок	121	119	175	160	86
Выявлено нарушений	50	30	42	143	53
Устранено нарушений	53	28	22	62	48
Привлечено лиц к административной ответственности	91	59	162	168	97

Государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха

В 2020 году при осуществлении государственного контроля за охраной атмосферного воздуха за отчетный период проведено 64 проверки, выявлено 58 нарушений. В структуре выявленных нарушений преобладают нарушения, связанные с отсутствием проектной и разрешительной документации. За допущенные нарушения привлечено 106 лиц к административной ответственности, из них 42 юридических лица, 60 должностных лиц и 4 индивидуальных предпринимателя с наложением штрафов на сумму 1656 тыс. руб., взыскано 1091 тыс. руб.

Таблица 15.5

Показатели контрольной деятельности за 2016-2020 г.

Показатели контрольной деятельности	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г
Проведено проверок	145	91	89	114	64
Выявлено нарушений	61	29	33	105	58
Устранено нарушений	58	34	16	43	46
Привлечено лиц к административной ответственности	91	41	78	155	106

Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов

В 2020 г. по государственному надзору за использованием и охраной водных объектов проведена 61 проверка. По результатам проведенных проверок выявлено 63 нарушения, выполнено 51.

При проведении надзорных мероприятий за использованием и охраной водных объектов были выявлены следующие основные нарушения водного законодательства:

нарушение правил эксплуатации водохозяйственных сооружений и устройств;
отсутствие договоров водопользования и решений о предоставлении в пользование водного объекта для сброса сточных вод, пользование поверхностным водным объектом с нарушением условий водопользования;
нарушение режима хозяйственной деятельности, установленного в водоохранной зоне водных объектов;
нарушение правил водопользования при сбросе сточных вод в водные объекты;
нарушение требований к охране водных объектов, которое может повлечь их загрязнение.

По результатам проведенных проверок в 2020 г. за выявленные нарушения действующего водного законодательства к административной ответственности привлечено 30 юридических лиц, 41 должностное лицо, 18 физических лиц и 1 индивидуальный предприниматель. Сумма наложенных штрафов составила 2258 тыс. руб., взыскано 1735 тыс. рублей.

Таблица 15.6

Показатели контрольной деятельности за 2016-2020 г.

Показатели контрольной деятельности	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г
Проведено проверок	125	115	144	151	61
Выявлено нарушений	43	54	58	75	63
Устранено нарушений	34	29	28	48	49
Привлечено лиц к административной ответственности	75	97	153	165	90

Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана) на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения

В 2020 г. по государственному надзору в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения проведено 9 проверок. По результатам проведенных проверок нарушений обязательных требований природоохранного законодательства не выявлено.

Федеральный государственный надзор в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания на особо охраняемых природных территориях федерального значения

В 2020 г. по государственному надзору в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения проведено 8 проверок. По результатам проведенных проверок нарушений обязательных требований природоохранного законодательства не выявлено.

Федеральный государственный охотничий надзор на особо охраняемых природных территориях федерального значения

В 2020 г. по государственному надзору в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения проведено 6 проверок. По результатам проведенных проверок нарушений обязательных требований природоохранного законодательства не выявлено.

Федеральный государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения

В 2020 г. по государственному надзору в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения проведено 6 проверок. По результатам проведенных проверок нарушений обязательных требований природоохранного законодательства не выявлено.

Федеральный государственный пожарный надзор в лесах на землях особо охраняемых природных территорий

В 2020 г. по государственному надзору в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения проведено 6 проверок. По результатам проведенных проверок нарушений обязательных требований природоохранного законодательства не выявлено.

Лицензионный контроль

В 2020 году в отношении лицензиатов проведено 30 проверок. Количество случаев нарушения лицензионных требований, выявленных по результатам проверок составило 1. Предписаний выданных в рамках лицензионного контроля – 1.

Лицензирование деятельности

За 2020 год поступило 6 заявлений о предоставлении лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, 6 заявлений – о переоформлении лицензии, 1 заявление о прекращении деятельности.

Рассмотрены материалы 9 соискателей лицензии и 7 лицензиатов. Предоставлено 7 лицензий, переоформлено 7 лицензий на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности, отказано в предоставлении лицензии 2 соискателям лицензии.

Верхне-Донское управление Ростехнадзора

Верхне-Донское управление Ростехнадзора в 2020 году осуществляло надзор за безопасной эксплуатацией 486 ГТС, расположенных на территории Курской области.

В зависимости от последствий гидродинамической аварии, количество ГТС составляет: 1 класса - 2 шт. (1 ГТС «ПАО МГОК», 1 ГТС АО «КАЭС»), 2 класса - 0 шт., 3 класса - 8 шт. (1 ГТС ПАО «Квадра», 3 ГТС «ПАО МГОК», 4 ГТС водохозяйственный комплекс), ГТС 4 класса - 476 шт.

За отчетный период на подведомственных потенциально-опасных гидротехнических сооружениях (ГТС промышленности и энергетики) аварий и несчастных случаев со смертельным исходом не зарегистрировано.

1. Обеспечение выполнения мероприятий по сокращению бесхозяйных ГТС.

Основной проблемой связанной с обеспечением безопасности и противоаварийной устойчивостью поднадзорных ГТС является наличие на территории Курской области бесхозяйных ГТС. Сотрудниками отдела проводятся мероприятия по сокращению количества бесхозяйных ГТС. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 27 февраля 1999 г. N 237 «Об утверждении Положения об эксплуатации гидротехнического сооружения и обеспечении безопасности гидротехнического сооружения, разрешение на строительство и эксплуатацию которого аннулировано, а также гидротехнического сооружения, подлежащего консервации, ликвидации либо не имеющего собственника», (с изменениями на 21 августа 2014 года), орган государственного надзора формирует и ведет перечень гидротехнических сооружений, которые не имеют собственника или собственник которых неизвестен либо от права собственности на которые собственник отказался, а также осуществляет мониторинг выполнения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области безопасности гидротехнических сооружений планов мероприятий по обеспечению безопасности этих гидротехнических сооружений; имеющиеся данные сопоставляются с данными по бесхозяйным ГТС в Главном управ-

лении МЧС России по Курской области.

В управлении ведется постоянный мониторинг мер, принимаемых органами исполнительной власти Курской области по обеспечению безопасности бесхозяйных ГТС, органами местного самоуправления по постановке на учет бесхозяйных ГТС в органах государственной регистрации. На конец 2020 года в Верхне-Донском управлении Ростехнадзора имеются информационные сведения по бесхозяйным ГТС (на электронном и бумажном носителе) в количестве 15-и штук.

2. Рассмотрение деклараций безопасности поднадзорных гидротехнических сооружений и заключений экспертных комиссий, принятие решения об их утверждении.

В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» и постановлением Правительства Российской Федерации от 6 ноября 1998 г. № 1303 «Об утверждении Положения о декларировании безопасности гидротехнических сооружений», Письма Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 00-07-06/1090 от 22.07.2016 г. «О реализации федерального закона», был составлен и согласован график представления декларации безопасности гидротехнических сооружений, поднадзорные Ростехнадзору на территории Курской области, согласно которому в 2020 году подлежали декларированию безопасности ГТС следующих организаций: АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» - 5 штук, ЗАО Агрофирма «Стелла», ЗАО «Рыбхоз «Стужень», АО Сахарный комбинат «Львовский».

В соответствии с графиком рассмотрены и утверждены декларации безопасности гидроузла пруда на реке Чернь, ГТС водохранилища на р. Речица, ГТС водохранилища р.Рясник № 1 и № 2, ГТС хвостохранилища на р.Песочная АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева», ГТС ЗАО Агрофирма «Стелла».

ЗАО «Рыбхоз «Стужень» по графику не представлена декларация безопасности гидро-

узла на реке Стуженек у села Ястребовка. Направлено письмо в прокуратуру Мантуровского района Курской области о принятии мер прокурорского реагирования. На конец года ЗАО «Рыбхоз «Стужень» выполнено следующее: проведено преддекларационное обследование, получено заключение ГУ МЧС России по Курской области о готовности эксплуатирующей организации к предупреждению, локализации и ликвидации чрезвычайных (аварийных) ситуаций по возможным сценариям аварий на ГТС. По информации собственника, декларация безопасности будет представлена в I кв. 2021 г. АО Сахарный комбинат «Льговский» не представлена декларация безопасности гидроузла на реке Стуженек у села Ястребовка. Направлено письмо во Льговскую межрайонную прокуратуру Курской области о принятии мер прокурорского реагирования.

3. Реализация мероприятий по осуществлению государственного контроля и надзора за соблюдением собственниками ГТС и эксплуатирующими организациями норм и правил безопасности ГТС.

В соответствии с распоряжением Губернатора Курской области от 07.02.2020 года № 36-рг «Об организации и проведении мероприятий в период весеннего половодья на территории Курской области в 2020 году», комиссией в составе комитета природных ресурсов Курской области совместно с Верхне-Донским управлением Ростехнадзора, Главным управлением МЧС России по Курской области и отделом водных ресурсов по Курской области Донского БВУ проведены обследования 20 гидротехнических сооружений прудов и водохранилищ с пониженным уровнем безопасности, в том числе безхозных, кроме того проведены обследования 7 ГТС АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» и ГТС филиала АО «Концерн Росэнергоатом – Курская атомная станция», перед прохождением весеннего паводка 2020 года. По результатам обследования оформлены акты, с указанием проведения необходимых мероприятий в период приема и пропуска паводковых вод в сезон весеннего половодья 2020 года и доведены до собственников и эксплуатирующих организаций, по бесхозным объектам до глав муниципальных образований.

За отчетный период проведено 84 обследования, из них 9 – плановых и 20 внеплановых, а так же 55 проверки по графику проведения мероприятий в отношении объекта повышенной опасности в рамках постоянного государственного надзора. Причиной внепланового обследования послужило:

- обращение прокуратуры Курской области.

По результатам проведенных проверок выявлено 42 нарушения законодательства по безопасной эксплуатации ГТС.

Наиболее характерными нарушениями, выявленными в ходе проверок безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений, являются:

- отсутствие расчета размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС.

Оформлено 29 протоколов об административных правонарушениях, на общую сумму 54 тыс. рублей, из них:

- на 25 должностных лиц по ст. 9.2 КоАП РФ, на общую сумму

- 50 тыс. руб;

- на 1 индивидуального предпринимателя по ст. 9.2 КоАП РФ, на общую сумму 2 тыс. руб;

- на 4 граждан по ст. 9.2 КоАП РФ, на общую сумму 4 тыс. руб;

Взыскано 46 тыс. руб, выдано 4 предостережений.

Осуществлялось взаимодействие с комитетом природных ресурсов Курской области, Главным управлением МЧС РФ по Курской области, отделом водных ресурсов БДУ по Курской области.

4. Реализация антитеррористической защищенности гидротехнических сооружений расположенных на территории Курской области.

Антитеррористическая защищенность осуществляется в соответствии с Положением о режиме постоянного государственного надзора на опасных производственных объектах и гидротехнических сооружениях, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 05.05.2012 г. № 455 и иными законодательными актами

Российской Федерации в зависимости от класса опасности ГТС.

На ГТС чрезвычайной опасности – I класс:

1. Комплекс гидротехнических сооружений I, II очередей Курской атомной станции, Российский регистр ГТС-204380000090200/2-121-46-С-2-07-00-0200 - осуществляется государственная охрана военизированными подразделениями, установлена система физической защиты, которая предотвращает несанкционированное проникновение на объект. Контрольные мероприятия за осуществлением физической защиты данного объекта осуществляет Северо-Европейское МТУ по надзору за ЯРБ.

2. ГТС хвостохранилища на р. Песочная, I класс, Российский регистр ГТС – 204380000637000, АО «Михайловский горно-обогатительный комбинат им. А.В. Варичева», Контрольно-пропускной режим

и патрулирование территории хвостохранилища осуществляется силами ООО ЧОП «КМА-Защита» на основании договора с АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева».

В течение 2020 г. нарушения антитеррористической защищенности объектов ЦХХ «АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» не выявлялись.

ГТС высокой опасности – II класса отсутствуют.

Обеспечение безопасности ГТС III класса - гидротехническое сооружение средней опасности и IV класса - гидротехническое сооружение низкой опасности осуществляется в соответствии со статьями 8 и 9 Федерального закона от 21.07.1997 № 117 – ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений».

Управление Россельхознадзора по Орловской и Курской областям

Управление Россельхознадзора по Орловской и Курской областям является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере ветеринарии, карантина растений, семеноводства, качества и безопасности зерна, земельных отношений.

За 2020 год в области государственного ветеринарного надзора проведено 248 проверок соблюдения требований действующего законодательства. По результатам, составлено 599 протоколов об административном правонарушении, вынесено постановлений на общую сумму 4053,7 тыс. руб. В судебном порядке приостановлена деятельность 18 предприятий.

Особое внимание уделяется проверкам ЛПХ – владельцев свиней в 10 км зоне мест нахождения свинокомплексов. Проведено 112 проверок, составлено 115 протоколов об административном правонарушении на сумму 60,5 тыс. рублей.

С начала 2020 года Управлением Россельхознадзора по Орловской и Курской областям (далее – Управление) отобрано 1082 пробы пищевой продукции и кормов для животных, из них выявлено недоброкаче-

ственных – 235 проб (21,7%).

По результатам исследований молочной продукции:

всего происследовано проб – 281, из них выявлено недоброкачественных – 77 проб (27,4%), обнаружены плесневые грибы, КМАФАнМ, БГКП (колиформы), лекарственные средства (сульфахиноксалин, тиамулин) соматические клетки в сыром молоке; происследовано проб на фальсификацию – 207 проб, выявлено недоброкачественных – 59 проб (28,5%), обнаружены растительные масла и жиры на растительной основе не заявленные в маркировке, установлено несоответствие продукта по содержанию белка, жира.

По результатам исследований мясной продукции:

всего происследовано проб – 281, из них выявлено недоброкачественных – 81 проба (29%), обнаружены антибиотики, патогенные микроорганизмы (сальмонеллы, листерии); происследовано проб на фальсификацию – 81 проба, выявлено положительных – 36 проб (44%), выявлены незаявленные маркировкой компоненты.

На основании полученных результатов лабораторных исследований у курских молокоперерабатывающих предприятий было прекращено действие 23 деклараций о соответствии.

По результатам исследований в мясной продукции было прекращено действие 6 деклараций о соответствии.

По результатам проверок мясных предприятий утилизировано 454,2 кг некачественной мясной продукции.

Действенным инструментом в выявлении и пресечении оборота небезопасной продукции является программный комплекс ФГИС «Меркурий».

На базе Управления создана мониторинговая группа, которая анализирует работу хозяйствующих субъектов и ветеринарных врачей по оформлению ветеринарных сопроводительных документов (эВСД) в ФГИС «Меркурий». В случае выявления несоответствия объёмов входящего сырья и исходящей готовой продукции, а также нелогичных схем перемещения, в отношении хозсубъекта проводятся необходимые контрольно-надзорные мероприятия, в том числе с правоохранительными органами.

За 12 месяцев 2020 года в результате анализа ФГИС «Меркурий» в Курской области выявлено 956 нарушений при оформлении эВСД, такие как:

- сертификация продукции с авансовыми датами выработки;
- сертификация продукции с истекшим сроком годности;
- производство продукции без сырья (оформление производственного ВСД без указания сырья);
- отсутствие у лица, прав производить оформление ВСД на подконтрольный товар (например, сертификация продукции, в упаковке, не исключающей контакт с внешней средой);
- нарушение прослеживаемости (сертификация продукции без входящего ВСД);
- несоответствие заявленного режима транспортировки или транспортного средства требованиям, установленным законодательством;
- перемещение продукции между хозсубъ-

- ектами за нелогичный период времени;
- несвоевременное гашение, не гашение ВСД.

За указанные нарушения виновные лица привлечены к административной ответственности по ч. 1 ст.10.6, ч. 1 ст. 10.8, ч. 1 ст. 14.43 КоАП РФ. Всего вынесено 246 постановлений, на общую сумму 767 тыс. руб., заблокировано на территории Курской области 224 лица уполномоченных оформлять эВСД, аннулировано 9 лиц, уполномоченных оформлять эВСД, 325 лицам высланы предупреждения в автоматизированной системе Ветис.Паспорт, 152 хозяйствующим субъектам направлены информационные письма о выявлении нарушений в ФГИС «Меркурий».

На территории Курской области в период с ноября по декабрь 2020 года было установлено 5 неблагополучных пунктов по Африканской чуме свиней (АЧС) на свиноводческих комплексах Железнодорожного, Фатежского районов и 2 инфицированных объекта в Курском и Фатежском районах. В рамках мероприятий по недопущению распространения и ликвидации АЧС Управлением в ноябре 2020 года проведены проверки эпизоотических очагов в неблагополучных пунктах. Проверены предприятия, имеющие высокий зоосанитарный статус – это свинокомплекс ООО «Реут», ООО «АГРО ИНВЕСТ», ООО «Митко». В рамках немедленного реагирования данные площадки были заблокированы в системе «Меркурий», снижен зоосанитарный статус до 1 компартмента. В ходе проверок установлены факты нарушения ветеринарных правил при перемещении подконтрольной продукции, нарушение организационно-хозяйственных и ветеринарно-санитарных мероприятий при ликвидации очагов АЧС, нарушение требований технических регламентов при изготовлении мясной пищевой продукции. По результатам проверок было составлено 8 административных материалов, вынесено 6 постановлений о привлечении к административной ответственности по ч. 1 ч. 2 ст. 10.6 КоАП РФ, по ч.3 ст. 10.8 КоАП РФ на общую сумму 800 тыс. руб., одно постановление по ч. 1 ст. 14.43 КоАП РФ на сумму 50 тыс. руб. Во время проведения мероприятий по ликвидации АЧС под контролем Управления уничтожено 131 650 голов свиней и более 600 т мясной продукции (рисунок 15.1).



Рисунок 15.1. Отчуждение свиней в эпизоотическом очаге

В 2020 году должностными лицами Управления совместно с сотрудниками прокуратуры Курской области проведены обследования скотомогильников и сибиреязвенных захоронений, расположенных на территории Курской области:

- скотомогильник (г. Щигры, п. Фосрудник, вблизи улицы Плеханова) – год захоронения 2007 – бесхозный, в реестре муниципального имущества города Щигры не значится, иных балансодержателей не имеет. При проведении обследования установлено несоответствие требований ветеринарного законодательства: территория скотомогильника частями не огорожена, тем самым не ограничен доступ людей, животных, отсутствуют навес над ямой, помещение для вскрытия и хранения дезинфицирующих средств;

- сибиреязвенное захоронение (с. Трояново, Трояновский с/с Железногорского района), года захоронений 1926, 1951, 1953г., бесхозное. При проведении обследования установлено несоответствие требований ветеринарного законодательства: территория сибиреязвенного захоронения не имеет ограждения, тем самым не ограничен доступ людей, животных, отсутствуют табличка с надписью «сибирская язва»;

- сибиреязвенное захоронение (с. Мокрец, Горшеченского района), год захоронения 1997, расположено на подворье гражданина Мацнева А.М.;

- сибиреязвенное захоронение (с. Рыжевка, Рыльского района), год захоронения 1948, бесхозное. При проведении обследования установлено несоответствие требований ветеринарного законодательства: территория сибиреязвенного захоронения не имеет ограждения, тем самым не ограничен доступ людей, животных;

- сибиреязвенное захоронение (с. Рыжевка, Рыльского района), год захоронения 1956, бесхозное. При проведении обследования установлено несоответствие требований ветеринарного законодательства: территория сибиреязвенного захоронения не имеет ограждения, тем самым не ограничен доступ людей, животных;

- сибиреязвенное захоронение (с. Рыжевка, Рыльского района), год захоронения 1958, бесхозное. При проведении обследования установлено несоответствие требований ветеринарного законодательства: территория сибиреязвенного захоронения не имеет ограждения, тем самым не ограничен доступ людей, животных;

- сибиреязвенное захоронение (с. Рыжевка, Рыльского района), год захоронения 1960, бесхозное. При проведении обследования установлено несоответствие требований ветеринарного законодательства: территория сибиреязвенного захоронения не имеет ограждения, тем самым не ограничен доступ людей, животных.

Решением Председателя комитета по управлению имуществом Курской области И.В. Куцак от 04.02.2021 № 01.01-17/75 сибирияезвенные захоронения (и скотомогильники) закреплены на праве оперативного управления за учреждениями: ОБУ «СББЖ Рыльского района», ОБУ «СББЖ Железнодорожного района и г. Железнодорожска», ОБУ «Межрайонная ветеринарная станция».

В рамках осуществления пограничного ветеринарного контроля за 2020 год должностными лицами Управления досмотрено 6310 партий подконтрольных грузов общим весом более 362 тыс. тонн, 50 голов животных, 50 тыс. доз лекарственных препаратов, 250 шт. пчелопакетов, 137523 тыс. шт. особей насекомых и клещей энтомофагов, 63 тыс. голов птицы.

В пунктах пропуска через Государственную границу РФ, при досмотре 257 партий животноводческой продукции, перевозимой физическими лицами, было задержано 134 партии (344,75 кг) ручной клади.

В соответствии с действующим законодательством, в отношении задержанной продукции применены следующие меры:

- возвращено 27 партий общим весом 49,48 кг;
- изъято и уничтожено 107 партий общим весом 295,27 кг.

За нарушение условий ввоза, перевозки и реализации подконтрольной продукции, в отношении виновных лиц, вынесено 497 постановлений о привлечении к административной ответственности в области ветеринарии на общую сумму 1207 тыс. руб.

В рамках осуществления рейдовых мероприятий на территории г. Курска, выявлено 5 фактов реализации «санкционной» продукции животного происхождения – колбасные изделия, сырная продукция в заводской упаковке, производства Республики Украина, общим весом

28,33 кг (рис. 15.2). После проведения лабораторных исследований на исключение особо опасных заболеваний общих для человека и животных, вся продукция уничтожена на утильзаводе ООО «Экорт».



Рисунок 15.2. Выявление реализации «санкционной» продукции животного происхождения на территории г. Курска

Под контролем должностных лиц Управления проведены карантинные мероприятия ввезенного на территорию Курской области импортного поголовья скота, цыплят, инкубационных яиц (рис. 15.3):

1424 голов племенного крупного рогатого скота (нетели) из Дании, Германии, Нидерландов;

2923 голов племенного свиноголовья из Канады;

1553 голов племенных хряков из Канады, Дании, Германии;

63000 голов суточных индюшат из Нидерландов;

115382 голов суточных цыплят из Республики Беларусь;

1 племенная лошадь (Жеребец) из Латвии.



Рисунок 15.3. Импортный племенной крупный рогатый скот

В 2020 году Управлением проведено 47 обследований 12 предприятий на право поставок своей продукции на экспорт. По результатам обследований 8 предприятий были признаны соответствующими ветеринарно-санитарным требованиям стран-импортеров и требованиям ЕАЭС, включены в соответствующие Реестры в ИС «Цербер».

Всего Реестр экспортеров Курской области включает 26 предприятий.

Управлением осуществляются полномочия по государственному земельному надзору в отношении земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

В 2020 году на территории Курской области проведено 393 контрольно-надзорных меропри-

ятия, в рамках которых проконтролировано более 35 тыс. га земель, выявлено 353 нарушения земельного законодательства, наложено штрафов на сумму 3,8 млн. руб.

Одним из направлений в работе Управления является выявление неиспользуемых земель и вовлечение их в сельскохозяйственный оборот.

В 2020 году Управлением выявлено нарушений на площади 7,4 тыс. га, при этом более 3,9 тыс. га земель уже вовлечено в оборот, по остальным площадям проводятся работы по исполнению предписаний.

В ходе контрольно-надзорных мероприятий выявлен ряд организаций, которые не выполняют мероприятия по улучшению земель и охране почв, чьи земельные участки не используются по назначению, не обрабатываются несколько лет и заросли сорной растительностью.

Так, у ООО «Агрокультура – Курск» было выявлено неиспользование земельных участков на площади - 856 га, ООО «Коробкино» - 658 га, ООО «Курские просторы» - 215 га, ООО «Рассвет-2» – 100 га, ООО «Железнодорожск Агрохимсервис» - 56 га. По результатам надзорных мероприятий ко всем землепользователям приняты меры административного воздействия (рис. 15.4).



Рисунок 15.4. Общий вид участка, принадлежащего ООО «Агрокультура-Курск»

Наибольшие площади неиспользуемых и заросших земель находятся на территориях Дмитриевского, Конышевского и Хомутовского районов Курской области.

Управлением проводится постоянная работа по выявлению нарушений, связанных с порчей плодородного слоя почвы, которые в основном происходят в результате захламления земель отходами производства и потребления. Всего на территории региона на землях сельскохозяйственного назначения выявлено 8 несанкционированных свалок на общей площади 9,17 га на территории Горшеченского, Тимского, Курчатовского, Солнцевского, Обоянского и Железногорского районов Курской области.

Актуальной проблемой на территории Курской области является эффективное применение отходов животноводческого производства. Обеззараживание навоза следует проводить путем его длительного выдерживания на специально подготовленных площадках.

Однако, при проведении контрольно-надзорных мероприятий на земельных участках сельскохозяйственного назначения, располагающихся вблизи животноводческих ферм, часто обнаруживается несанкционированное складирование навоза и куриного помета. В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации ответственность за подобное правонарушение несет непосредственно лицо, допу-

стившее захламление земельного участка и собственник.

На территории Курской области в 2020 году такие нарушения выявлены в Курчатовском, Кореневском, Железногорском и Обоянском районах. К административной ответственности по фактам захламления отходами животноводства привлечены собственники земельных участков сельскохозяйственного назначения:

- при проведении проверки в отношении ООО «Грейнрус Агро» установлено захламление земельного участка сельскохозяйственного назначения с кадастровым номером 46:16:120507:48 навозом и ТБО на площади 0,1297 га, на территории с. Котельниково Обоянского района Курской области. В период проведения проверки собственник земельного участка ликвидировал несанкционированное размещение навоза. К административной ответственности привлечено юридическое лицо – ООО «Грейнрус Агро» по ч. 2 ст. 8.6 КоАП РФ в виде штрафа на сумму 40 тыс. руб. и должностное лицо – агроном по ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ в виде штрафа на сумму 50 тыс. рублей. Выдано предписание со сроком исполнения до 13.11.2020. ООО «Грейнрус Агро» заявлено ходатайство о продлении срока исполнения предписания в связи с распространением коронавирусной инфекции на территории РФ и подготовки проекта рекультивации нарушенных земель. Данное ходатайство удовлетворено, срок исполнения предписания продлен до 31.10.2021 (рис. 15.5);



Рисунок 15.5. Захламление ТБО, выявленное на земельном участке

ООО «Грейнрус Агро» на территории Обоянского района Курской области

- при проведении проверки в отношении Сагачева Александра Алексеевича на земельном участке сельскохозяйственного назначения с кадастровым номером 46:12:021302:57, расположенном по адресу: Курская область, Курчатовский район, Дичнянский сельский совет, установлен факт захламления навозом КРС и ТКО на площади 1,9366 га. К административной ответственности привлечен собственник земельного участка, физическое лицо – Сагачев Александр Алексеевич по ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ в виде штрафа на сумму 20 тыс. рублей. Выдано предписание. В период с 17.03.2021 по 13.04.2021 Управлением проводится внеплановая выездная проверка исполнения ранее выданного предписания;
- при проведении проверки в отношении ООО «Агропромкомплектация-Курск» установлено захламление земельного участка сельскохозяйственного назначения с кадастровым номером: 46:06:150505:11, расположенного на территории Троицкого

сельсовета Железногорского района Курской области отходами производства КРС (навоз, силос). Площадь нарушения составила 2755,3 кв.м. По заключению эксперта складирование отходов производства КРС (навоза) является причиной резкого ухудшения санитарного состояния почвы, усиления биологического загрязнения почвы, повышения ее токсичности и степени опасности в эпидемиологическом и гигиеническом отношениях, в связи с низкой устойчивостью почв сельскохозяйственного назначения к антропогенным воздействиям. Данный факт является основанием для признания уничтожения (порчи) почв. В отношении юридического лица - ООО «Агропромкомплектация-Курск» по ч. 2 ст. 8.6 КоАП РФ вынесено постановление, назначено административное наказание в виде штрафа в размере 40 тыс. рублей. Штраф оплачен. Выдано предписание. Распоряжением Управления в период с 09.04.2021 по 20.04.2021 назначено проведение внеплановой выездной проверки исполнения ранее выданного предписания (рис. 15.6).



Рисунок 15.6. Общий вид участка, принадлежащего ООО

«Агропромкомплектация-Курск», на котором наблюдается захламление земель навозом КРС на территории Железногорского района Курской области.

Кроме того, Управлением выявлялись и факты размещения отходов свеклосахарного и животноводческого производства.

В ходе проведения внеплановой выездной проверки, согласованной с прокуратурой Курской области, в отношении ООО «Авангард-Агро-Курск» в сентябре 2020 года осуществлен осмотр арендованного обществом земельного участка сельскохозяйственного назначения – для сельскохозяйственного производства, с кадастровым номером 46:07:000000:27, расположенного

на территории Ануфриевского сельсовета Золотухинского района Курской области, по результатам которого обнаружено складирование и размещение кагатов сахарной свеклы со специфическим запахом, площадью 1,9 га. В ходе осмотра были отобраны пробы. Проведена экспертиза. Согласно заключения эксперта установлено, что допущено ухудшение показателей почвенного плодородия в сторону их снижения. Доказано биологическое загрязнение почвы и ухудшение ее санитарного состояния по санитарно-бактериологическим показателям через наличие санитарно-показательных организмов группы кишечной палочки (БГКП – колииндекс) и фекальных стрептококков (индекс энтерококков).

К административной ответственности привлечено юридическое и должностное лицо ООО «Авангард-Агро-Курск» по ч. 2 ст. 8.6 КоАП РФ в виде штрафа на общую сумму 50 тыс. рублей. Выдано предписание об устранении выявленного нарушения со сроком исполнения до 19.04.2021.

По результатам проверки исполнения предписаний будут приняты решения о направлении исковых заявлений в суд о возмещение вреда, принесенного почвам.

Также в 2020 году Управлением были выявлены нарушения земельного законодательства в части самовольного снятия и перемещения плодородного слоя почвы.

При проведении планового рейдового осмотра земельного участка сельскохозяйственного назначения – для сельскохозяйственного использования с кадастровым номером 46:20:090401:3, расположенного в границах МО «Дуровский сельсовет» Рыльского района Курской области, обнаружен несанкционированный карьер, в котором ведется добыча песка и бутового камня на площади 0,1739 га.

Материалы планового рейдового осмотра были переданы в прокуратуру Курской области. По результатам проведенной прокуратурой Рыльского района проверки к административной ответственности по ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ в виде штрафа на сумму 20 тыс. руб. привлечен собственник земельного участка, физическое лицо - Старостина Е.В. Возбуждено уголовное дело. Прокура-

турой Рыльского района заявлено исковое требование о возмещении вреда, причиненного почвам в денежном выражении на сумму 1391,76 тыс. руб. и путем проведения рекультивации. Рыльским районным судом исковые требования прокурора удовлетворены.

В ходе выездной проверки, проведенной Курчатовской межрайонной прокуратурой, совместно с сотрудниками Управления, установлено, что в южной части земельного участка сельскохозяйственного назначения, расположенного на территории Чаплинского сельсовета Курчатовского района Курской области, принадлежащего на праве аренды ООО «Жилищное строительство» с кадастровым номером 46:12:120901:1, имеются признаки снятия плодородного слоя почвы на площади примерно 3,1502 га, в результате чего на земельном участке образован карьер по добыче общераспространенного полезного ископаемого (песка). По данному факту Управлением вынесено постановление о привлечении к административной ответственности должностного лица ООО «Жилищное строительство» по ч. 2 ст. 8.7 КоАП РФ в виде штрафа в размере 50 тыс. руб. Возбуждено уголовное дело. Кроме того, по данному факту Курчатовской межрайонной прокуратурой были заявлены исковые требования в части возмещения вреда, причиненного почвам путем проведения рекультивации. Исковые требования прокурора удовлетворены.

С целью восстановления прежнего состояния окружающей среды, Управлением как самостоятельно направляются исковые заявления в суды, так и совместно с прокуратурой Курской области. В 2020 году в суды направлено 5 исковых заявлений, где в качестве возмещения вреда заявлена рекультивация земельных участков, из которых: 3 удовлетворены в полном объеме, 2 находятся на рассмотрении. По 4 исковым заявлениям, где в качестве возмещения вреда заявлены денежные средства в размере 20 млн. 155 тыс. руб.: 1 заявление удовлетворено в полном объеме на сумму 2 млн. 593 тыс. 280 руб., 3 находятся на рассмотрении. Работа по возмещению вреда причиненного почвам продолжается.

В целях сохранения фитосанитарного благополучия региона и недопущения заноса

и распространения карантинных и других особо опасных вредителей, болезней и сорных растений на территорию Курской области и РФ в целом, должностными лицами Управления осуществляется контроль в пунктах пропуска через Государственную границу РФ и местах полного таможенного оформления за ввозом товарных партий подкарантинной продукции и продукции перемещаемой в ручной клади и багаже пассажиров.

В 2020 году проконтролировано 76,6 тыс. тонн подкарантинной продукции (продукции растительного происхождения), 8,5 тыс. транспортных единиц, 2 млн. 254 тыс. шт. саженцев семечковых и косточковых культур, а также различных штучных товаров, 451 место багажа и ручной клади, 1,3 тыс. м3 пиломатериалов и крепёжной древесины.

Основной страной импортером является Молдова – 49% (37,7 тыс. тонн) от общего количества поступающей подкарантинной продукции.

При ввозе подкарантинной продукции на территорию Российской Федерации в 51 случае в 894,6 тоннах подкарантинной продукции выявлено 6 видов карантинных для России объектов.

В 2020 году в пунктах пропуска через Государственную границу РФ, по причине выявления нарушений требования действующего законодательства в области карантина растений, возвращено грузоотправителям 477 транспортных средства с 394,5 тоннами подкарантинной продукции, составлен 821 протокол об административном правонарушении по ст. 10.2 КоАП РФ, вынесено постановлений на общую сумму 391,21 тыс. руб. Под контролем должностных лиц Управления отгружено более чем в 23 страны мира 833,3 тыс. тонн подкарантинных грузов, основной объем – это продовольственно-фуражное зерно, 341,6 тыс. шт. изделий из древесины, тары и упаковочных материалов, 441,5 куб. м. пиломатериалов, на которую было оформлено 22993 фитосанитарных сертификатов.

Вследствие выявления семян карантинных сорных растений, запрещена отгрузка на экспорт 9,8 тыс. тонн подкарантинной продукции (продовольственное зерно).

Кроме того, в соответствии с требованиями стран-импортеров, в 22 партиях кукурузы продовольственной (1544 тонны) были выявлены сорняки: горец вьюнковый, дурнишник обыкновенный, овес пустой, имеющие карантинное значение для Монголии. Отгрузка в Монголию запрещена.

Немаловажное значение для фитосанитарной безопасности Курской области имеет внутренний государственный карантинный фитосанитарный контроль (надзор).

В 2020 году из Курской области под контролем должностных лиц Управления вывезено в другие регионы РФ 4 млн. 970 тыс. тонн, 13,09 тыс. шт., 17,5 м3 подкарантинной продукции, на которую было оформлено 117631 карантинный сертификат. При этом более чем в 15 тыс. тонн подкарантинной продукции (продовольственно-фуражное зерно и продукты его переработки, семенной материал) в 823 случаях выявлено 4 вида карантинных объектов: амброзия полыннолистная, повилка, горчак ползучий, фомопсис подсолнечника. Зараженная продукция направлена на перерабатывающие предприятия, включенные в Реестр подкарантинных объектов, на которых используются технологии, обеспечивающие лишение карантинных объектов жизнеспособности.

В целях выявления новых и определения границ ранее выявленных очагов карантинных объектов Управлением в 2020 году проведены карантинные фитосанитарные обследования на общей площади 173,3 тыс. га.

По результатам, вследствие полной ликвидации очагов, упразднены 23 карантинные фитосанитарные зоны на общей площади 2354,55 га:

- 1 фитозона по фомопсису подсолнечника на площади - 1591 га;
- 16 фитозон по золотистой картофельной нематоде на площади – 696,55 га;
- 6 фитозон по повилке на площади – 67 га.

Карантинное фитосанитарное состояние территории курской области на 01.01.2021

Наименование карантинного организма	Заражено		Количество очагов, шт				Площадь очагов, га				Карантинные фитосанитарные зоны, га
	Районов	Населенных пунктов	В организациях	В ЛПХ	Лесной фонд	Иное	В организациях	В ЛПХ	Лесной фонд	Иное	
Американская белая бабочка	1	1	0	0	0	1	0	0	0	204,23	477,2
Большой черный еловый усач	1	-	-	-	1	-	-	-	133	-	6169
Золотистая картофельная нематода	28	905	12	29455	-	-	846,41	10737,198	-	-	17071,12
Фомопсис подсолнечника	5	9	9	-	-	-	2474	-	-	-	9383
Амброзия полыннолистная	17	25	21	-	-	10	309,78	-	-	20,271	1095,92
Повилика spp.	28	176	169	-	-	8	5604,655	-	-	1,512	12705

По предписаниям должностных лиц Управления во всех выявленных очагах проведен комплекс карантинных фитосанитарных мероприятий, направленных на полную ликвидацию карантинных объектов.

За бездействие и несвоевременную борьбу с карантинными объектами в отношении хозяйствующих субъектов вынесено 202 постановления о привлечении к административной ответственности по ст. 10.1 КоАП РФ.

В целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 06.08.2014 № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» и Постановления Правительства Российской Федерации от 07.08.2014 № 778 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 06.08.2014 № 560», Управлением в ходе проведения контрольно-надзорных мероприятий в 2020 году было выявлено и утилизировано 7 партий подкарантинной продукции, запрещенной к ввозу на территорию РФ, общим весом 1,825 тонн (рис. 15.7).



Рисунок 15.7. Уничтожение «санкционной» продукции растительного происхождения на полигоне ТКО

Всего с 06.08.2015 по 31.12.2020, Управлением выявлено и уничтожено – 12,914 тонн подкарантинной продукции.

В 2020 году на территории Курской области проведено 159 мероприятий по надзору за исполнением законодательства РФ в области семеноводства сельскохозяйственных растений. За нарушение правил производства, заготовки, обработки, хранения, реализации, транспортировки и использования семян сельскохозяйственных растений составлено 233 протокола об административных правонарушениях, вынесено постановлений о наложении административных штрафов на сумму 136,2 тыс. руб.

При проведении проверок выявлено 3,9 тыс. тонн семян, высечанных без документов, подтверждающих их сортовые и посевные качества.

Высев непроверенных семян может повлечь за собой возникновение угрозы причинения вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде, так как в непроверенном посевном материале, наряду с их низким качеством, могут содержаться семена ядовитых и карантинных сорных растений.

В 2020 году по результатам проверок магазинов, реализующих пакетированные семена овощных и цветочных культур, выявлено более 677 пакетов семян сортов, не включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.

Также, проконтролировано более 8 тыс. саженцев плодово-ягодных культур, при этом на 85 % отсутствовали документы, удостоверяющие их сортовые и посадочные качества.

Недоброкачественная продукция, несоответствующая требованиям нормативных документов снята с реализации.

В области надзора за качеством и безопасностью зерна и продуктов его переработки в 2020 году на территории Курской области проведено 141 контрольно-надзорное мероприятие.

За нарушение условий хранения зерна, не обеспечивающих его безопасность и сохранность потребительских свойств, недостоверное декларирование, реализацию зерна без деклараций о соответствии и указания сведений о декларации в товаросопроводительных документах, составлено 115 протоколов об административных правонарушениях, наложено штрафов на 1058,0 тыс. руб.

Прекращено действие 105 деклараций о соответствии по причине декларирования зерна непрошедшего необходимые процедуры подтверждения соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза 015/2011 «О безопасности зерна» и несоответствующего требованиям Государственных стандартов по показателям качества и безопасности.

При проведении проверок проконтролировано свыше 2 млн. 268 тыс. тонн зерна и продуктов его переработки, из них выявлено 102,33 тыс. тонн зерна, несоответствующего требованиям нормативных документов.

Управлением принимаются все исчерпывающие меры, в рамках установленных полномочий, для экспорта зерна и продуктов его переработки, отвечающего требованиям стран-импортеров, и обеспечения положительной репутации Российской Федерации, как надежного партнера, поставляющего безопасную и качественную продукцию.

В целях профилактики правонарушений, повышения информированности хозяйствующих субъектов и граждан о предъявляемых к ним обязательных требованиях, Управлением на постоянной основе проводится разъяснительная работа через средства массовой информации, интернет ресурсы, а также путем проведения различных публичных мероприятий, семинаров, совещаний и др.

С более подробной информацией о работе Управления, нормативно-правовыми документами, контактной и другой интересующей информацией можно ознакомиться на официальном сайте Управления Россельхознадзора по Орловской и Курской областям: www.tunadzor.ru

Комитет природных ресурсов Курской области

В соответствии с Уставом Курской области в структуре исполнительных органов государственной власти Курской области постановлением Губернатора Курской области от 06 августа 2020 года № 259-пг «Об изменениях в структурах исполнительных органов государственной власти Курской области» комитет экологической безопасности и природопользования Курской области был переименован в комитет природных ресурсов, а также переданы полномочия по реализации государственной политики на территории Курской области в области лесных отношений от комитета лесного хозяйства Курской области комитету природных ресурсов Курской области.

К основным функциям комитета природных ресурсов Курской области в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования относятся:

- 1) осуществление регионального государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха; в области обращения с отходами; в области охраны водных объектов; за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр; за сбросом сточных вод через централизованную систему водоотведения;
- 2) организация государственного управления и государственного надзора в области охраны и использования ООПТ регионального значения;
- 3) предоставление прав пользования водными объектами на основании договоров водопользования, выдача решений о предоставлении водных объектов в пользование;
- 4) обеспечение реализации в установленном порядке полномочий органов исполнительной власти Курской области в области обращения с животными в части осуществления надзора за соблюдением требований к содержанию и использованию диких животных, содержащихся или используемых в условиях неволи на особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением областных биологических (зоологических) заказников (за исключением соблюдения требований к содержанию и использованию таких животных в зоопарках, зоосадах, цирках, зоотеатрах, океанариумах и дельфинариях);
- 5) проведение государственной экологиче-

ской экспертизы объектов регионального уровня;

6) установление ставок платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка, находящегося в собственности Курской области, в целях его аренды;

7) установление ставок платы за единицу объема древесины, заготавливаемой на землях, находящихся в собственности Курской области;

8) утверждение порядка и нормативов заготовки гражданами древесины для собственных нужд, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 41.3 статьи 81 Лесного кодекса Российской Федерации;

9) определение функциональных зон в лесопарковых зонах, в которых расположены леса, установления и изменения площади и границ земель, на которых расположены леса, указанные в пунктах 3 и 4 части 1 статьи 114 Лесного кодекса Российской Федерации;

10) проведение государственной экспертизы запасов общераспространенных полезных ископаемых;

11) проведение аукционов на право пользования участками недр;

12) выдача лицензий на право пользования участками недр по результатам проведения аукционов, в связи с переоформлением;

13) выдача разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных) в атмосферный воздух стационарными источниками в пределах предоставленных полномочий;

14) организация ведения Красной книги Курской области;

15) согласование нормативов потерь общераспространенных полезных ископаемых при добыче на территории Курской области, превышающих по величине нормативы, утвержденные в составе проектной документации;

16) оформление, государственная регистрация и выдача лицензий на пользование участками недр местного значения;

17) согласование технических проектов разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр местного значения;

- 18) определение суммы сбора за участие в аукционах на право пользования участками недр местного значения;
- 19) установление конкретного размера ставки регулярного платежа за пользование недрами в отношении участков недр местного значения отдельно по каждому участку недр, на который в установленном порядке выдается лицензия на пользование недрами;
- 20) оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода, в отношении участков недр местного значения в соответствии с федеральным законодательством;
- 21) принятие решений об установлении, изменении, прекращении существования зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- 22) выдача разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ (за исключени-

- ем радиоактивных) в атмосферный воздух стационарными источниками в пределах предоставленных полномочий;
- 23) организация ведения Красной книги Курской области;
- 24) утверждение нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение в пределах предоставленных полномочий;
- 25) прием отчетности субъектов малого и среднего предпринимательства об образовании и движении отходов производства и потребления в пределах предоставленных полномочий.

В таблице 15.8 приведен краткий количественный анализ результатов деятельности комитета природных ресурсов Курской области в 2020 году.

Таблица 15.8

Достигнутые показатели для оценки эффективности и результативности деятельности комитета природных ресурсов Курской области в 2020 году

п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя по итогам 2020 г.
1	Проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня	шт.	1
2	Проведение государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр местного значения, а также запасов общераспространенных полезных ископаемых и запасов подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технического водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки	шт.	63
3	Согласование технических проектов разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр местного значения.	шт.	30
4	Оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода, в отношении участков недр местного значения в соответствии с федеральным законодательством	шт.	7
5	Выдача лицензий на право пользования участками недр местного значения	шт.	81
6	Проведение аукционов на право пользования участками недр местного значения, включенными в перечень участков недр местного значения на территории Курской области.	шт.	2
7	Принятие решений об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.	шт.	31

В 2020 г. в доход областного бюджета поступили неналоговые платежи (госпошлина за выдачу, внесение изменений, переоформление лицензий на пользование недрами, проведение государственной экспертизы запасов) в сумме 1138,750 тыс. рублей.

С учетом возрастающей антропогенной нагрузки на окружающую среду особую актуальность приобретает вопрос ликвидации накопленного вреда окружающей среде.

Для Курской области – это, в первую очередь, бесхозяйные непригодные и запрещенные к применению пестициды и агрохимикаты.

Зачастую ядохимикаты хранятся в непригодных помещениях, в поврежденной таре, что представляет реальную угрозу не только окружающей среде, но и здоровью населения.

В целях решения данной проблемы за период 2009-2020 организован вывоз на утилизацию 1181,7 тонн ядохимикатов с территории 28 муниципальных районов Курской области. Для этого были определены подрядные организации, вывозящие агрохимикаты с территории области на специально оборудованные полигоны для обезвреживания.

С 2017 года реализация мероприятий осуществляется в рамках проекта «Снижение негативного воздействия на окружающую среду посредством ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде и снижения доли захоронения твердых коммунальных отходов».

Постановлением Администрации Курской области от 28.10.2020 № 1077-па внесены изменения в Перечень мест размещения пестицидов и агрохимикатов по результатам выявления бесхозяйных непригодных к применению ядохимикатов на территории Железнодорожного и Щигровского районов Курской области общей массой около 170 тонн. Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» предусмотрено эффективное обращение с отходами производства и потребления, включая ликвидацию всех выявленных на 1 января 2018 года несанкционированных свалок в границах городов.

С 2019 года ведется работа по организации ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде, в том числе по включению объектов в государственный реестр объектов накопленного вреда (ГРОНВОС), с целью их ликвидации в рамках федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология».

На территории Курской области расположены 4 исторически сложившиеся свалки в границах городов Льгов, Щигры, Обоянь, Курчатов и 2 полигона в городе Железнодорожском и Рыльском районе.

Все объекты включены в ГРОНВОС. В 2020 году подрядной организацией ООО «Гео-техпроект» разработаны проектно-сметные документации (ПСД) на ликвидацию объектов накопленного вреда окружающей среде, предусматривающие рекультивацию 6 объектов.

Реализация ПСД на ликвидацию объектов накопленного вреда окружающей среде планируется в рамках реализации федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология».

В рамках федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология» комитетом природных ресурсов Курской области с Минприроды России заключено Соглашение от 26.11.2020 № 051-2020-G10061-2 о реализации регионального проекта «Чистая страна (Курская область)» на территории Курской области. Указанным соглашением предусмотрена реализация мероприятий Курской области в 2022 и 2023 годах, в том числе ликвидация свалки в г. Курчатове в 2022-2023 годах, ликвидация свалок в границах городов Льгов, Щигры, Обоянь Курской области в 2023 году.

Комитетом ведется работа по организации предотвращения и ликвидации нефтезагрязнений территорий и ведению Реестра осуществляется в тесном взаимодействии с территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, органами местного самоуправления при усилении государственного экологического надзора в отношении хозяйствующих субъектов.

По состоянию на конец 2020 года в реестре нефтезагрязненных территорий Курской области числится 124 места, в том числе 11 мест – загрязнения поверхностных вод и 9 мест – загрязнения подземных вод.

Комитет во взаимодействии с национальным оператором по обращению с радиоактивными отходами выполняет функции по контролю за обращением радиоактивных источников в организациях, расположенных на территории Курской области.

По состоянию на декабрь 2020 года на государственном учете стоят 19 организаций, осуществляющих обращение с радиоактивными источниками.

В рамках реализации мероприятия «Создание и обеспечение эффективного функционирования региональной системы комплексного использования спутниковых навигационных технологий и других результатов космической деятельности» подпрограммы 5 государственной программы Курской области «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» в 2016 году комитетом разработана целевая система мониторинга и управления экологии и природопользования Курской области (ЦСМУ ЭП) на базе которой в 2019 году создан экологический паспорт Курской области. В 2020 году комитетом выполнены работы по технической поддержке ЦСМУ ЭП и произведена дозагрузка системы новыми сведениями по результатам инвентаризации гидротехнических сооружений.

Охрана лесного фонда от нарушений лесного законодательства

Постановлением Губернатора Курской области от 07 октября 2020 года № 299-пг «Об утверждении Положения о комитете природных ресурсов Курской области» в структуре комитета природных ресурсов Курской области создан отдел федерального государственного лесного и пожарного надзора.

Предметом федерального государственного лесного надзора является проверка соблюдения органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами, или их

В настоящее время доступ открыт для всех пользователей. Ссылка на интерактивную карту размещена в разделе «Природные ресурсы» на Геопортале, расположенном на сайте <http://gis46.rkursk.ru/>.

Здесь можно получить информацию об объектах негативного воздействия на окружающую среду, местах отдыха, охотничьих базах, типах растительности, полигонах ТБО и гидротехнических сооружениях. Отдельные блоки посвящены экологическим паспортам муниципальных образований области и информации обо всех особо охраняемых природных территориях Курской области. Информация содержащаяся в экологическом паспорте Курской области регулярно дорабатывается и актуализируется.

С целью контроля и оценки влияния предприятий на состояние окружающей среды Курской области ведется государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

При постановке на учет объекту, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, присваивается категория в зависимости от степени его воздействия от минимального до значительного.

В зависимости от присвоенной категории определяется частота проведения контрольно-надзорных мероприятий и требования природоохранного законодательства. На территории Курской области в региональный государственный реестр включено 992 объекта.

уполномоченными представителями, требований в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, установленных в соответствии с международными договорами Российской Федерации, Лесным кодексом, другими федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Федеральный государственный лесной надзор включает в себя деятельность уполномоченных органов, направленную на

предупреждение, выявление и пресечение нарушений органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами требований лесного законодательства и деятельность уполномоченных органов по систематическому наблюдению за исполнением требований лесного законодательства, анализ и прогнозирование состояния исполнения требований лесного законодательства при осуществлении органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами своей деятельности.

В 2020 году плановые проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей не проводились, так как в силу статьи 26.2 Федерального закона от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», в соответствии с пунктом 7 Правил подготовки органами государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных

предпринимателей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 30 июня 2010 года № 489, во исполнение поручения Правительства РФ от 18 марта 2020 года № ММ-П36-1945 «О приостановлении до 01 мая 2020 года назначения проверок, в отношении которых применяются положения Федерального закона от 26 декабря 2008 года № 294-ФЗ», а также постановления Правительства РФ от 03 апреля 2020 года № 438 «Об особенностях осуществления в 2020 году государственного контроля (надзора) и органами муниципального контроля ежегодных планов проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», приказами комитета лесного хозяйства Курской области от 30 марта 2020 года № 109 и от 17 апреля 2020 года № 130 исключены запланированные проверки из ежегодного плана проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2020 год.

Вместе с тем, проведено 2125 патрулирований государственного лесного фонда и 2 плановых (рейдовых) осмотра, обследования лесных участков.

При этом выявлено 156 случаев нарушения лесного законодательства.

Школьные лесничества Курской области

Одним из направлений деятельности комитета природных ресурсов Курской области является организация работы школьных лесничеств. Школьные лесничества являются прекрасной и эффективной формой воспитания и привлечения учащихся к труду в лесном хозяйстве.

В Курской области первые школьные лесничества начали организовываться в 1965 году (Снижанское, Карыжское, Банищанское, Щигровское). Благодаря тому, что работники лесного хозяйства уделяют большое внимание преемственности, передаче опыта подрастающему поколению, за годы существования школьных лесничеств выросло не одно поколение лесоводов Курской области.

В настоящее время в нашей области работает 39 школьных лесничеств, в них обучается около 700 учащихся. Средний возраст членов школьных лесничеств – 12-14 лет. Юные лесоводы оказывают помощь лесному хозяйству в проведении лесохозяйствен-

ных мероприятий, лесоохранной агитации и пропаганды, акций природоохранной направленности, ведут активную работу по экологическому образованию и экологическому просвещению населения, учатся познавать и беречь окружающий мир.

Школьные лесничества участвуют в следующих экологических акциях: «Живи, Лес!», «Помоги пернатым», «Чистый лес», «Берегите лес», «Елочка, живи!» традиционными стали праздники «Международный день леса», «День птиц», а также проведение конкурсов и викторин на лучшего лесовода.

Ежегодно в мае месяце на базе эколого-биологического центра проводился областной слет юных лесоводов, в работе которого принимают участие специалисты комитета природных ресурсов Курской области. В программу слета входили практический и теоретический тур по этапам: «Биоценоз леса», «Сеятели леса», «Рубки ухода», «Удивительный мир животных», «Лесная кладовая», «По страницам Красной книги».

Управление ветеринарии Курской области

Основными направлениями деятельности государственной ветеринарной службы Курской области являются:

- осуществление на территории Курской области в пределах своей компетенции государственной политики в сфере ветеринарии, а также защита населения от болезней, общих для человека и животных;
- реализация мероприятий по предупреждению и ликвидации заразных и иных (по перечню, утверждаемому федеральным органом исполнительной власти в области нормативно-правового регулирования в ветеринарии) болезней животных, включая сельскохозяйственных, домашних, зоопарковых и других животных, пушных зверей, птиц, рыб и пчел, и осуществление районных планов ветеринарного обслуживания животноводства;
- осуществление на территории области регионального государственного ветери-

нарного надзора;

- оказание в установленном порядке государственных услуг в сфере ветеринарии;
 - организация деятельности государственной ветеринарной службы Курской области.
- Выполнение ветеринарных мероприятий в 2020 году осуществлялось в соответствии с Планом диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий на территории Курской области; программой проведения плановых и мониторинговых лабораторных исследований на заразные болезни животных на территории Курской области. Всего по области в хозяйствах всех форм собственности проведено 1849,199 тыс. исследований диагностических исследований, 1 938 936 027 992 профилактических иммунизаций животных, подвергнуто профилактическим обработкам лекарственными препаратами и антигельминтным обработкам 5 968 959 голов животных.



Рисунок 15.8. Исследование животных на туберкуле

Грипп птиц

В 2020 году случаев заболевания и гибели домашней птицы, дикой перелетной птицы не установлено, территория Курской области оставалась благополучной по этому заболеванию. В целях контроля за эпизоотической обстановкой на территории региона осуществлялся эпизоотический мониторинг на ВПГП в хозяйствах всех форм собственности и в дикой фауне (в период весенней и осенней охоты). Были определены зоны высокого риска, на территории которых проводились совместные рейды с охотпользователями, павшей дикой и синантропной птицы на этих территориях не установлено.

Мониторинговые исследования на ВПГП проводились в ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория». Для исследования в лабораторию в течении года было доставлено 11851 проб, в том числе 770 проб отобранных на птицеводческих предприятиях. От павшей домашней птицы было доставлено 73 пробы, от дикой перелетной и синантропной птицы - 218 проб. Результаты всех исследований отрицательные.

Информация о проводимых мероприятиях по профилактике ВПГП на территории Курской области в 2020 году в системе оперативной отчетности «Асоль.Экспресс» направлена в Россельхознадзор



Рисунок 15.9. Проведение лабораторных исследований на грипп птиц

Бешенство животных

Эпизоотическая ситуация на территории Курской области по заболеванию животных бешенством в 2020 году отмечалась относительно стабильная. В шести районах области было лабораторно установлено 8 случаев заболевания животных бешенством, из которых 6 случаев зарегистрировано у домашних плотоядных - два случая собак и 4 случая бешенства кошки, 2 случая - у диких животных.

Среди продуктивных сельскохозяйственных животных данное заболевание не установлено.

По каждому случаю бешенства животных управлением ветеринарии Курской области были подготовлены нормативные документы по введению и отмене карантина. Ветеринарной службой районов в соответствии с ветеринарными правилами в очагах, неблагополучных пунктах, угрожаемых зонах проведены оздоровительные мероприятия

Информация по количеству случаев бешенства животных за 2020 год

№ п/п	Дата постановки диагноза	№ экспертизы	Вид животного	Населенный пункт, сельская администрация
ДМИТРИЕВСКИЙ РАЙОН				
1	20.07.20	№ 4669/22463	лиса (убита)	МО «Новопершинский сельсовет», п. Красная Дубрава
Постановление Губернатора Курской области от 23.07.2020г. № 223-пг (карантин) Постановление Губернатора Курской области от 25.09.2020г. № 285-пг (снятие)				
ЖЕЛЕЗНОГОРСКИЙ РАЙОН				
2	15.05.20	№ 3364/15516	собака (5 мес)	МО «Михайловский сельсовет», сл. Михайловка, ул. Октябрьская, 14 ЛПХ Кофтанова А.И.
Постановление Губернатора Курской области от 25.05.2020г. № 145- пг (карантин) Постановление Губернатора Курской области от 16.07.2020г. № 208- пг (снятие)				
3	28.07.20	№ 4823/23008	лиса	МО «Веретенинский сельсовет» п. Рынок, дом № 15 Симагов А.В.
Постановление Губернатора Курской области от 04.08.2020г. № 236- пг (карантин) Постановление Губернатора Курской области от 01.10.2020г. № 295- пг (снятие)				
КОРЕНЕВСКИЙ РАЙОН				
4	11.03.2020	№ 1532/6309 биопроба	собака (5 лет)	МО «Шептуховский сельсовет», с. Шептуховка, ул. Молодежная, дом 2, кв. 2, ЛПХ гр-ка Борцова Л.И
Постановление Губернатора Курской области от 17.03.2020г. № 88- пг (карантин) Постановление Губернатора Курской области от 18.05.2020г. № 142- пг (снятие)				
СУДЖАНСКИЙ РАЙОН				
5	20.05.20	№ 3478/15883	кошка (без владельцев)	МО «Заолешенский» с. Заолешенка, ул. Колхозная 16 (гаражи)
Постановление Губернатора Курской области от 26.05.2020г. № 148-пг (карантин) Постановление Губернатора Курской области от 23.07.2020г. № 222-пг (снятие)				
ТИМСКИЙ РАЙОН				
6	05.06.20	№ 3828/17326	кошка	МО «пос. Тим» ул. Кирова, 66 ЛПХ Соболев П.В.
Постановление Губернатора Курской области от 15.06.2020г. № 163-пг (карантин) Постановление Губернатора Курской области от 07.08.2020г. № 239-пг (снятие)				
ФАТЕЖСКИЙ РАЙОН				
7	18.02.20	№ 1271/4915	кошка (без хозяина)	МО «Верхне-Любжский сельсовет», с. В-Любж, ул. Комсомольская, дом 4 ЛПХ Яковлева С.Ю.
Постановление Губернатора Курской области от 27.02.2020г. № 72-пг (карантин) Постановление Губернатора Курской области от 21.04.2020г. № 126-пг (снятие)				
8	10.08.20	№ 5046/24072	кошка	МО «Большеанненковский сельсо- вет», д. Малое Анненково, д. 8
Постановление Губернатора Курской области от 18.08.2020г. № 248-пг (карантин) Постановление Губернатора Курской области от 20.10.2020г. № 318-пг (снятие)				

Динамика бешенства животных по годам представлена на рисунке 15.10.

Количество случаев бешенства

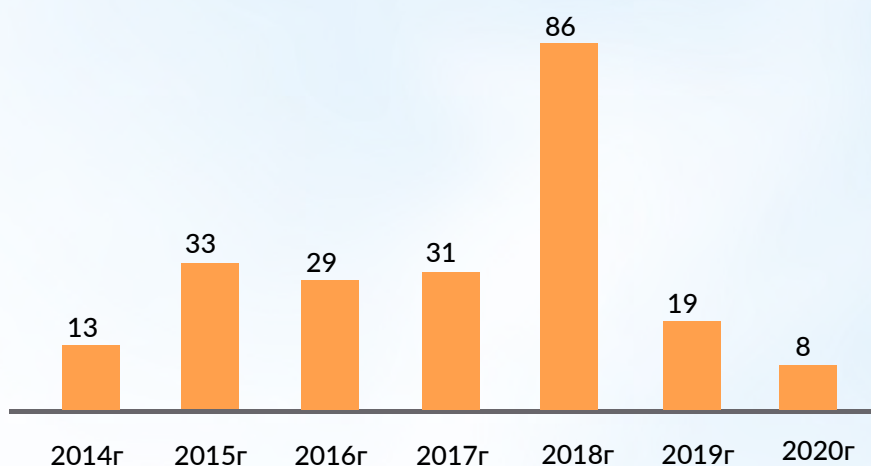


Рисунок 15.10. Динамика бешенства животных по годам

В целях профилактики возникновения бешенства животных ветеринарными специалистами в хозяйствах всех форм собственности в 2020 году иммунизировано 252,8 тыс. голов сельскохозяйственных животных и более 222,6 тыс. кошек и собак.



Рисунок 15.11. Вакцинация животных против бешенства

За счет федерального бюджета было выделено 19,6 тыс. доз вакцины для диких животных. Совместно с охотпользователями весной и осенью вакцина разложена в местах обитания диких животных.

Количество случаев бешенства диких плотоядных животных

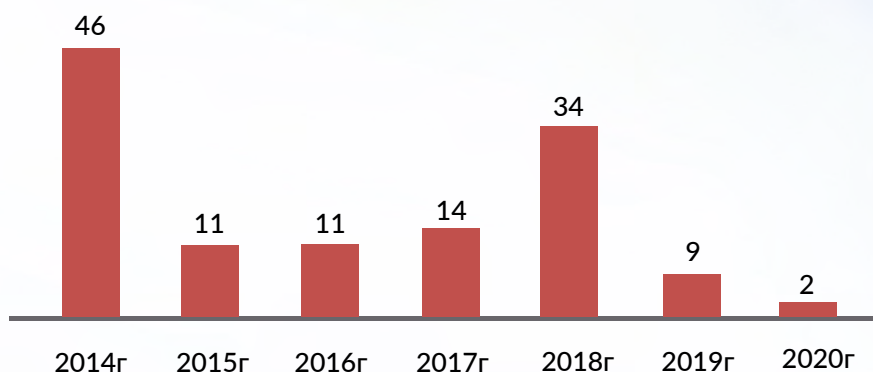


Рисунок 15.12. Количество случаев бешенства диких плотоядных животных по годам

Африканская чума свиней

В 2020 году на территории региона установлено пять неблагополучных пунктов и два инфицированных объекта по африканской чуме свиней.

Неблагополучные пункты установлены на двух производственных площадках (откорм и репродуктор-доращивание) ООО «Реут», площадке (откорм) ООО «Мираторг-Курск» Фатежского района и двух площадках (репродуктор и откорм) ООО «Агропромкомплектация-Курск» Железнодорожного района. В соответствии с Постановлениями Губернатора Курской области, утвержденными планами осуществляются организационно-хозяйственные и ветеринарно-санитарные мероприятия по ликвидации очагов африканской чумы свиней (АЧС) и предотвращения распространения возбудителя. На всех указанных производственных объектах СВК завершены мероприятия по изъятию и уничтожению свиней:

- на площадке «Откорм» (с. Нижний Реут) ООО «Реут» Фатежского района уничтожено 20583 голов свиней;
- на площадке «Репродуктор-Доращивание» (д. Путчино) ООО «Реут» Фатежского района уничтожено 45368 голов свиней;
- на площадке «Откорм» (с. Хмелевое) ООО «Мираторг-Курск» Фатежского района уничтожено 10509 голов свиней;
- на площадке № 2 филиал «Троицкий свиномкомплекс» (с. Троицкое) доращивание

ООО «Агропромкомплектация-Курск» и на площадке № 3 филиал «Троицкий свиномкомплекс» (с. Старый Бузец) уничтожено 33889 голов свиней.

На предприятии по переработке ООО «Митко (д. Татаренкова) Курского района изъято и уничтожено сжиганием 148909,3 кг свиноводческой продукции.

Уничтожение проводилось в соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 31 мая 2016 г. № 213 «Об утверждении ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов африканской чумы свиней».

Отменены ограничения на инфицированных объектах по АЧС: постановлением Губернатора Курской области от 15.12.2020 № 399-пг отменен карантин по АЧС в ООО «АгроИнвест» Фатежского района.

Мероприятия по недопущению возникновения и распространения АЧС на территории региона продолжают. На промышленных свиноводческих комплексах соблюдается режим биологической защиты, где содержится 2052,184 тыс. голов свиней. В КФХ

содержится 70 голов свиней, в 6876 личных подсобных хозяйствах граждан насчитывается 20,7 тыс. голов свиней. В 2020 году специалистами государственной ветеринарной службы для учета движения свиноголовья в ЛПХ граждан забирковано 17296 голов свиней.

На границе с Воронежской областью (Горшеченский район) функционирует ветеринарно-санитарный пост, где проводится дезинфекция и осмотр автотранспорта, также в пункте перехода на государственной границе с Украиной (Суджанский район) оборудован дезинфекционный барьер для автомобильного транспорта. В районах области за 2020 год подвергнуто профилактической дезинфекции 155337 объекта.

В целях контроля за эпизоотической ситуацией по африканской чуме свиней в ветеринарных лабораториях было проведено 93,5 тыс. исследований среди домашних свиней 208 исследований материала от диких кабанов (в том числе 16 материалов - пробы жгуть).

Совместно с охотпользователями в 2020 году проведено 2142 рейда на территории общедоступных охотугодий по вопросу учета и обнаружения трупов диких животных. Проводится постоянное информирование населения о ветеринарных требованиях по недопущению возникновения и распространения АЧС.



Рисунок 15.13. Уничтожение трупов свиней при ликвидации очага АЧС

СКОТОМОГИЛЬНИКИ И СИБИРЕЯЗВЕННЫЕ ЗАХОРОНЕНИЯ

На территории Курской области расположено 7 потенциально опасных биологических объектов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору, и в отношении которых проводятся мероприятия по обеспечению биологической безопасности. К указанным объектам отнесены 1 скотомогильник и 6 сибиреязвенных захоронений.

В настоящее время данные объекты оборудованы в соответствии с требованиями Санитарных Правил 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы».

ОБЛАСТНЫЕ КАЗЕННЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Областное казенное учреждение «Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений Курской области»

Областное казенное учреждение «Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений Курской области» (далее – ОКУ «УЭ ГТС») подведомственно комитету природных ресурсов Курской области.

Основным направлением деятельности ОКУ «УЭ ГТС» является обеспечение безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения Курского водохранилища на реке Тускарь.

Курское водохранилище на реке Тускарь построено по проекту, разработанному АО «Мособлгидропроект» в 2007 году. Створ плотины Курского водохранилища находится на р. Тускарь у бывшей деревни Вырки в 16 км от впадения ее в главную артерию области. Сейм и в 4 км от северной окраины города Курска. Водохранилище Курского гидроузла располагается в пределах Курской

области на территории Курского и Золотухинского районов.

Полный статический объем при ФПУ 5% 164,21 м - 45,28 млн. м³, НПУ 162,00 м - 21,1 млн. м³, при УМО 159,00 м - 3,39 млн. м³. Площадь зеркала водохранилища при НПУ – 9,5 км². Курское водохранилище осуществляет сезонное регулирование стока реки Тускарь. Пропускная способность водосбросного сооружения гидроузла Курского водохранилища достаточна для пропуска расчетных расходов без превышения проектных отметок.

Пропускная способность водосбросного сооружения гидроузла Курского водохранилища (рис. 15.14) достаточна для пропуска расчетных максимальных расходов воды без превышения проектных отметок. Наполнение водохранилища до проектных отметок было выполнено весной 2015 года.





Рис. 15.14. Гидроузел Курского водохранилища

Пропуск половодья 2020 года через Курское водохранилище, ввиду его незначительной аккумулирующей ёмкости, осуществлялось в 2020 году в транзитном режиме с наполнением на спаде паводочной волны до отметки НПУ 162,00м. Фактический приток в период паводка составил 28,58 млн.м³, холостой сброс – 10,87 млн.м³. Аккумулировано в водохранилище – 17,71 млн.м³.

Поверхностный сток и сток реки Тускарь в районе Курского гидроузла в 2020 году составил 129,31 млн.м³. Количество воды, сбрасываемое через водосбросное сооружение – 111,60 млн.м³.

В 2020 году чрезвычайных ситуаций, связанных с затоплением, подтоплением территорий, расположенных в зоне влияния Курского водохранилища на р. Тускарь в период весеннего половодья и дождевых паводков, а также аварий на гидроузле, не зафиксировано.

Областное казенное учреждение «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями, парками, скверами и лесами Курской области»

Областное казенное учреждение «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями, парками, скверами и лесами Курской области» (ОКУ «Дирекция ООПТ») создано при департаменте экологической безопасности и природопользования Курской области в 2017 году путем изменения типа существовавшего ОБУ «Железнодорожный дендрологический парк».

Основными направлениями деятельности ОКУ «Дирекция ООПТ» являются: ведение Красной книги Курской области и государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения; осуществление государственного управления и государственного надзора в области охраны и использования ООПТ регионального значения; выполнение работ по сохранению природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов на территории ООПТ «Железнодорожный дендрологический парк»; осуществление на землях лесного фонда федерального государственного лесного надзора (лесной охраны), федерального государственного пожарного надзора в лесах, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации; осуществление прочей лесохозяйственной деятельности на территории Курской области.

В рамках осуществления государственного надзора в области охраны и использования ООПТ регионального значения ОКУ «Дирекция ООПТ» В 2020 году проведено 10 плановых рейдовых осмотров (обследований) ООПТ регионального значения, водных объектов, подлежащих региональному государственному надзору, их водоохраных зон, по результатам которых нарушения режима особой охраны памятников природы не выявлены. Также была проведена 1 выездная внеплановая проверка ИП, которому ранее было выдано предписание об устранении нарушений законодательства в области охраны и использования ООПТ регионального значения.

В 2020 году проводился плановый ежегодный мониторинг объектов растительного и животного мира на ООПТ регионального значения:

- 1) «Клюквенное озеро» (Суджанский район);
- 2) «Редкий лог» (Октябрьский район);
- 3) «Гладиолусовые луга» (Глушковский район);
- 4) «Балка к северу от с. Виногробль» (Курский район);
- 5) Лесопарк у пос. им. Куйбышева (Рыльский район);
- 6) Урочище «Гнань» (Железнодорожный район);
- 7) Урочище «Дубовая роща» (Льговский район);
- 8) Урочище «Заболотовский лес» (Глушковский район);
- 9) Урочище «Горналь» (Суджанский район);
- 10) «Жидеевская дача» (Железнодорожный район);
- 11) Урочище «Горы - Болото» (Беловский район).

В течение 2020 года в рамках акции «Чистота начинается с себя» проводилась уборка памятных мест, ООПТ, берегов водоемов, территорий муниципальных образований.

В рамках акции проведена санитарная очистка особо охраняемых природных территорий: Урочища «Горналь», Клюквенное озеро, Урочище «Меловое», Урочище «Болото «Борки», более 7 000 км береговой полосы рек Сейм, Суджа, Стуженек, Сейм пугачевый, Олым, Тим, высажено более 1700 деревьев, 9000 саженцев однолетних цветов, на территории районов было разбито около 12500 м² цветников.

Всего в акции приняло участие более 2200 человек на территории 52 муниципальных образований районов области, около 42 индивидуальных предпринимателей и организаций, также было задействовано 54 единиц спецтехники.

Под эгидой Всемирного дня чистоты «Сделаем! 2020» прошел масштабный субботник, в ходе которого был организован раздельный сбор отходов. Акция прошла на 4 пло-

щадках в г. Курске. Центральной площадкой стал памятник природы регионального значения «Урочище Крутой Лог». Собрано 850 мешков мусора.

На протяжении 2020 года проводилась просветительская работа экологической направленности с целью популяризации среди детей и молодежи бережного отношения к окружающей среде:

- проведен экологический урок на тему: «Сохранение биологического разнообразия Курской области» в 21 лицее города Курска. Учащимся лица рассказывали о многообразии и красоте проявлений дикой флоры и фауны Курской области, а также о возможности каждого человека внести свой вклад в ее сохранение, а также в рамках реализации Года здоровья обратили внимание подрастающего поколения на важность окружающей среды для здоровья человека;
- принято участие в мероприятии программы социальной ответственности «Добрые дела» компании Фикс Прайс. В Школе-интернате для детей с ограниченными возможностями здоровья № 3 проведена образовательно-развлекательная акция по защите окружающей среды;
- принято онлайн участие во Всероссийском открытом уроке «Мои зеленые сказки» в Общественной Палате Российской Федерации.

В рамках пилотного российско-германского проекта «Климатически нейтральное обращение с отходами в Российской Федерации» в школах города Курска - МБОУ «Гимна-

зия №4», МБОУ «Средняя образовательная школа № 54», ОБОУ «Школа-интернат № 4» в 2-9 классах прошли «зеленые» уроки экологической тематики; на базе ОГБУ ДПО «Курский институт развития образования» прошел областной семинар для учителей начальных классов на тему экологического образования и организации экологических уроков для детей школьного возраста.

На базе Курского государственного университета проведена серия вебинаров: «Беседы об экологии региона» (количество участников – до 100 человек). Рассмотрены вопросы о роли и возможностях каждого человека в решении экологических проблем планетарного масштаба и родного края.

В 2020 году ОКУ «Дирекция ООПТ» проведено 1 заседание комиссии по ведению Красной книги Курской области и особо охраняемым природным территориям Курской области. Комиссией были рассмотрены вопросы реализации Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Курской области (в том числе определения перечня ООПТ, приоритетных к созданию), а также корректировки Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, обитающих на территории Курской области, и редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, лишайников и грибов, произрастающих на территории Курской области, для занесения в Красную книгу Курской области.

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И КУЛЬТУРА В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет»

Экологическое образование и воспитание студентов

Кафедра охраны труда и окружающей среды Юго-Западного государственного университета интенсивно ведёт поиск, совершенствование и разработку новых продуктивных технологий обучения безопасности жизнедеятельности и экологической безопасности студентов всех специальностей, особо уделяя внимание подготовке квалифицированных специалистов по направлению «Защита окружающей среды» и «Безопасность жизнедеятельности в техносфере».

Кафедрой предложена и реализуется профессионально-личностная технология обучения, позволившая организовать учебный процесс с учетом будущей профессиональной деятельности выпускников технических специальностей, а также с ориентацией на активизацию познавательной деятельности студентов, формирование и развитие профессиональных компетентностей, развивающая интересы студентов к дисциплинам кафедры. Технология направлена на реализацию содержания (курсы регионального, вузовского компонента, творческие темы курсовых проектов, дипломных работ), методов (творческие задания, деловые игры, дискуссии, тренинги, case-study), форм (исследовательские группы студентов) и средств (информационные ресурсы, собственные творческие проекты) адекватных целям экологического обучения и будущей профессиональной деятельности на предприятиях Курской области и будущему саморазвитию специалиста. Научно-исследовательская и научно-методическая работа ведущих преподавателей кафедры позволяет постоянно модернизировать содержательную часть закрепленных за кафедрой дисциплин, организовывать учебный про-

цесс с учетом актуальных региональных проблем, связанных с экологической и производственной безопасностью.

В рамках предложенной педагогической технологии на протяжении всего периода обучения решаются задачи активной воспитательной деятельности, направленные на формирование и развитие экологической культуры студентов. Реализуется программа сотрудничества с Курским областным краеведческим музеем по вопросам экологии Курского края. Библиотека университета проводит тематические выставки научно-популярной и научно-технической литературы по экологическим проблемам регионов России, Курской области.

С целью рационального использования учебного времени и научных возможностей преподавателей, а также развития информационной культуры студентов, интенсивно внедряются элементы информационно-коммуникационных технологий. Их использование позволяет студентам самостоятельно устанавливать и анализировать взаимозависимости по таким актуальным вопросам региона: состояние здоровья, демографическая ситуация, динамика экологических показателей и т.п. Использование официальных материалов комитета природных ресурсов Курской области (докладов), и управления по государственной статистике (статистические сборники) позволяет студентам проводить аналитическую работу, осуществлять прогнозы и самостоятельно оценивать экологический потенциал области. Отрабатываются навыки использования стандартных автоматизированных информационно-поисковых систем как необходимого информационного инструмента.

Учебная, научная и просветительская деятельность

Кафедра охраны труда и окружающей среды активно вовлекает студентов в научную деятельность, по результатам которой проводятся конференции, конкурсы, круглые столы. Студенты кафедры являются постоянными участниками специальных олимпиад, где показывают отличные результаты, завоёвывая призовые места.

Ежегодно неправительственным экологическим фондом имени В.И. Вернадского, Межрегиональной экологической общественной организацией «ГРИНЛАЙТ» и Межрегиональной экологической общественной организацией «ГРИНЛАЙФ» проводится Международный конкурс «Экологическая

культура. Мир и Согласие». Он учрежден с целью выявления и поощрения проектов, разработок и идей, имеющих практическое применение в области формирования и развития экологической культуры и направленных на сохранение благоприятной окружающей среды, обеспечение экологической безопасности и максимально рационального использования природных ресурсов для здоровья и благополучия настоящего и будущего поколений. Студенты кафедры охраны труда и окружающей среды приняли участие Международном конкурсе «Экологическая культура. Мир и Согласие», за что были отмечены сертификатами участников.



Рис. 15.15.Международный конкурс «Экологическая культура. Мир и Согласие»

20 мая 2020 г. на базе кафедры охраны труда и окружающей среды состоялась XII Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экологии и охраны труда», которая из-за пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 проводилась в дистанционном формате. На конференции были представлены доклады, подготовленные специалистами предприятий, профессорско-преподавательским составом, аспирантами и студентами кафедры, по темам, относящимся к актуальным современным проблемам экологической безопасности и охраны труда. Результаты работы конференции были отражены в сборнике статей. В статьях сборника представлены опыт и научные разработки преподавателей и сотрудников Юго-Западного государственного университета, а также других учебных заведений и научных школ России и стран Ближнего и Дальнего Зарубежья.

С октября по декабрь 2020 г. впервые проводилась Специальная лига «ЭКО-CASE» Международного инженерного чемпионата «CASE-IN», представляющая собой научно-практическое соревнование среди студентов, магистрантов и аспирантов образовательных организаций высшего образования России и Республики Беларусь. Организаторы чемпионата «CASE-IN» – Фонд «Надежная смена», Некоммерческое

партнерство «Молодежный форум лидеров горного дела» и ООО «АстраЛогика». Национальными партнерами чемпионата выступают федеральные министерства: Министерство энергетики РФ, Министерство науки и высшего образования РФ, Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Министерство труда и социальной защиты РФ, а также Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) и Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов. Целью Специальной лиги является привлечение молодёжи России и Республики Беларусь к разработке технологических решений, способствующих развитию экологической безопасности, эффективности и ресурсосбережению в атомной промышленности.

Студентам кафедры охраны труда и окружающей среды ЮЗГУ предстояло объединиться в команды и разработать решения для повышения уровня экологической безопасности и экономической эффективности атомных электростанций. Они соревновались с участниками из Воронежа, Самары, Волгограда, Ростова-на-Дону и Кемерово. Ребята представляли не только свою образовательную организацию, но и Курскую область в целом. В отборочном этапе команда «Неудобная правда» (в составе Гладили Даниил, Рудакова Валерия, Подколзин Павел, Балабан Дарья) заняла 3-е место и прошла в финал.



Рисунок 15.16. Команда «Неудобная правда» в финале Специальной лиги «ЭКО-CASE» Международного инженерного чемпионата «CASE-IN»

Доцент кафедры охраны труда и окружающей среды Преликова Елена Анатольевна была приглашена на Лигу в качестве эксперта.

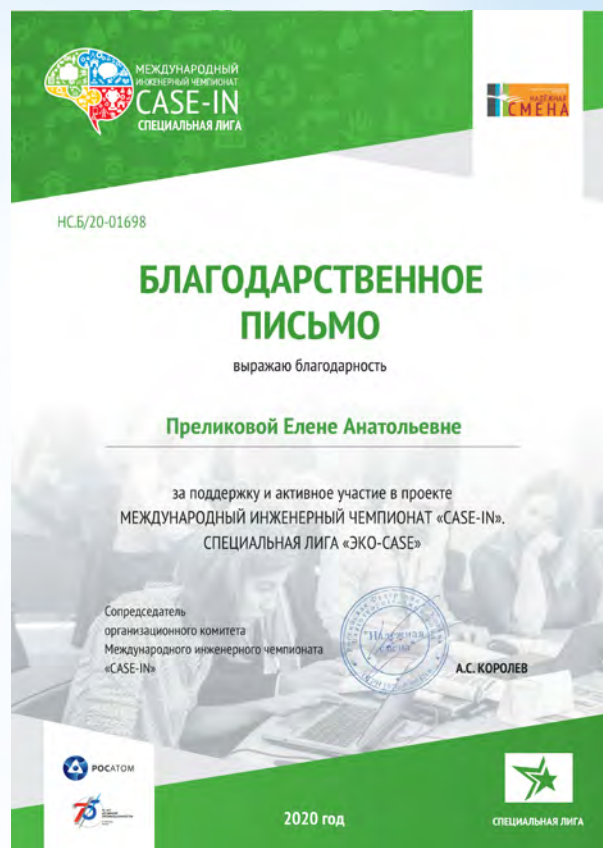


Рисунок 15.17. Благодарность Преликовой Е.А. за поддержку и активное участие в международном инженерном чемпионате «CASE-IN»

Ежегодно студенты кафедры охраны труда и окружающей среды принимают участие в Международных интернет-олимпиадах по направлениям «Экология» и «Безопасность жизнедеятельности», показывая высокие результаты.



Рисунок 15.18. Дипломы участников интернет-олимпиад по направлениям «Экология» и «Безопасность жизнедеятельности»

19 сентября 2020 года состоялась Всероссийская экологическая акция «Сделаем! 2020», приуроченная ко Всемирному Дню Чистоты. В Курской области было выбрано три территории для уборки: Орловский лес, Лес Волокно, Сквер на Клыкова.

Студенты и сотрудники кафедры ОТиОС ЮЗГУ приняли участие в уборке памятника природы «Орловский лес». Всего в рамках акции было собрано более 10 тонн отходов, которые отправились на сортировочную станцию полигона ТКО.



Рисунок 15.19. Всероссийская экологическая акция «Сделаем!»

23 октября 2020 года в Точке кипения ЮЗГУ состоялась стратегическая сессия на тему «Будущее экологического волонтерства в России». Организатором сессии выступила Общественная организация волонтеров-экологов «Делай!». Мероприятие проводилось при поддержке комитета природных ресурсов Курской области. В ходе сессии студентами кафедры охраны труда и окружающей среды Юго-Западного государственного университета был сформирован перечень мероприятий, которые могут быть реализованы волонтерами-экологами для улучшения экологической ситуации в регионе. Результаты стратегической сессии будут учитываться при планировании деятельности регионального отделения «Делай!» на 2021 год и среднесрочную перспективу.



Рисунок 15.20. Стратегическая сессия
«Будущее экологического волонтерства в России»

26 октября на кафедре охраны труда и окружающей среды ЮЗГУ в онлайн-формате был проведён Круглый стол «Актуальные аспекты экологии человека».

Работа велась по следующим направлениям:

- Изучение состояния здоровья людей.
- Исследование динамики здоровья в аспектах естественно-исторического и социально-экономического развития.
- Изучение влияния отдельных факторов среды и их компонентов на здоровье и жизнедеятельность популяций людей (городской, сельской).

Все участники Круглого стола продемонстрировали высокий уровень подготовленности и компетентности в рассматриваемых вопросах.

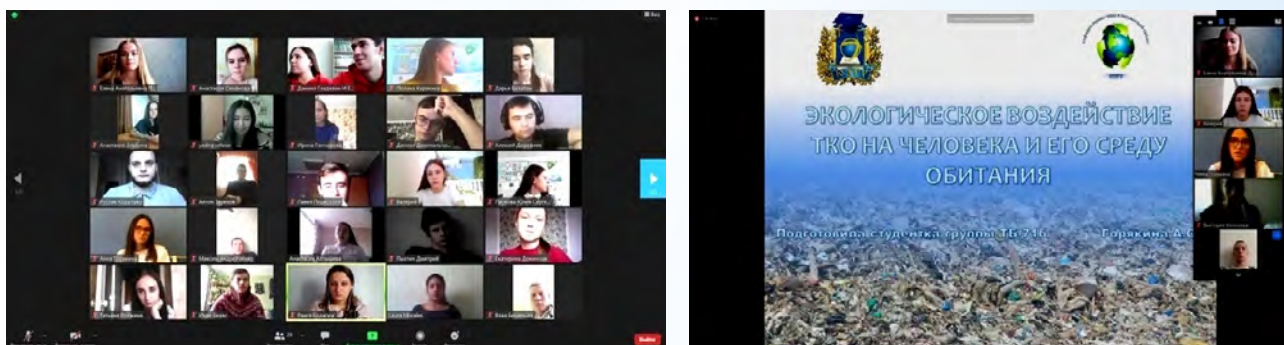


Рисунок 15.21. Круглый стол «Актуальные аспекты экологии человека»

Наука и техника

Объектами научных исследований сотрудников кафедры охраны труда и окружающей среды Юго-Западного государственного университета являются:

- информационные технологии в оценке, прогнозировании и управлении антропогенным воздействием на состояние объектов окружающей среды;
- капитализация социального здоровья в условиях загрязнения городской среды;
- экологический краудсорсинг городской среды на основе геоинформационных систем;
- особо охраняемые природные территории регионального значения;
- управление уровнем профессионального заболевания на основе нечеткой логики принятия решений;
- интенсификация работы систем защиты воздушной среды;
- экологический контроль объектов окружающей среды;
- элементы системы экологического менеджмента предприятий Курской области;
- средства индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов среды, обоснование норм и правил их эксплуатации.

На студенческие конференции ЮЗГУ и других вузов России ежегодно представляются более 70 работ. Выпускные квалификационные работы и магистерские диссертации студентов кафедры рекомендуются к внедрению на предприятиях региона.

15 декабря 2020 года состоялось подведение итогов областного экологического конкурса проектов «Спасти и сохранить-2020». Целью конкурса является привлечение внимания общественности к охране окружающей среды, ресурсосбережению, сохранению природных объектов и биоразнообразия. Студенты кафедры охраны труда и окружающей среды ежегодно принимают участие в этом конкурсе, показывая высокие результаты и предлагая идеи, имеющие не только научную новизну, но и практическую значимость. 2020 год не стал исключением. В конкурсе приняли участие представители кафедры охраны труда и окружающей среды:

- Карякина Полина (гр. ТБ-716) с проектом «Социально-экологический мониторинг пунктов сбора накапливаемого мусора на придомовых территориях города Курска»;

- Горякина Анна, Захаров Илья (гр. ТБ-716) с проектом «Разработка сайта о раздельном сборе отходов как способ воспитания экологической культуры»;
- Подколзин Павел (гр. ТБ-716) с проектом «Разработка шумовой карты (на примере северо-западного микрорайона города Курска)»;
- Киселев Денис (гр. ТБ-816) с проектом «Разработка ящика-горшка для зеленых

насаждений с прозрачным остеклением и применением «Smart» технологий».

- Трифонов Андрей (гр. ТБ-816) с проектом «Разработка аппарата для дезинфекции и приема использованных медицинских масок».

Проект Подколзина Павла занял 3-е место среди работ, представленных на рассмотрение жюри.

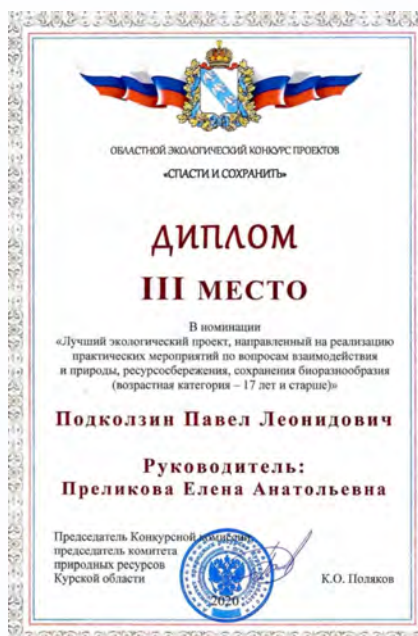


Рисунок 15.22. Награждение победителей и участников конкурса
«Спасти и сохранить»

Аспирантка кафедры охраны труда и окружающей среды Иорданова Анастасия Владимировна стала победителем конкурса на назначение стипендий Правительства Российской Федерации.



Рисунок 15.23. Иорданова А.В. – победитель конкурса на назначение стипендий Правительства РФ

Профессорско-преподавательский состав активно принимает участие в мероприятиях, направленных на получение грантовой поддержки для фундаментальных и прикладных исследований.

24 декабря 2020 г. в администрации Курской области состоялось торжественное вручение Свидетельства о получении Гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских учёных - кандидатов наук. Доцент кафедры охраны труда и окружающей среды Преликова Елена Анатольевна стала победителем в номинации «Общественные и гуманитарные науки» с проектом «Разработка технологии капитализации социального здоровья в городских условиях».

Награду она получила из рук губернатора Курской области Романа Владимировича Старовойта.

Потребность управления процессом капитализации социального здоровья обуславливает необходимость формирования структурной модели социального здоровья, диагностики уровня сформированности его составляющих. Неэффективность социальных механизмов, неспособных обеспечить влияние человека как представителя социума на индивидуальную и общественную ситуацию с целью создания адекватных потребностям благоприятных условий среды обитания, требует разработки социальных технологий, способствующих капитализации социального здоровья.



Рисунок 15.24. Преликова Е.А. – победитель Гранта Президента РФ

Профессорско-преподавательский состав кафедры охраны труда и окружающей среды на постоянной основе подаёт заявки на регистрацию программ для ЭВМ и заявки на патенты. В 2020 году государственную регистрацию в Реестре программ для ЭВМ прошли 3 программы, среди которых программа по расчёту показателей, определяющих численность и структуру населения (авторы: Преликова Е.А., Юшин В.В.) и др. В Федеральной службе по интеллектуальной собственности было запатентовано 3 изобретения, одним из которых является «Способ утилизации кожевенной стружки как отработанного сорбента» (авторы: Барков А.Н., Кирильчук И.О., Мыхасик О.И.). На программы для ЭВМ и патенты были получены соответствующие подтверждающие документы.



Рисунок 15.25. Результаты интеллектуальной деятельности

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный университет»

Курский государственный университет в 2020 году продолжил системную и целенаправленную работу по экологическому воспитанию и образованию населения, инновационным разработкам в области экологической безопасности и рационализации природопользования, активно участвовал в социальных проектах региона.

В Курском государственном университете успешно реализуются образовательные программы по подготовке квалифицированных кадров на всех уровнях высшего образования по укрупнённым группам направлений и специальностей 04.00.00 Химия, 05.00.00 Науки о Земле, 06.00.00 Биологические науки.

Опыт профессиональной и исследовательской деятельности в области экологии и охраны окружающей среды студенты КГУ получили на производственных практиках в различных организациях: ФГБУ «Централь-

но-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина», ФГБНУ «Курский ФАНЦ», ФГБУ Государственная Станция агрохимической службы «Курская», ООО «РН-Черноземье». Обучающиеся успешно освоили специализированные направления работы, провели научные исследования, апробировали результаты и опубликовали их в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в российских и зарубежных наукометрических базах (РИНЦ, SCOPUS и WoS). Работа студентки кафедры географии «Анализ динамики свойств почв черноземов при сельскохозяйственном воздействии» стала победителем II волны Всероссийского конкурса проекта «Профстажировки 2.0» выполненная по кейсу ВНИИЗиЗПЭ, структурного подразделения ФГБНУ «Курский ФАНЦ» (рис. 15.26).



Рисунок 15.26. Шульгина Д. - победитель Всероссийского конкурса Профстажировки-2.0

На базе Курского государственного университета была организована масштабная работа в рамках различных фестивалей и проектной деятельности по экологическому просвещению и образованию.

В 2020 году КГУ стал единственной площадкой в Курской области VI Международного молодёжного фестиваля в области экологии и устойчивого развития «ВузЭкоФест-2020». Тема фестиваля в 2020 году – Экологический туризм. Цель «ВузЭкоФеста-2020» в Курском государственном университете – формирование экологической культуры у участников фестиваля, демонстрация широкого спектра возможностей реализации принципов экотуризма в г. Курске и области, создание мотивационно-ценностных представлений о необходимости ежедневного внимания к окружающей среде. Мероприятия проходили преимуще-

ственно в онлайн режиме, трансляция велась в социальной сети ВК. Всего за время фестиваля состоялось 10 мероприятий, в которых приняли активное участие 158 человек. По итогам работы фестиваля были сделаны 20 публикаций в СМИ, информационный охват аудитории составил более 25500 человек. Наиболее интересными для участников фестиваля стали следующие мероприятия: лекция «Центрально-Черноземный заповедник как центр экотуризма Курской области»; круглый стол «Перспективы развития экологического туризма в Курской области»; презентация студенческих экологических проектов, реализуемых на территории Курской области (рис. 15.27); мастер-класс по фотографированию природных; деловая игра в формате мозгового штурма: «Начни свой путь в экологическом туризме».



Рисунок 15.27. Представление результатов студенческого проекта на ВузЭкоФесте

В рамках Всероссийского фестиваля «NAUKA 0+» в КГУ состоялся ряд мероприятий, в том числе V научно-практическая конференция «Полевые эколого-биологические исследования – 2020», в которой приняли участие около 40 студентов естественно-географического факультета направлений подготовки Биология, Экология и природопользование, Педагогическое образование и обучающиеся школ Курской области. Данная конференция ориентирована на представление новых поисковых научных исследований, которые зададут вектор развития студенческой науки. Преподаватели кафедры биологии и экологии провели тематические экскурсии для обучающихся различного возраста в зоологическом музее КГУ, мастер-классы, лектории и панельные дискуссии: «Речной бобр в селитебных комплексах», «Роль физики в паразитологических исследованиях», «Биологическая безопасность по паразитологическим показателям».

Научно-педагогические работники кафедры биологии и экологии и кафедры географии участвовали в реализации инновационного проекта Курского государственного университета «Персонализированное обновление и повышение уровня профессиональной компетентности граждан в условиях цифровой трансформации дополнительного профессионального образования университете» (в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого»). Были реализованы дополнительные профессиональные программы повышения квалификации «Организация проектной деятельности обучающихся по обеспечению экологической безо-

пасности» и «Геоинформационные системы в изучении территорий». Программы пользовались большой популярностью среди работающих специалистов из разных областей: преподавателей организаций высшего и среднего профессионального образования, учителей общеобразовательных организаций, педагогов дополнительного образования, работников научных организаций, представителей общественных организаций экологической направленности и др., так как направлены на приобретение опыта проектной деятельности, методов обучения проектированию, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, применения современных геоинформационных систем для мониторинга и анализа состояния территорий и использования их в образовательном процессе.

При финансовой поддержке Федерального агентства по делам молодежи РФ в 2020 году был реализован эколого-социальный проект КГУ «Зеленые школы: комфортность и экологическая безопасность». Проведены серии мастер-классов (рис. 15.28), конкурс экологических проектов, направленный на воспитание бережного отношения к природе, формирование экологической культуры подрастающего поколения, активной гражданской позиции по сохранению среды обитания и здоровья человека, приобщение обучающихся к благоустройству пришкольной территории, внедрение инновационных технологий создания устойчивых экологически устойчивых урбандолафтов. По итогам проекта были созданы 11 оригинальных зеленых зон в школах города Курска и Курской области (рис. 15.29).

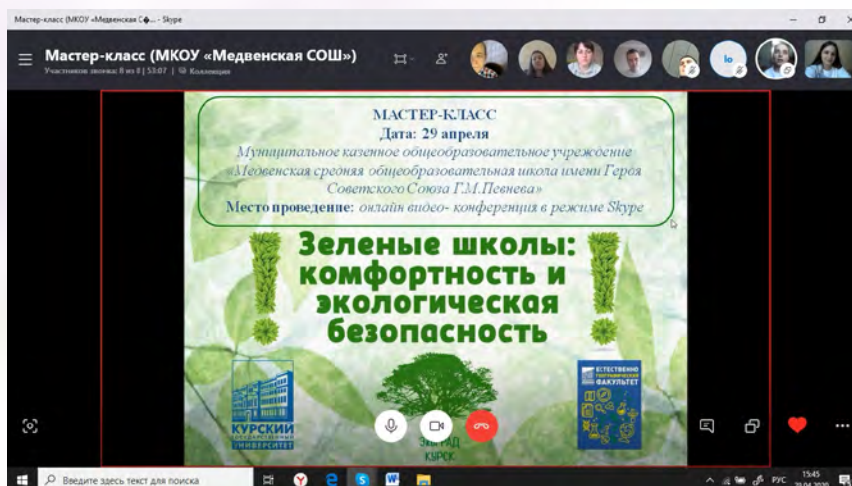


Рисунок 15.28. Мастер-класс в онлайн формате проекта Зелёные школы комфортность и экологическая безопасность



Рисунок 15.29. Реализация проекта Зелёные школы комфортность
и экологическая безопасность

При поддержке гранта Русского географического общества в 2020 году стартовал проект «Картографирование очагов распространения борщевика Сосновского в Курской области». Картографирование зарослей борщевика проводится на основе анализа имеющегося флористического и геоботанического материала, данных маршрутных исследований, а также сбора информации от населения по принципу «народной науки» (рис. 15.30).



Рисунок 15.30. Реализация проекта по картированию борщевика

Выявлено 556 очагов борщевика Сосновского. Все они нанесены на карту, которая находится по ссылке: <https://arcg.is/1uP4LP>. В настоящее время борщевик обнаружен в 16 районах Курской области. Число очагов по районам: Фатежский – 126, Железногорский – 117, Курский – 64, Хомутовский – 49, Большесолдатский – 44, Дмитриевский – 43, Рыльский – 36, Октябрьский – 30, Глушковский – 19, Кореневский – 14, Львовский – 6, Поныровский – 3, Беловский – 2, Конышевский – 1, Медвенский – 1, Суджанский – 1.

Цель проекта – сохранить здоровье людей, предотвратив контакты с борщевиком, предупредить о возможных их последствиях, привлечь внимание общественности к данной проблеме. В рамках проекта проводятся просветительские мероприятия: онлайн-конференция «Курская область против борщевика», онлайн-презентация проекта «Картографирование очагов распространения борщевика Сосновского в Курской области», пресс-конференция с корреспондентами ГТРК «Курск» о ходе реализации проекта «Картографирование очагов распространения борщевика Сосновского в Курской области», научное шоу «Курская область против борщевика», мероприятие «Экологический импульс» по информированию студентов КГУ об опасности борщевика. Издана «Памятка по борщевика Сосновского для населения», электронный вариант которой размещён на странице сообщества «Курская область против борщевика» в соцсети «ВКонтакте» (<https://vk.com/borschevik46>). На странице данного сообщества находятся статьи и видеоролики о ходе выполнения исследований и различные просветительские материалы. Информирование населения осуществляется также в результате регулярного выхода «Заметок об экологии региона», которые разрабатываются участниками проекта при содействии комитета природных ресурсов Курской области и размещаются на сайте и странице социальной сети ВКонтакте комитета.

В 2020 году в КГУ активно работал Эколекториум «Человек и природа в современном мире». Сотрудниками университета был проведён ряд мероприятий. Акция-обращение к интернет-сообществу «Постпраздничный экомарафон. Старт». В ходе мероприятия были обследованы ряд наиболее антропогенно-нагруженных в праздники

участков в черте Курска – площадки у водоемов, зеленых зон, места сравнительно уединенные и с удобным подъездом. Участниками акции проведена частичная уборка территории, подготовлен материал, опубликованный на сайте комитета природных ресурсов Курской области.

Проведена серия вебинаров «Беседы об экологии региона». Рассмотрены вопросы о роли и возможностях каждого человека в решении экологических проблем планетарного масштаба и родного края.

Пять участников Эколекториума (студенты КГУ) приняли участие во Всероссийском конкурсе с международным участием среди обучающихся в образовательных организациях общего и высшего образования «Зеленые технологии глазами молодых» и победили в номинации «Печатные и видео материалы о зеленых технологиях». По результатам областного экологического конкурса «Спасти и сохранить» проект «Эколекториум «Человек и природа в современном мире»» получил специальный приз жюри «За высокие результаты в реализации проекта».

Студенты и преподаватели кафедры географии участвуют в реализации программы образовательного центра Сириус «Сириус. Лето: начни свой проект» в рамках которой, они выступают наставниками и кураторами школьных проектов, в том числе проекта «Выявление мест незаконной добычи полезных ископаемых на территории лесостепи средствами ДЗЗ». В ходе работы школьники под руководством студентов и преподавателей определяют места незаконных разработок карьеров на территории области средствами ДЗЗ и изучают возможные негативные последствия для региона.

Научные лаборатории кафедры биологии и экологии служат экспериментальными площадками для работы школьников профильной смены «Интеллект-экспресс» регионального представителя «Сириус» – центра выявления и поддержки одаренных детей «Успех» (рис. 15.31). Профильная образовательная программа по научно-исследовательской деятельности «Живые системы и их функционирование» носит практико-ориентированный характер: участники смены изучают динамику физиологических

процессов в онтогенезе живых организмов, суточные ритмы этих процессов, влияние на них экологических факторов, знакомились с методикой закладки опытов в лабораторных условиях, включая почвенные, песчаные и водные культуры. Программа формирует способность и готовность к участию

в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования живых систем. Новейшие методы исследования организмов и современное лабораторное оборудование раскрывают интерес и повышают мотивацию к изучению живых объектов.



Рисунок 15.31. Участники школьников профильной смены «Интеллект-экспресс» в лаборатории КГУ

Студенты университета – активисты волонтерских отрядов (200 человек) «Борцы за планету» и «Эколайферы» регулярно принимают участие в социальных акциях, посвященных охране природы и ресурсосбережению, а также в городских субботниках по уборке территорий. Благодаря их эффективной командной работе и реализации на территории вуза продуманной экологической политики, в 2020 году Курский государственный университет стал членом Ассоциации «зеленых» вузов России. Ассоциация создана с целью объединения сту-

денческих команд для внедрения конкретных экологических мер и практик на базе вузов, а также для обмена опытом и обучения методам снижения «экологического следа» вуза.

Специализированные научные подразделения и кафедры КГУ не только изучают экологические проблемы региона, но и предлагают пути их решения.

В 2020 г. научные сотрудники НИЛ экомониторинга КГУ провели комплексное эко-

логическое обследование территорий памятников регионального значения «Озеро Малино» и «Балка к юго-западу от с. Кунье» с целью включения обследованных территорий в состав особо охраняемой природной территории федерального значения – Центрально-Чернозёмный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алёхина. Продолжили работу по обследованию участков, перспективных для создания особо охраняемых природных территорий Курской области. Были обследованы степной комплекс у деревни Ниж-

недорожное (Горшеченский район), степная балка близ села Погожее (Тимский район), парк «Дубовая роща» (г. Льгов). Для каждого из участков подготовили комплексные материалы экологического обследования, включающие в себя описание границ участка, рельефа и почвенного покрова, списки флоры и фауны, особенностей распространения редких и охраняемых видов животных и растений, экологическое обоснование необходимости создания ООПТ и проект положения об особо охраняемой природной территории (рис. 15.32).

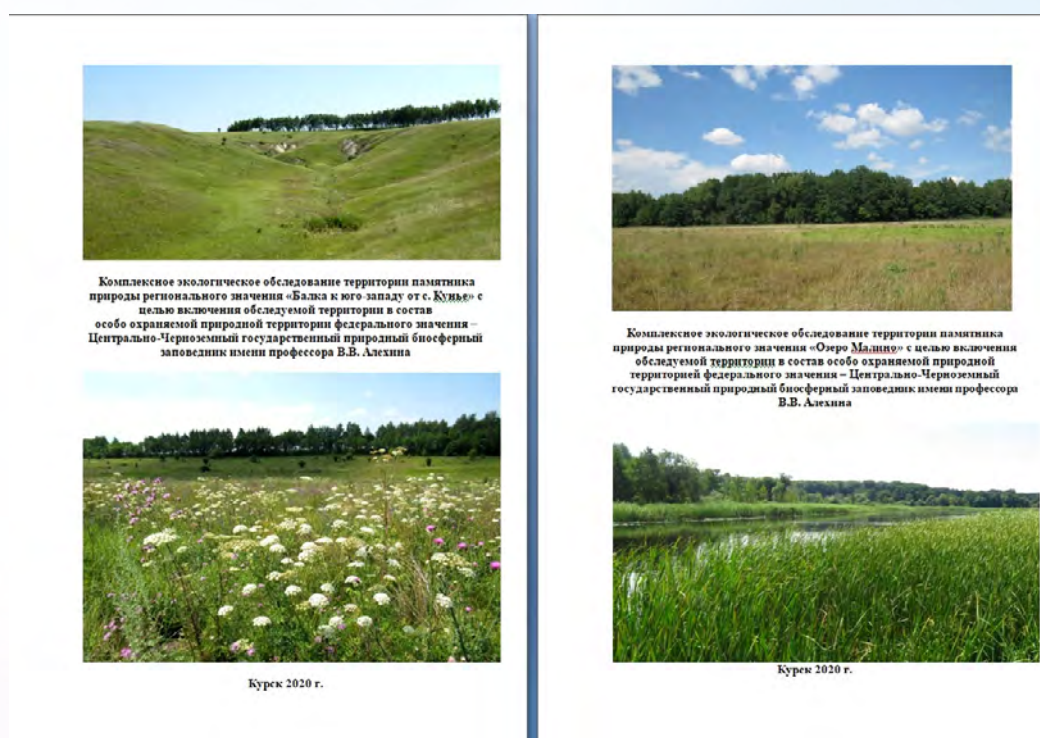


Рисунок 15.32. Материалы комплексного обследования

Студенческие проекты, реализуемые под руководством сотрудников кафедры биологии и экологии и НИЛ экомониторинга – «Разработка удобрения-сорбента для оптимизации экологической устойчивости и повышения продуктивности газонных экосистем», «Разработка технологии утилизации отходов производства ксилотрофных грибов», «Разработка технологий компостирования отработанных грибных блоков на основе лигноцеллюлозного сырья» стали победителями и призерами конкурса Фонда поддержки молодых ученых имени Геннадия Комиссарова, Всероссийского конкурса инновационных проектов «УМНИК», конкурса научно-исследовательских проектов, проходившего в рамках регионального форума «Молодежь. Наука. Инновации» (рис. 15.33).



Рисунок 15.33. Работа над проектом Разработка удобрения-сорбента для оптимизации экологической устойчивости и повышения продуктивности газонных экосистем

Достижениями в исследовании передового опыта и инновационных разработок в области экологической безопасности и оптимизации природопользования стали – патенты на изобретения: «Способ экспресс-оценки эффективности сорбентов тяжелых металлов в почвах», «Способ иммобилизации свинца в гумусово-аккумулятивных горизонтах городских почв» (рис. 15.34) и ряд научных статей в изданиях индексируемых в международных базах Web of Science и SCOPUS: «Accumulation of Heavy Metals by Fungi in the Cities of Central Black Earth Region», «Rehabilitation of the Biological Activity of the Soil Microbiota and the Structure of the Living

Cover of the Soil under Technogenic Burden of the Extractive Industry», «Профильное распределение и миграция тяжелых металлов в почвах Курской агломерации (модельные опыты)», «Ресурсный подход к оценке загрязнённости почв тяжёлыми металлами и изучению ёмкости геохимических барьеров на примере города Курска». Результаты практических разработок КГУ апробированы на международных конференциях «International Conference on Sustainability and Climate Change», «Актуальные проблемы почвоведения, экологии и земледелия», «FarEstCon» и др.



Рисунок 15.34. Патент на изобретение

Достижениями в исследовании передового опыта и инновационных разработок в области экологической безопасности и оптимизации природопользования стали – патенты на изобретения: «Способ экспресс-оценки эффективности сорбентов тяжелых металлов в почвах», «Способ иммобилизации свинца в гумусово-аккумулятивных горизонтах городских почв» (рис. 15.34) и ряд научных статей в изданиях индексируемых в международных базах Web of Science и SCOPUS: «Accumulation of Heavy Metals by Fungi in the Cities of Central Black Earth Region», «Rehabilitation of the Biological Activity of the Soil Microbiota and the Structure of the Living

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова»

21 век характеризуется обострением экологических проблем, связанных с усиливающимся воздействием человека на окружающую среду. В настоящее время в РФ уделяется много внимания экологическим вопросам, проводится работа, направленная на рациональное использование природных ресурсов, внедрение ресурсосберегающих технологий, что позволяет улучшить состояние окружающей среды.

Ученые Курской сельскохозяйственной академии, аспиранты, студенты принимают активное участие в научных исследованиях по изучению экологического состояния почвенного покрова в условиях антропогенного воздействия. Долгие годы в ВУЗе функционирует научная школа «Повышение плодородия нарушенных и деградированных Земель Центрального Черноземья», руководителем которой является доктор сельско-

хозяйственных наук, профессор, академик РАЕН А.И. Стифеев.

В настоящее время повсеместно растут площади деградированных земель, на территории Курской области 70 % пахотных земель имеют кислую реакцию среды. Учеными проводятся консультации для работников АПК по применению технологий снижения кислотности почв.

В условиях рыночной экономики нарушена система севооборотов. В основном возделываются озимая пшеница, яровой ячмень, сахарная свекла. Современное земледелие практически не использует посевы многолетних трав, которые позволяют компенсировать отсутствие органических удобрений. Значительные площади земельных ресурсов (более 10 тыс. га) нарушены при добыче железной руды Михайловским ГОКом.

Разработана технология их рекультивации. В условии малой лесистости Курской области (8,5%) учеными разработан проект облесения нарушенных земель, отвалов, хвостохранилища, санитарных зон. Разработанные мероприятия позволят оздоровить окружающую среду Железногорского района и улучшить плодородие почв, прилегающих территорий.

В Курской ГСХА работает студенческий волонтерский отряд «ЭкоCity». Воспитывать

молодежь экологически грамотными - главная задача волонтеров-экологов. Важную роль в этом играет не только теоретическое изучение основ экологии, как науки, но и практическая природоохранная деятельность детей.

Студенческий волонтерский отряд «ЭкоCity» проводит раз в месяц образовательные мероприятия для школьников г. Курска (рис. 15.35).



Рисунок 15.35. Экологический урок в МБОУ СОШ №41 г. Курска

Принцип работы отряда основан на сочетании учебно-исследовательской работы с практическими акциями и развлекательными мероприятиями по охране природы. На протяжении всего учебного года активисты принимают участие в массовых экологических мероприятиях нашего города: «Чистые игры», субботники, посадка деревьев и т.д. (рис. 15.36).



Рисунок 15.36. «Чистые игры»

Волонтеры экологического отряда «ЭкоCity» совместно с учениками МБОУ СОШ №53 г. Курска проводили очистку берега реки Сейм (рис. 15.37).



Рисунок 15.37. Субботник на берегу р. Сейм

Волонтеры совместно с обучающимися МБОУ СОШ № 14, 31, 41, 53 г. Курска вовлечены в реальную деятельность по изучению и охране окружающей среды. В честь погибших в годы Великой Отечественной войны они присоединились к международной акции «Сад памяти» (рис. 15.38).



Рисунок 15.38. Международная акция «Сад памяти»

В Курской государственной сельскохозяйственной академии ежегодно проводится региональный этап Всероссийской олимпиады школьников 9-11 классов по экологии (рис. 15.39).



Рисунок 15.39. Участники олимпиады по экологии

Олимпиада проводится в целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности, пропаганды научных знаний, позволяет выявить талантливых школьников в области экологии.

Областное бюджетное учреждение культуры «Курская областная научная библиотека имени Н.Н. Асеева»

Пристальное внимание к проблемам экологии сегодня не случайно. По существу от их разрешения зависит качество нашей жизни. Экологическое просвещение населения в библиотеках на протяжении многих лет носит планомерный и целенаправленный характер. Именно библиотекам отводится одна из ведущих ролей в сфере экологического воспитания и просвещения. Они ведут активную работу по продвижению духовно-нравственных ценностей, способствующих формированию экологической культуры, бережного отношения населения к окружающей среде.

Экологическое воспитание и просвещение – одно из приоритетных направлений деятельности Курской областной научной библиотеки им. Н. Н. Асеева.

Центр экологической информации (ЦЭИ), созданный в 2008 году на базе отдела патентно-технической и сельскохозяйственной литературы, ведет активную просветительскую деятельность.

Основными целями его работы являются:

- экологическое просвещение населения, как необходимое условие формирования экологической культуры,
- информирование населения региона об экологической безопасности, о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов.

Кроме того, перед Центром стоит задача координации эколого-просветительской работы библиотек области, с целью создания единого информационного пространства для выполнения запросов пользователей по вопросам экологии; организация и про-

ведение мероприятий по повышению квалификации специалистов муниципальных библиотек Курской области.

В течение 2020 года ЦЭИ проводил целый ряд мероприятий по данному направлению. 21 января на Арт-галерее «Творчество» состоялось открытие фотовыставки «Юбилей не просто дата...», посвященной 85-летию Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В. В. Алехина (рис. 15.40).

На выставке было представлено более 40 черно-белых фотоснимков из архива Центрально-Черноземного заповедника, отражающих его историю: здания конторы, кордоны участков, процесс учета лесниками диких животных, участие научных сотрудников в научно-исследовательских конференциях, вручение переходящего Красного Знамени за высокие трудовые показатели в заповедной системе страны.

В открытии выставки приняла участие заместитель директора по экологическому просвещению Валентина Сошникова. Она рассказала присутствующим, почему Центрально-Черноземный заповедник, расположенный в лесостепной зоне Курской области, имеет сложное название «природный, биосферный». Это значит, что территория изучается специалистами разного направления – химиками, климатологами, геологами, биологами. Ценность заповедника заключается в его земле, растительности, воздухе, климате. «Нашел» это удивительное место профессор В. В. Алехин, еще в начале XX века отметил границы заповедной зоны, а официально курские степи названы заповедной зоной в 1935 году.



Рисунок 15.40. Фотовыставка «Юбилей не просто дата...»

27 января состоялось открытие выставки-инсталляции «Заповедные дали», также посвященной 85-летию Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В. В. Алехина.

В экспозиции выставки представлены книги из фондов Курской областной научной библиотеки им. Н. Н. Асеева, а также экспонаты и документы из архива Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В. В. Алехина.

На открытии выставки заместитель директора по экологическому просвещению Валентина Сошнина рассказала присутствующим, что Центрально-Черноземного заповедник имеет второе название – Стре-

лецкая степь, по названию Стрелецкой слободы, исторически знаменитого места курского края. Комментируя представленные экспонаты, она обратила внимание на то, что визитной карточкой Стрелецкой степи стало изваяние половецкой каменной бабы, которое относится к памятникам IX-XIII веков. Статуя символизирует женскую силу, способную возрождать природу, плодородие земли. Туристы придумали свою легенду. Считается, если потереть бабу, то заветное желание обязательно исполнится.

14 октября состоялось открытие фотовыставки «Восхитительный микромир», подготовленной совместно с Центрально-Черноземным государственным природным биосферным заповедником им. проф. В. В. Алехина (рис. 15.41).



Рисунок 15.41. Фотовыставка «Восхитительный микромир»

Выставка была приурочена к профессиональному празднику – Дню работников заповедного дела. На ней были представлены более 40 фотоснимков беспозвоночных животных (насекомых и пауков), обитающих на территории Центрально-Черноземного заповедника. Автор снимков – сотрудник заповедника Олег Валентинович Рыжков, который в течение двух лет занимается макросъемкой.

В течение отчетного периода продолжалась реализация экологического проекта «Тропой экотуризма. Из дальних странствий возвратись».

В 2020 году мероприятия проекта прошли в онлайн-формате.

18 марта на сайте библиотеки, на канале YouTube и в социальных сетях была представлена виртуальная персональная фотовыставка Николая Малешина «Арктика. Шпицберген».

А 19 октября состоялась виртуальная экспозиция фоторабот Н. Малешина «Южная Америка». Тема фотовыставки была посвящена трем странам южноамериканского континента – Боливии, Чили и Аргентине. Представленные работы – это наиболее интересные места, которые привлекают внимание туристов всего мира. И в первую очередь, это относится к самому крупному

в мире солончаку Салар-де-Уюни в Боливии и бескрайним просторам самой засушливой в мире пустыни Атакама в Чили. Солончак Уюни является одной из достопримечательностей Боливии. Каждый год в ноябре туда прилетают на размножение три вида южно-американских фламинго – чилийский, андский и фламинго Джеймса. Пустыня Атакама считается самой сухой пустыней Земли, в некоторых местах которой дождь выпадает раз в несколько десятков лет. С этими и многими другими интересными фактами Николай Малешин познакомил гостей на открытии выставки. Увидеть шедевры природы Южной Америки можно было на 50 оригинальных фотоработах, выполненных автором во время его двухмесячного путешествия.

14 ноября было проведено онлайн-мероприятие «Опять в дорогу, стихию покорять...», посвященное юбилею давнего друга библиотеки, путешественника Николая Малешина.

15 октября состоялось открытие выставки декоративно-прикладного творчества «Поэма о дереве».

Резьба по дереву – это изумительный по красоте и очень популярный в наше время вид ручной обработки древесины. Резные детали интерьера поражают своим великолепным внешним видом и отражают бо-

гательные национальные традиции. Искусно выполненная резьба в форме простых и витиеватых узоров словно оживляет мир, наделяет его изяществом, подчеркивает талант автора. В открытии выставки принял участие Иван Зарецкий. Он рассказал о своем увлечении корнепластикой, о том, откуда черпает вдохновение, как рождаются новые деревянные шедевры.

1 декабря в Курской областной научной библиотеке им. Н. Н. Асеева были подведены итоги областного конкурса экологических видеорепортажей «Эколента». Охрана природы и ее рациональное использование всегда интересовали общественность нашей страны. Природоохранная тема прямо или косвенно вошла во многие сферы жизни, в том числе и в сферу журналистики. Конкурс экологических видеорепортажей проводился Курской областной научной библиотекой в рамках Дней защиты от экологической опасности с целью привлечения внимания молодежи к вопросам экологической культуры, а также развития новых форм и методов работы по экологическому просвещению. Вызвать эмоциональный отклик в душе каждого ребенка, помочь распознать тревожные сигналы живой природы, которые адресованы будущим хозяевам Земли – в этом состояла концепция «экологического следа». Всего на конкурс поступило 9 работ, как индивидуальных, так и коллективных. Возраст участников конкурса от учеников начальной школы до 17 лет. Конкурсные работы оценивались оргкомитетом Конкурса, в состав которого входили специалисты Курской областной научной библиотеки имени Н. Н. Асеева, Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника имени профессора В. В. Алехина, Курского государственного университета (кафедра физической географии и геоэкологии). Победители областного конкурса экологических видеорепортажей получили ценные призы и дипломы. Всех участников поощрили Специальными дипломами.

5 декабря посетителям сайта и подписчикам групп библиотеки в социальных сетях была представлена виртуальная персональная фотовыставка Марины Масловой «Родины неброские приметы».

На фотографиях можно было увидеть природу Курского края, необычные виды при-

вычных, знакомых с детства различных уголков нашего региона.

Не теряет актуальности и информирование по вопросам экологизации сельского хозяйства. На базе Курской областной научной библиотеки им. Н. Н. Асеева функционируют два клуба: «Садовод» и «Виноград Курска». Занятия, проводимые в клубах в период «Дачного межсезонья» с ноября по апрель, дают возможность почувствовать значимость экологического направления в садоводстве и огородничестве. В качестве лекторов приглашаются преподаватели КГСХА, сотрудники профильных организаций, а также опытные члены клубов, в том числе из других регионов. В работе используются как традиционные, исторически сложившиеся формы работы, так и инновационные, только появляющиеся в связи с развитием информационных потребностей общества. Занятия проходят в форме лекций, часов общения, видеолекций, в т.ч. в режиме онлайн, выездных практикумов.

Своеобразным подведением итогов сезона любителей-виноградарей, членов клуба «Виноград Курска», действующего при библиотеке стала традиционная выставка-дегустация «Здесь винограда солнечная гроздь». Свыше 40 виноградарей представили горожанам более 100 сортов и гибридных форм винограда, которые дают великолепный урожай в условиях нашего климата. Как всегда, выставку сопровождал конкурс на «Самую крупную гроздь», «Самую сладкую ягоду». Участники выставки охотно делились с посетителями опытом возделыванию южной культуры в наших условиях, рассказывали о сортах, угощали ягодами. Книжная выставка «Виноград – отрада осени золотой» позволила начинающим любителям-виноградарям познакомиться с литературой из фондов библиотеки по агротехнике возделывания культуры, с новинками селекции и т.д.

Использование библиомобиля Комплекса информационно-библиотечного обслуживания населения Областной научной библиотеки им. Н. Н. Асеева позволяет расширить географию проводимых мероприятий, выходя за пределы городской черты. Об этом свидетельствует не ослабевающий интерес жителей области к мероприятиям, проводимым сотрудниками отдела.

20 февраля совместно с сотрудниками Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В. В. Алехина в д. Селиховы дворы состоялся выездной экологический экскурс «Тропы Российского заповедника» с элементами игры.

Неотъемлемой частью в работе Курской областной научной библиотеки им. Н. Н. Асеева по экологическому просвещению является организация и проведение книжно-иллюстративных выставок, каждая из которых сопровождается библиографическим обзором. Все они посвящены важнейшим экологическим датам, например, «Почва – зеркало ландшафта», «Вокруг света с комнатными растениями», «Летнее разнотравье». В соответствии с праздниками экологической тематики ежемесячно обновляется книжная выставка «Страницы экологического календаря».

8 июля посетителям сайта библиотеки была предложена виртуальная экспозиция «Шесть "лоскутков" рая Курской природы». Областная научная библиотека им. Н. Н. Асеева также способствует формированию устойчивого интереса к здоровому образу жизни, возрождению престижа нравственных идеалов и ценностей. Так, на протяжении последних четырех лет библиотека ведет работу по реализации мероприятий в рамках проекта «Врач советует...», позво-

ляющих формировать сознательную установку на здоровый образ жизни. В рамках цикла «Сильная Россия – здоровая Россия» были представлены виртуальные материалы «Врач советует: профилактика туберкулеза», которые предоставила Мария Мосина, врач эпидемиолог ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области», подробно осветив виды туберкулеза и способы его профилактики, а также познакомив с новыми противотуберкулезными вакцинами.

Таким образом, используя разнообразные формы и методы работы, сотрудники библиотеки стараются пробудить у читателей экологическое сознание, привлечь их внимание к литературе по экологической тематике. С годами миссия библиотеки значительно усложняется, так как она выступает в роли безальтернативных каналов распространения природоохранной информации, формирования экологического мировоззрения населения в Курской области. В течение года мероприятия экологической направленности посетили 5001 человек. Из них на фотовыставках присутствовало 850 человек.

Работа Центра экологической информации Областной библиотеки им. Н. Асеева по повышению читательского интереса к проблемам экологии широко освещается в СМИ и на странице сайта библиотеки <http://ecology.kurskonb.ru>.

Областное бюджетное учреждение культуры «Курский областной краеведческий музей»

Важным направлением деятельности музея является, пропаганда экологических знаний среди посетителей музея, формирование экологического мировоззрения, воспитание любви к своей малой родине. Эти вопросы рассматриваются в экскурсионной и лекционной работе музея. Музей обладает богатым потенциалом: экспозиция, разработка и проведение культурно-образовательных программ экологической направленности. Сотрудники отдела природы ежегодно проводят научно – исследовательские экспе-

диции по районам Курской области. Результаты экспедиций фиксируются в годовых отчетах, осуществляется сбор экспонатов, формируются коллекции фауны и флоры, проводятся сборы геологических и палеонтологических образцов. В 2020 г. сотрудниками отдела природы проведена научно-исследовательская экспедиция с посещением особо охраняемой природной территории (ООПТ) регионального значения «Погребенная микулинская палеобалка в карьере Александровского месторождения суглинков».



Рисунок 15.42. Погребенная микулинская палеобалка в карьере
Александровского месторождения суглинков

В музее разработано несколько направлений экологических маршрутов в экспозиции ведется разработка цикла выставок по природоохранной тематике, формируется фильмотека по тематике ООПТ. Разработано интерактивное занятие «Империя холода» распоряжение Правительства РФ «О подготовке и проведении мероприятий, посвященных 200-летию открытия Антарктиды русскими мореплавателями Ф.Ф. Беллинсгаузеном и М.П. Лазаревым», цикл интеллектуальных игр по курсу «Природоведение» «Они такие разные!», «Занимательное в мире птиц».

Создание общечеловеческой экологической культуры жизненно необходимо. Она определяет существование современного человечества и основывается на стремлении сохранить жизнь на Земле и среду обитания человека. Выработка экологического мировоззрения и измерение на его основе стиля мышления и ценностной ориентации, сложившейся ранее – одна из важнейших задач современности.

Экологическое просвещение на уровне городских округов

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников города Курска»

Главной целью в деятельности педагогического коллектива Дворца пионеров и школьников в 2020 году было определено как «Создание условий для развития у детей и подростков чувства причастности к решению экологических проблем через включение их в различные виды деятельности по изучению и улучшению экологической обстановки». И здесь главной задачей являлось - дать толчок к активной деятельности детей, зародить интерес к изучению и улучшению ближайшего природного окру-

жения через организацию и проведение природоохранных и экологических акций, конкурсов, проектов, конференций, ведение исследований и наблюдений в природе, активное взаимодействие с образовательными организациями, особоохраняемыми природными объектами.

Особенностью экологического воспитания в условиях Дворца пионеров и школьников является особая доброжелательная атмосфера, где происходит непростой процесс

преобразования эгоизма в альтруизм, жадности в щедрость, развивается чувство ответственности. В немалой степени этому способствуют проводимые Дворцом пионеров и школьников конкурсные мероприятия и исследовательские проекты, направленные на формирование самостоятельного мышления и личный опыт учащихся. Такой подход к организации работы по экологическому воспитанию детей формируют у них экологическую грамотность как основу нравственного здоровья

В течение календарного, 2020 года, года с вынужденным дистанционным обучением, во Дворце пионеров реализовывались общеобразовательные общеразвивающие дополнительные программы естественнонаучной направленности «Эко-знайки», «Эколюм», «Азбука природы», «Космические горизонты», «Естествознание», «Занима-

тельная физика», «Простая наука», в которых обучалось более 200-х детей и подростков. Содержание реализуемых программ соответствует современным требованиям к экологическому воспитанию что и определяет сущность обучения и развития современных школьников – формирование экологической культуры личности. Обучение осуществлялось в рамках педагогики сотрудничества, что создает положительный психологический климат в детских коллективах, гуманизирует педагогический процесс. Педагогами используется контекстная технология обучения – теория усваивается в контексте практического действия, а практические действия имеют своей ориентировочной основой теорию.

Традиционными мероприятиями, проводимыми Дворцом пионеров и школьников по экологическому направлению были:

Конкурс социальных проектов «Я и моя семья»

Целью проведения конкурса являлось «Формирование у детей и подростков сознательной потребности в ведении здорового образа жизни».

Подготовка и проведение конкурса, который прошел в дистанционном формате, предполагало, что его участники, а это учащиеся 7-10 классов образовательных организаций, под руководством своих педагогов проводили работу в своих школах, классах, учреждениях дополнительного образования по пропаганде ведения здорового образа жизни, занятий спортом и физической культурой. На основе своих наблюдений и организационно-массовой работы они подготовили творческие отчеты в форме видеороликов, мультимедийных презентаций, рефератов, буклетов, раскрывающих личное отношение каждого участника к ведению здорового образа жизни, занятиями спортом, правильному питанию профилактике коронавируса в условиях школы, улицы, транспорта, дома.

В конкурсе приняло участие 16 образовательных учреждений, а свои проекты пред-

ставили 39 школьников. Темы, которые обсуждали участники конкурса, были самые разнообразные. Но чаще всего дети освещали такие темы: «Быть здоровым, жить активно – это стильно, позитивно», «Лекарство про здоровье и хорошее настроение», «Здоровое питание школьника», «Скажи – НЕТ!», «Путь к цели», «Я здоровье берегу, сам себе я помогу!», «Спорт как альтернатива вредным привычкам», «Мы выбираем здоровый образ жизни», «Мы за здоровый образ жизни», «Спорт – это жизнь», «Красивая осанка – здоровая спина», «Я выбираю ЗОЖ», «Шаги к своему здоровью», «Береги здоровье смолоду», «В здоровом теле – здоровый дух».

Особое место в работах и рекомендациях детей занимала проблема профилактики заболевания коронавирусом под общей темой «Стоп, КОРОНАВИРУС!». Важно, что современные дети глубоко понимают данную проблему, владеют практическими приемами и теоретическими знаниями по профилактике заболевания, вызываемой коронавирусной инфекцией.

Городской экологический марафон «Природа рядом с нами»

Одной из форм работы Дворца пионеров и школьников уже многие годы является проведение экологического марафона «Природа рядом с нами». Названия конкурсов, а, следовательно, и объекты наблюдений, исследований, практической деятельности детей под руководством педагогов и родителей определяются ежегодно положением об их проведении.

Главная цель марафона - воспитание у детей любви к родному краю как к своей малой Родине, формирование экологической культуры и грамотности как основы нравственного здоровья школьников. Участие в конкурсах марафона содействует развитию творческих способностей детей и подростков, обеспечивает формирование у них ответственности за сохранение окружающей природы, самостоятельному поиску нестандартных форм и приемов решения экологических проблем, умению высказывать свою точку зрения через представляемые творческие работы.

Ежегодно темы конкурсов меняются, что привлекает внимание его участников, разнообразит формы и содержание деятельности.

В этом учебном году организаторы марафона использовали как очную форму, так дистанционную, что позволило обеспечить доступность участия многим его участникам. В 2020 году были проведены конкурсы:

- «Мой заповедный остров или природная жемчужина Курского края - Центрально-Черноземный заповедник» (в рамках проведения Дня заповедников и национальных парков и 85-летия со дня основания запо-

ведника), в котором приняло участие 745 детей из 26-ти образовательных учреждений;

- "Зелёные уголки моего города: парки, аллеи, улицы, двор моего дома" (в рамках международной акции "Марш парков"), конкурс был проведен дистанционно. В конкурсе приняло участие 135 детей из 5-ти образовательных учреждений. Не обычное название конкурса побудило его участников найти малоизвестные природные объекты, самые красивые и удивительные по своей сущности живые уголки (парки, скверы, пришкольные участки, леса, поля, реки, дачные участки) с растениями и животными, раскрывающими красоту нашего Курского края;

- конкурсы «В объятиях природы», «Любить природу», которые в связи с действующим на территории Курской области режимом повышенной готовности из-за ситуации с коронавирусом прошли в дистанционном формате с частичным очным участием. В конкурсах приняло участие более 1,5 тысячи детей из 45-ти образовательных организаций. Это школы, учреждения дополнительного образования и дошкольные образовательные учреждения.

Работа в педагогических коллективах, постоянно участвующих в экологических конкурсах марафона, способствует воспитанию у детей любви к родному краю как к своей малой Родине, развитию их творческих способностей, формированию экологического поведения и экологической культуры, потребности заботы обо всем природном мире, понимание охраны и сохранения природы.

Экологическая операция «Помоги пернатому другу»

В осеннее - зимний период в дистанционном режиме была организована и проведена экологическая операция «Помоги пернатому другу» (рис. 15.43).

Целью проведения акции являлось привлечение внимания детей и взрослых к активному участию в жизни птиц в холодное время года, формирование у детей необходимости помогать птицам в зимний период.

Акция проводилась по номинациям:

- «Вместе поможем пернатому другу»;
- «Поможем перезимовать пернатым в городе»;
- «Птицы – наши пернатые друзья обижать их нельзя»;
- «Давайте позаботимся о птицах», что позволило детям познакомиться с проблемами зимовки птиц в черте города, найти свой

подход к решению увиденных проблем и в творческой форме рассказать об этом.

Участники акции изготавливали кормушки, развешивали их во дворах своих домов, в течение всего периода пополняли кормом, а отчеты о проделанной работе отражали в творческих работах (фотографии, рисунки, сочинения, стихотворения).

В ходе акции её участники познакомились с разнообразием видов зимующих птиц в Курской области, особенностями их поведения и предпочтениями кормовой базы, где чаще всего отмечались синицы, голуби, сорока, вороны, воробьи, дятлы.

Для детей, участвующих в акции стало очевидно, что каждый человек может быть полезен нашим младшим друзьям.



Рисунок 15.43. Экологическая операция «Помоги пернатому другу»

Юные исследователи природы

Одним из важных направлений в деятельности Дворца пионеров является работа по организации и ведению исследовательской работы с учащимися нашего учреждения, а так же и с учащимися муниципальных образовательных учреждений. Проектная деятельность, как образовательная технология, позволяет комплексно решать вопросы обучения, воспитания, развития личности в современном школьном обучении.

Главная идея методов проектов – направленность учебно-познавательной деятельности учащихся на результат, который получается при решении практической или теоретической, но обязательно личностно значимой и социально доминирующей проблемы. Для юных экологов это деятельность предусматривает изучение животного и растительного мира, знакомство с экологическими проблемами нашего края, посильное участие в их решении.

В сложное время для образовательного процесса, связанное с дистанционным обучением, многие практические проекты остались, не реализованы. Среди состоявшихся детских проектов следует отметить такие работы:

«Влияние антропогенной деятельности на современное состояние участков парка «Солянка», «Влияние режимов землепользования на агрофизические характеристики чернозема типичного в Центрально-Черно-

земном государственном природном заповеднике имени профессора В.В. Алехина», «Мониторинг объектов особо охраняемых природных территорий», «Благоустройство сквера Героев 16-й Воздушной дивизии в Курске», «Вегетативное размножение колесуса», «Природа и Курский край: Охрана окружающей среды как одна из проблем современных городов», «Природа и Курский край: Охрана окружающей среды как одна из проблем современных городов». Эти проекты были представлены на традиционной детской открытой конференции «Я Родину люблю».

Уметь видеть и понимать природу – это главное условие экологического воспитания и достигается оно лишь при постоянном общении с ней, что и обеспечивается через подготовку и проведение всех экологических мероприятий, проводимых Дворцом пионеров и школьников в течение всего периода 2020 года.

В 2020-2021 учебном году Дворец пионеров и школьников стал участником федерального проекта «Успех каждого ребенка» в рамках национального проекта «Образование», и участие детей и подростков в экологических мероприятиях позволяет нам констатировать, что большинство его участников – это талантливые, творческие и успешные учащиеся в своих образовательных организациях, Дворце пионеров и школьников.

Экологическое образование и просвещение на территории муниципального образования «Город Железногорск»

В городе Железногорске сложилась и действует определенная система экологического просвещения, воспитания и информирования населения. Возрастает экологическая активность горожан. На этом фоне усилия органов местного самоуправления города, общественности и СМИ были направлены на реализацию следующих направлений:

- систематическое информирование населения через печатные и электронные СМИ о состоянии окружающей среды и радиационном фоне на территории города;
- организация и проведение мероприятий в рамках ежегодных Дней защиты от эколо-

гической опасности;

- проведение месячников чистоты и благоустройства.

В учебных и дошкольных учреждениях города проведены 126 мероприятий на экологическую тематику. Проведено 5 научно-практических конференции по вопросам охраны окружающей среды. Продолжала пополняться коллекция музея природы.

В течение года в СМИ сделано 65 публикаций по различным вопросам экологического просвещения.

Активную и особо значимую роль в образовательном процессе играет Железнодорожный дендрологический парк, имеющий статус особо охраняемой территории регионального значения.

Экологическое просвещение на территории муниципального образования «Город Курчатов»

С целью развития отрасли по отдельному сбору отходов муниципальное образование «Город Курчатов» поддержало проведение Всероссийского эко-марафона «Сдай макулатуру – спаси дерево!». В данном мероприятии приняли участие общеобразовательные учреждения, учреждения культуры, предприятия, организации, граждане.

Согласно графику акции, транспортом переработчика с территории муниципального образования «Город Курчатов» было вывезено около 2 тонн макулатуры.

В течение года регулярно проводились совещания с руководителями учреждений образования, здравоохранения, промышленных, управляющих организаций, ТСЖ, в том числе, зональные совещания по вопросам внедрения на территории Курской области новой системы обращения с твердыми коммунальными отходами. Все совещания проводились с соблюдением санитарно-эпидемиологических правил. Большая часть из них проводилась с применением электронно-дистанционных технологий.

29 сентября 2020 года в городе Курчатове состоялись общественные обсуждения в форме общественных слушаний по объекту государственной экологической экспертизы: «Городская свалка мусора, располо-

В целом экологическая обстановка на территории города Железнодорожска, в 2020 году, оставалась стабильной, прогнозируемой и управляемой.

женная в промышленной зоне г. Курчатова (Курская область)», включая техническое задание (ТЗ) на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности, проектную документацию. В соответствии с пунктом 2 Приложения № 16 к постановлению Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 440 общественные слушания проводились с использованием средств дистанционного взаимодействия – в режиме видеоконференции. Все участники поддержали проект рекультивации объекта.

Обеспечено информирование населения города о проведении мероприятий по санитарной очистке и благоустройству города. Администрацией города были подготовлены публикации на экологическую тематику для размещения в городских печатных СМИ и на официальном сайте муниципального образования «Город Курчатов» (не менее 21 публикации). Кроме того, городскими СМИ размещались материалы на экологические темы, подготовленные Управлением информации и общественных связей Курской АЭС, образовательными учреждениями города, корреспондентами Курчатовского телевидения.

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»

Экологическая и информационно-просветительская деятельность филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» в 2020 году была направлена на формирование позитивного отношения и доверия к деятельности Госкорпорации «Росатом», Концерна «Росэнергоатом» в области безопасного, эффективного обеспечения потребителей экологически чистой электроэнергией. Курская АЭС осуществляет свою деятельность строго в рамках

природоохранного законодательства Российской Федерации и экологической политики атомной отрасли, один из принципов которой - открытость и доступность информации.

Тесное сотрудничество с общественными, экологическими организациями, научными и социальными институтами, различными целевыми группами - важное составляющее работы Курской атомной станции при

формировании экологической грамотности населения и экологической культуры в регионе расположения АЭС.

Успех эколого-просветительской деятельности зависит от разнообразия форм и методов работы, периодичности и эмоциональной насыщенности информации.

В рамках Дней защиты от экологической опасности большое внимание уделялось просветительской работе, направленной на повышение уровня экологического просвещения и экологической культуры населения. В 2020 году специалисты Курской АЭС участвовали в организации и проведении различных проектов, часть из которых из-за санитарно-эпидемиологической обстановки по коронавирусной инфекции проводилась в режиме онлайн и малыми группами на открытом воздухе.

В январе 2020 года на Курской АЭС стартовал проект по профориентации молодежи «Энергетический mix. Просвещение невзначай», предполагающий проведение различных мероприятий для повышения грамотности населения в вопросах безопасности, экологии через игровые формы по выставочным и музейным залам Центра информации.

В 2020 году Управление информации и общественных связей инициировало образовательный проект «Юная энергия». В рамках, которого состоялись серии интеллектуальных игр: шоу «ЭнергоКвиз», игра-квест «Генерируем энергию вместе», онлайн викторины.

В сентябре при поддержке атомной станции состоялся XV Международный пленэр творческой школы для одаренных детей «Мастер-класс». Курская АЭС и строительная площадка по сооружению станции замещения стали объектами творческого исследования экологических пейзажей юными художниками и членами Союза художников России. Заочно в написании промышленных и экологических этюдов приняли участие студенты из Беларуси и Донецкой Народной Республики. На пленэр собралось в общей сложности около 40 участников. Лучшие работы студентов были представлены в галерее областного центра.

5 июня прошла онлайн конференция, посвященная Дню эколога с участием специалистов Курской АЭС, СМИ, жителей региона. «Smart-пикник» под таким названием 5-6 сентября был организован и проведен фестиваль уличной еды на территории паркового комплекса «Боева дача» в г.Курске, посвященный 75-летию атомной промышленности РФ. Формат мероприятия позволил интересно и понятно рассказать о безопасности мирного атома, увидеть мощь атомной промышленности и повысить заинтересованность жителей региона присутствия Курской АЭС в этой сфере.

5 сентября Курская АЭС приняла участие в V Всероссийском фестивале энергосбережения и экологии «ВместеЯрче». На стендах в наглядной форме были продемонстрированы интересные для населения современные энергоэффективные технологии (рис. 15.44).



Рисунок 15.44. Участие в V Всероссийском фестивале энергосбережения и экологии «ВместеЯрче»

28 сентября на набережной города Курчатова прошел праздничный концерт «Перекличка атомных городов», посвященный 75-летию атомной промышленности. На центральной площадке атомщики организовали и провели познавательную платформу «Атом для людей», где участники мероприятия узнали о достижениях атомной промышленности за 75 лет, о перспективах развития Курской АЭС. Как предприятие вырабатывает безопасным путем электроэнергию, какие новые технологии используются при работе энергоблоков и в строительстве станции замещения.

В октябре в год 75-летия атомной промышленности в городе при поддержке Курской АЭС проведена экологическая акция по озеленению территории «Я, ты, мы – делаем будущее нашей страны». На набережной второго микрорайона посажены клены, в новом микрорайоне «Атомград» – пирамидальные тополя и рябины, а в экопарке «Теплый берег», появилась липовая аллея. Помимо сотрудников атомной станции, к акции подключились горожане: жители ближайших домов, депутаты, школьники и их родители.

Во взаимодействии с центральным аппаратом АО «Концерн Росэнергоатом» проведен региональный этап IV Международного

конкурса детских фотографий «В объятиях природы».

Важным инструментом просвещения населения служит экскурсионная деятельность. В связи с ограничениями, введенными с целью нераспространения новой коронавирусной инфекции, уменьшилось количество экскурсий. Но, тем не менее, проводились по музейным и выставочным экспозициям центра информации, в подразделения Курской АЭС и на смотровую площадку строительства станции замещения. Работниками УИОС при содействии специалистов КуАЭС проведено 184 экскурсии с общим количеством посетителей 2576 человек, в ходе которых демонстрировались экологические аспекты деятельности предприятия, проводились тематические викторины.

В течение года на мероприятиях было показано 38 видеоматериала на тему «Экология региона расположения Курской АЭС».

Сотрудничество Управления информации и общественных связей Курской АЭС с комитетом информации и печати Курской области, Союзом журналистов Курской области, пресс-службами администрации области и города Курчатова дало возможность оперативно и эффективно освещать экологические мероприятия, проводимые атомной станцией.

Защита населения и территории Курской области от чрезвычайных ситуаций природного характера

В 2020 году на территории Курской области чрезвычайных ситуаций природного характера не зарегистрировано (АППГ - 1), на которой пострадало 0 человек (АППГ - 0), погибло 0 человек (АППГ - 0), спасено 0 человек (АППГ - 0), материальный ущерб от ЧС составил 0 млн. руб. (АППГ - 4,607).

Основными источниками ЧС природного характера на территории Курской области могут быть:

- лесные пожары;
- весенний паводок.

Лесные пожары

Территория Курской области, занятая лесами составляет менее 10% (270,3 тыс. га), из них всего 16,4 тыс. га (6,8 %) хвойники.

В зоне высокой пожарной опасности находятся:

34 населенных пункта (9,467 тыс. домов с населением 33,206 тыс. чел., в том числе детей - 6,197 тыс.);

10 садоводческих некоммерческих товариществ;

18 детских оздоровительных лагерей;

14 социально значимых объектов;

2 объекта экономики.

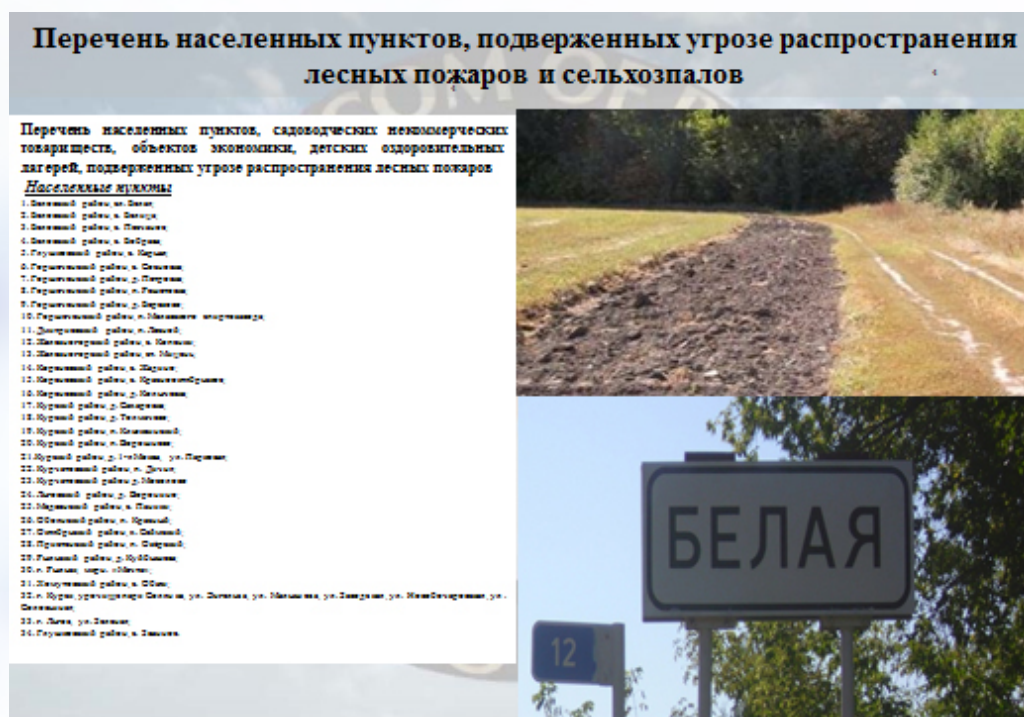


Рис. 15.45. Перечень населенных пунктов, подверженных угрозе распространения лесных пожаров и сельхозпалов

В соответствии с прогнозом Росгидромета России на территории Курской области повышенный температурный режим наблюдался в апреле и августе 2020 года.

В 2020 году зарегистрировано 3 лесных пожара (АППГ – 1, +200%) на общей площади 6,5 га. На тушение лесных пожаров привлекалась группировка в количестве 164 человек и 42 ед. техники, в том числе: от МЧС России – 59 чел., 9 ед. техники; от комитета природных ресурсов Курской области – 28 человек и 11 ед. техники; от Министерства обороны РФ – 45 человек и 8 ед. техники. 07.04.2020 на территории Коньшевского района произошел устойчивый низовой пожар высокой интенсивности на площади 2 га, в результате которого пострадали лесные насаждения. Лесной пожар был обнаружен при патрулировании и ликвидирован в день обнаружения работниками комитета природных ресурсов Курской области. Для ликвидации пожара привлекались силы и

средства комитета природных ресурсов Курской области в количестве 9 человек и 3 ед. техники.

01.10.2020 на территории Горшеченского района произошел устойчивый низовой пожар высокой интенсивности на площади 2 га, в результате которого пострадали лесные насаждения. Для ликвидации пожара привлекалась группировка сил и средств, в количестве 72 человек и 27 ед. техники, в том числе: от МЧС России 21 человек, 5 ед. техники; от комитета природных ресурсов Курской области 19 человек и 8 ед. техники. 05.10.2020 в Курском районе на территории военного лесничества произошел лесной пожар. Происходило тление лесной подстилки на площади 2,5 га. Для ликвидации пожара привлекалась группировка сил и средств, в количестве 83 человек и 12 ед. техники, в том числе: от МЧС России – 38 человек, 4 ед. техники, от Министерства обороны РФ – 45 человек и 8 ед. техники.



Рисунок 15.46. Оказание помощи в тушении пожара 01.10.2020 года

В рамках подготовки к пожароопасному сезону были проведены следующие организационные мероприятия:

распоряжением Губернатора Курской области от 07.02.2020 № 37-рг «О подготовке и проведении пожароопасного сезона 2020 года на территории Курской области» утверждены состав Межведомственного оперативного штаба и План мероприятий по подготовке и проведению пожароопасного сезона;

утвержден План мероприятий, в соответствии с которым на территориях муниципальных образований, лесного фонда и прилегающих территориях было организовано выполнение комплекса превентивных мероприятий;

разработан План предупреждения и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций в период возникновения природных пожаров в Курской области;

26 февраля 2020 года установленным порядком утвержден Сводный план тушения

лесных пожаров на период пожароопасного сезона 2020 года на территории Курской области, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 18.05.2011 № 377.

В соответствии с протоколом оперативного совещания Совета Безопасности Российской Федерации от 16 января 2020 года, утвержденным Президентом Российской Федерации от 16 февраля 2020 года № Пр-111, протоколом Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Абрамченко от 6 февраля 2020 года № ВА-П11-5пр, распоряжением Губернатора Курской области от 7 февраля 2020 года № 37-рг «О подготовке и проведении пожароопасного сезона 2020 года на территории Курской области, а также с протоколом КЧС и ОПБ Администрации Курской области от 26.02.2020 № 4, в период с 11 по 31 марта 2020 года межведомственной комиссией проведена проверка готовности Курской области к пожароопасному сезону 2020 года.



Рисунок 15.47. Проверка МО Курской области

Для привлечения сил и средств пожарно-спасательных гарнизонов для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникших вследствие лесных пожаров, в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05 мая 2011 года № 344 между Главным управлением МЧС России по Курской области и основными лесодержателями на территории области (комитетом лесного хозяйства Курской области, ФГБУ «Центрально-черноземный государственный биосферный природный заповедник имени профессора В.В. Алехина» и Курским участковым лесничеством Брянского лесничества Минобороны России - филиала ФГКУ «УЛХиП» Минобороны России) заключены необходимые соглашения.

Вопросы о ходе подготовки и прохождения летнего пожароопасного сезона 2020 года рассмотрены на 4 заседаниях КЧС и ОПБ Администрации Курской области.



Рисунок 15.48. Заседание КЧС и ОПБ Администрации Курской области

В целях противопожарного обустройства лесов на территории Курской области, в соответствии с планами тушения лесных пожаров, организована работа по устройству 205,2 км. и уходу за 5211,86 км. противопожарных минерализованных полос и барьеров, а также профилактическое контролируемое выжигание порубочных остатков и сухой растительности.

Для обеспечения контроля за пожароопасной обстановкой была организована работа оперативных групп в состав которых входят представители комитета лесного хозяйства Курской области, заповедника, военного лесничества, местных пожарно-спасательных гарнизонов, органов местного самоуправления, пожарных добровольцев.



Рисунок 15.49. Работа оперативных групп администраций городов и районов
Курской области

На территории области зарегистрирован 3 лесных пожара общей площадью 6,5 га, который был ликвидирован в день обнаружения.

В текущем году, в рамках Государственной программы Курской области «Развитие лесного хозяйства в Курской области», для выполнения противопожарных мероприятий на землях лесного фонда выделено 24,768 млн. руб., в том числе средств федерального бюджета – 19,460 млн. руб., средств областного бюджета – 3,982 млн. руб.; средств арендаторов – 1,326 млн. руб.

Для ликвидации ЧС, связанных с природными пожарами, была создана группировка сил и средств, которая составила 8590 чел. и 1320 ед. техники.

Комплекс профилактических мероприятий по предупреждению пожаров в ходе летнего пожароопасного сезона был организован и находился на постоянном контроле.

Органы управления, силы и средства РСЧС Курской области, задействованные в решении задач, направленных на предупреждение и ликвидацию природных пожаров, с поставленными задачами в пожароопасном сезоне 2020 года справились в полном объеме.

Весенний паводок

К концу первой декады марта на территории Курской области все реки полностью очистились ото льда.

Максимальные суточные колебания уровней воды, в основном, не превышали 9 см, на отдельных реках достигали 17 см за сутки.

Наивысшие отметки уровней воды в 2020 году на большинстве рек оказались самыми низкими не только по сравнению с прошлым годом, но и за весь период наблюдений. Лишь на р. Сейм у ГП Рышково и ГП Зуевка в 1992-м и 2014-м гг., соответственно, максимальные уровни были еще ниже, чем в этом году.

Половодье 2020 года стало уникальным, т.к. фаза водного режима выражена слабо.

По состоянию на 13 марта 2020 года гидрологическая обстановка на реках Курской области снята с контроля Главного управления МЧС России по Курской области.

В 2020 г. ЧС природного характера на территории Курской области не было. Согласно критериям опасных (ОЯ) и комплексов неблагоприятных (КМЯ) природных явлений, информация о которых передается областным органам власти и структурам МЧС, опасных гидрологических явлений и экстремально высокого загрязнения природной среды не отмечалось.

Наблюдательными подразделениями Учреждения отмечено следующее.

В холодный период опасных явлений не было. Зима 2019-2020 годов на территории Курской области стала самой теплой за весь период наблюдений. Повышение температурного режима в зимние месяцы при недостаточно промерзшей почве способствовало повышенной инфильтрации талых вод в почву и формированию невысокого уровня половодья.

В 2020 году наивысшие отметки уровней воды на большинстве рек оказались самыми низкими не только по сравнению с прошлым годом, но и за весь период наблюдений. Лишь на р. Сейм у ГП Рышково и ГП Зуевка в 1992-м и 2014-м гг., соответственно,

но, максимальные уровни были еще ниже, чем в этом году. Самым теплым за весь период наблюдений оказался и 2020 год в целом.

- в теплый период заморозки 21.05, крупный град в Беловском и Большесолдатском районах 29.05 мая, сильная жара – 4-5.7 и 29.07, очень сильный дождь – 14.07.

Дефицит осадков и высокий температурный режим способствовали формированию в отдельных районах области чрезвычайной пожарной опасности (12-21.08 и 11-17.10 в Обояни, 1-27.09 в Касторенском и Горшеченском районах). В 2020 году пожароопасный период в связи с ранним сходом снежного покрова наступил на 10 дней раньше, чем в прошлом году. Чрезвычайная пожарная опасность (5 класс) продолжалась 44 дня, и была более продолжительной, чем в 2019 году (11 дней).

Сибиреязвенные захоронения и скотомогильники, а также места хранения промышленных и твердых бытовых отходов на территории Курской области в 2020 году не затоплялись.

Аварий на гидротехнических сооружениях на территории Курской области зарегистрировано не было.

Из-за неравномерного распределения осадков отмечались опасные агрометеорологические явления «переувлажнение верхнего слоя почвы» 15.05-08.06 (Льгов), 20.05-08.06 (Ново-Касторное), затрудняющее проведение полевых работ, атмосферная (с 6.06 по 13.07) и почвенная (с 1 декады августа по 3 декаду октября) засухи и суховеи (16-18.06, 30.08-04.09), оказывающие неблагоприятное воздействие на формирование урожая сельскохозяйственных культур и приводящие к снижению его качества и количества.

При прохождении атмосферных фронтов и развитии внутримассовой конвективной облачности местами создавался комплекс неблагоприятных явлений: дожди различной интенсивности с грозами, в отдельные дни с градом и шквалистым усилением ветра. Особенно часто такие явления наблюдались в мае и июле.

Таблица 15.10

Опасные природные явления на территории Курской области в 2020 году

Опасные природные явления	2019 г.	2020 г.
	число случаев	число случаев
Бури, ураганы, смерчи, шквалы	1	1
Сильный дождь, сильный снегопад, крупный град	1	1
Заморозки, засуха	3	3
Опасные гидрологические явления	0	0

Таким образом, комплекс проведенных превентивных и профилактических противопаводковых мероприятий в период подготовки к паводкоопасному периоду в 2020 году позволил не допустить чрезвычайных ситуаций, связанных с прохождением весеннего половодья и подтоплением населенных пунктов и объектов экономики и жизнеобеспечения населения на территории Курской области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ежегодно в Курской области проводится комплексная, системная работа, направленная как на решение экологических проблем, так и на экологическое развитие региона.

В 2020 году реализован целый ряд природоохранных мероприятий, способствовавших улучшению качества окружающей среды. Большая роль отведена сохранению биоразнообразия растительного и животного мира Курской области путем создания особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Нельзя не отметить растущую положительную динамику вовлечения молодежи в мероприятия экологической направленности. В 2020 году в различных мероприятиях приняли участие более 50 тыс. учащихся.

В течение 2020 года были проведены сотни экологических акций, среди которых можно отметить фестиваль энергосбережения и экологии «Вместе ярче», а также «Сделаем! 2020», «Чистота начинается с себя» и «Зеленые уроки».

В Национальном экологическом рейтинге регионов РФ, опубликованном Общероссийской общественной организацией «Зеленый патруль» в декабре 2020 года и отражающем актуальную экологическую ситуацию в субъектах РФ по результатам общественного мониторинга и сравнительной оценки регионов в сфере экологической безопасности и охраны окружающей среды, Курская область занимает 5-е место среди 85 субъектов РФ и 1-е место среди субъектов РФ в составе ЦФО.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

ПЕРЕЧЕНЬ

Особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Курской области по состоянию на 01.01.2021 г.

№ п/п	Название ООПТ	Категория	Профиль	Классификация	Площадь ООПТ (га)	В т.ч. морская акватория (га)	Площадь охранной зоны (га)	Местоположение ООПТ	Реквизиты правовых актов об организации ООПТ	Международный статус	Ведомственная подчиненность
ООПТ регионального значения											
1	«Погребенная миклулинская палеобалка в карьере Александровского месторождения суглинков»	Памятник природы	Не определен	1	0,75	0	0	Новопоселенковский сельсовет, Курский район	Постановление Администрации Курской области от 31.05.2019 г. № 491-па «О памятнике природы регионального значения «Погребенная миклулинская палеобалка в карьере Александровского месторождения суглинков» Постановление Губернатора Курской области от 31.05.2019 № 210-пг «О признании утратившим силу постановления Губернатора Курской области от 13.02.2004 № 87 «Об объявлении памятником природы погребенной миклулинской палеобалки в карьере Александровского месторождения суглинков в Курском районе Курской области»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
2	«Железнодорожный дендрологический парк»	Дендрологический парк	Не определен	1	2,4	0	0	г. Железнодорожный	Постановление Курской областной Думы от 27.04.2006 г. № 38-ІУ «О дендрологическом парке областного значения»; Постановление Администрации Курской области от 13.06.2006 г. № 53 «Об объявлении территории Железнодорожного дендрария особо охраняемой природной территорией областного значения»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
3	«Первая скважина Курской магнитной аномалии»	Памятник природы	Не определен	1	1,24	0	0	Пригородненский сельсовет, Щигровский район	Постановление Администрации Курской области от 28.05.2013 г. № 332-па «О памятнике природы регионального значения «Первая скважина Курской магнитной аномалии»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
4	«Урочище «Горналь»	Памятник природы	Не определен	3	430,86666	0	0	Гуевский сельсовет, Суджанский район	Постановление Администрации Курской области от 12.08.2013 г. № 512-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Горналь»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
5	«Клюквенное озеро»	Памятник природы	Не определен	1	23,6086	0	0	Воробжанский сельсовет, Суджанский район	Постановление Администрации Курской области от 11.10.2013 г. № 733-па «О памятнике природы регионального значения «Клюквенное озеро»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
6	«Урочище «Болото «Борки»	Памятник природы	Не определен	1	596,7341	0	0	Борковский сельсовет, Суджанский район	Постановление Администрации Курской области от 18.10.2013 г. № 756-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Болото «Борки»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
7	«Урочище «Меловое»	Памятник природы	Не определен	2	184,6	0	0	Гончаровский сельсовет, Суджанский рай	Постановление Администрации Курской области от 30.12.2013 г. № 1055-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Меловое»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
8	«Урочище «Крутой Лог»	Памятник природы	Не определен	2	217,2344	0	0	г. Курск	Постановление Администрации Курской области от 21.08.2014 г. № 533-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Крутой Лог»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
9	«Урочище «Петрова балка»	Памятник природы	Не определен	1	62,96	0	10,0678	Нижнеборковский сельсовет, Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 16.10.2014 г. № 657-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Петрова балка»	-	Комитет природных ресурсов Курской области

10	«Обнажения флороносных песчаников»	Памятник природы	Не определен	1	1,73	0	0	п. Тим, Тимский район	Постановление Администрации Курской области от 11.12.2014 г. № 817-па «О памятнике природы регионального значения «Обнажения флороносных песчаников»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
11	«Флороносные песчанники вблизи с. Молотычи»	Памятник природы	Не определен	1	15,03	0	0	Молотычевский сельсовет, Фатежский район	Постановление Администрации Курской области от 11.12.2014 г. № 816-па «О памятнике природы регионального значения «Флороносные песчанники вблизи с. Молотычи»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
12	«Парк «Березовского»	Памятник природы	Не определен	1	16,966	0	0	Курский район, Рышковский сельсовет, с. Рышково, ООО «Санаторий им. И.Д. Черняховского»	Постановление Администрации Курской области от 18.08.2015 г. № 534-па «О памятнике природы регионального значения «Парк «Березовского»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
13	«Урочище «Розовая долина»	Памятник природы	Не определен	1	11,4848	0	0	Среднеапоченский сельсовет, Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 16.09.2015 г. № 617-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Розовая долина»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
14	«Урочище «Сурчины»	Памятник природы	Не определен	1	4,9	0	2,4169	Богатыревский сельсовет, Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 16.09.2015 г. № 618-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Сурчины»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
15	«Парк в д. 1-я Воробьевка, бывшая усадьба А.А.Фета»	Памятник природы	Не определен	1	15,2056	0	0	Будановский сельсовет, Золотухинский район	Постановление Администрации Курской области от 22.04.2016 г. № 240-па «О памятнике природы регионального значения «Парк в д. 1-я Воробьевка, бывшая усадьба А.А.Фета»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
16	«Урочище «Парсет» или «Мишин бугор»	Памятник природы	Не определен	2	50	0	8,3294	Солдатский сельсовет, Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 11.05.2016 г. № 291-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Парсет» или «Мишин бугор»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
17	«Бекетовские холмы»	Памятник природы	Не определен	1	17,8	0	5,9346	Солдатский сельсовет, Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 22.06.2016 г. № 435-па «О памятнике природы регионального значения «Бекетовские холмы»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
18	«Гладиолусовые луга»	Памятник природы	Не определен	2	20	0	0	Марковский и Карыжский сельсоветы, Глушковский район	Постановление Администрации Курской области от 04.04.2017 г. № 283-па «О памятнике природы регионального значения «Гладиолусовые луга»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
19	«Парк «Лебяжье»	Памятник природы	Не определен	1	2,4	0	0	Лебяженский сельсовет, Курский район	Постановление Администрации Курской области от 11.07.2017 г. № 553-па «О памятнике природы регионального значения «Парк «Лебяжье»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
20	«Урочище «Редкий лог»	Памятник природы	Не определен	2	65,5622	0	12,1259	Черныцынский сельсовет, Октябрьский район	Постановление Администрации Курской области от 06.03.2018 № 183-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Редкий лог»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
21	«Балка Лепешка»	Памятник природы	Не определен	1	34,2441	0	6,28	Богатыревский сельсовет, Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 01.11.2018 № 875-па «О памятнике природы регионального значения «Балка Лепешка»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
22	«Старомеловое»	Памятник природы	Не определен	1	27,6869	0	9,99	Новомеловский сельсовет, Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 01.11.2018 № 874-па «О памятнике природы регионального значения «Старомеловое»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
23	«Озеро Маковые»	Памятник природы	Не определен	1	148	0	161,67	Кореневский и Снагостский сельсоветы, Кореневский район	Постановление Администрации Курской области от 06.12.2018 № 980-па «О памятнике природы регионального значения «Озеро Маковые»	-	Комитет природных ресурсов Курской области

24	«Озеро Малино»	Памятник природы	Не определен	1	43	0	5,25	Березинковский сельсовет, Рьльский район	Постановление Администрации Курской области от 06.12.2018 № 981-па «О памятнике природы регионального значения «Озеро Малино»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
25	«Урочище Бирючье»	Памятник природы	Не определен	1	45,0759	0	0	Краснознаменский сельсовет, Кастроренский район	Постановление Администрации Курской области от 06.12.2018 № 982-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Бирючье»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
26	«Урочище «Большой курган» и истоки р. Свапы»	Памятник природы	Не определен	1	162,12	0	14,864	Ольховатский и 2-й Поньровский сельсоветы, Поньровский район	Постановление Администрации Курской области от 06.12.2018 № 979-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Большой курган» и истоки р. Свапы»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
27	«Балка Ржавец»	Памятник природы	Не определен	1	247,94	0	0	Ястребовский сельсовет, Мантуровский район	Постановление Администрации Курской области от 28.12.2018 № 1107-па «О памятнике природы регионального значения «Балка Ржавец»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
28	«Озеро Лезвино»	Памятник природы	Не определен	1	151,6	0	0	Густомойский сельсовет, Львовский район	Постановление Администрации Курской области от 28.12.2018 № 1102-па «О памятнике природы регионального значения «Озеро Лезвино»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
29	«Обнажения Козюлина оврага»	Памятник природы	Не определен	1	23,8037	0	0	Марковский сельсовет Глушковский район	Постановление Администрации Курской области от 09.04.2019 г. № 308-па «О памятнике природы регионального значения «Обнажения Козюлина оврага»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
30	«Озеро Желтое»	Памятник природы	Не определен	1	10,3	0	0	Кореневский сельсовет Муниципальное образование «Поселок Коренево» Кореневский район	Постановление Администрации Курской области от 26.04.2019 г. № 364-па «О памятнике природы регионального значения «Озеро Желтое»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
31	«Балка Сурки»	Памятник природы	Не определен	1	151,68	0	0	Муниципальное образование «Поселок Горшечное» Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 02.07.2019 г. № 592-па «О памятнике природы регионального значения «Балка Сурки»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
32	«Балка к северу от с. Виногробль»	Памятник природы	Не определен	1	24,3	0	0	Ноздрачевский сельсовет Курский район	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2019 г. № 1332-па «О памятнике природы регионального значения «Балка к северу от с. Виногробль»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
33	«Жидеевская дача»	Памятник природы	Не определен	1	1175,46	0	0	Рышковский сельсовет Железнодорожный район	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2019 г. № 1336-па «О памятнике природы регионального значения «Жидеевская дача»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
34	«Балка к юго-западу от с. Кунье»	Памятник природы	Не определен	1	236,33	0	0	Куньевский сельсовет Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 25.12.2019 г. № 1346-па «О памятнике природы регионального значения «Балка к юго-западу от с. Кунье»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
35	«Степные балки у с. Мелавка»	Памятник природы	Не определен	1	113,1	0	0	Семеновский сельсовет Ореховский сельсовет Кастроренский район	Постановление Администрации Курской области от 25.12.2019 г. № 1348-па «О памятнике природы регионального значения «Степные балки у с. Мелавка»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
36	«Урочище Горы-Болото»	Памятник природы	Не определен	1	115,07	0	0	Корочанский сельсовет Беловский район	Постановление Администрации Курской области от 31.12.2019 г. № 1387-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Горы-Болото»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
37	«Лысяя гора у с. Стужень»	Памятник природы	Не определен	1	51,56	0	0	Мантуровский район	Постановление Администрации Курской области от 03.02.2020 г. № 88-па «О памятнике природы регионального значения «Лысяя гора у с. Стужень»	-	Комитет природных ресурсов Курской области

38	«Парк «Патриот»	Природный парк	Не определен	2	9,4208	0	0	Муниципальное образование «Город Курск»	Постановление Администрации Курской области от 27.02.2020 г. № 174-па «О природном парке регионального значения «Парк «Патриот»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
39	«Первомайский парк»	Природный парк	Не определен	1	3,99	0	0	Муниципальное образование «Город Курск»	Постановление Администрации Курской области от 18.09.2020 г. № 952-па «Об особо охраняемой природной территории регионального значения-природном парке «Первомайский парк»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
40	«Левобережье р.Камышенка у д. Екатериновка»	Памятник природы	Не определен	1	77,8	0	0	Останинский сельсовет Мантуровского района	Постановление Администрации Курской области от 27.10.2020 г. № 1072-па «О памятнике природы регионального значения «Левобережье р. Камышенка у д. Екатериновка»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
41	«Луговая степь у хутора Пересыпь»	Памятник природы	Не определен	2	64,06	0	0	Зоринский сельсовет Обоянского района	Постановление Администрации Курской области от 18.11.2020 г. № 1155-па «О памятнике природы регионального значения «Луговая степь у хутора Пересыпь»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
42	«Колодный лог»	Памятник природы	Не определен	1	249,48	0	0	Лебяженский, Полевской, Шумаковский Сельсоветы Курский район	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2020 г. № 1365-па «О памятнике природы регионального значения «Колодный лог»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
43	«Степная балка у деревни Андреевка»	Памятник природы	Не определен	2	237,09	0	0	Андреевский сельсовет Касторенский район	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2020 г. № 1362-па «О памятнике природы регионального значения «Степная балка у деревни Андреевка»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
44	«Урочище Великое»	Памятник природы	Не определен	1	139,50	0	0	Гуевский сельсовет Суджанский район	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2020 г. № 1364-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Великое»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
45	«Урочище Медвежье болото»	Памятник природы	Не определен	1	891,69	0	0	Беляевский сельсовет Наумовский сельсовет Коньшевский район	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2020 г. № 1363-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Медвежье болото»	-	Комитет природных ресурсов Курской области
					6175,77376						
ООПТ местного значения											
ООПТ местного значения на территории Курской области отсутствуют.											

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

ПОПОЛНЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ПО НАБЛЮДЕНИЯМ ЗА ОХРАНЯЕМЫМИ ВИДАМИ В 2020 ГОДУ

(по результатам плановых обследований ООПТ регионального значения; по материалам областного экологического конкурса проектов «Спаси и сохрани»; по информации интернет-сообщества «Птицы города Курска» ВКонтакте);

Животные

1. **Перловица обыкновенная** – *Unio pictorum* Linnaeus, 1758. Железногорский р-н, Погарщинское вдхрн., 17.05.2020, Ивлев К.С.
2. **Коромысло большое** – *Aeschnida grandis* (Linnaeus, 1758). Железногорский р-н, ур. Гнань, 08.07.20, Жердева С.В.
3. **Дозорщик-император** – *Anax imperator* Leach, 1815. Железногорский р-н, Погарщинское вдхрн, левый берег, 29.07.2020, Ивлев К.С. Г. Дмитриев, «Старый город», правый берег р. Свапа, июль, 2020, Мирошниченко Е.Г., Новикова А.
4. **Стрекоза решётчатая** – *Orthetrum cancellatum* Linnaeus, 1758. Железногорск, ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина, 02.07.2020, Ивлев К.С.
5. **Богомол обыкновенный** – *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, «Гладиолусовые луга», 16.06.20, Кочетов. Железногорский р-н, окр. сл. Михайловка, у ур. Дача Рокоссовского, поле, возле дороги, 19.08.2020, N52.223626 E35.328403, Дмитриевский р-н, г. Дмитриев, Луговой пер., 28.08.2020, Карчёнков Н.А.
6. **Жук-олень** – *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). Железногорск, ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина, 02.07.2020, Ивлев К.С.
7. **Жук-носорог** – *Oryctes nasicornis* Linnaeus, 1758. Дмитриев, ул. Кирова. 28.08.2020, Карчёнков Н.А.
8. **Восковик перевязанный** – *Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758). Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С.В. Железногорск, Заводской пр-д, 12.07.2020, Ивлев К.С.
9. **Гладкая бронзовка** – *Netocia aeruginosa* (Drury, 1770)=*Protaetia speciosissima* (Scopoli, 1776). Рыльский р-н, лесопарк «Марьино», 17.07. 2006; Льгов, парк «Дубовая роща», 10.07.20, Жердева С. В.
10. **Златка ольховая** - *Dicerca alni* Fischer von Waldheim, 1824. Железногорск, ур. Устье-Воронка, водослив, около пляжа, 20.09.2020, Ивлев К.С.
11. **Дровосек-кожевник (Усач-кожевник)** – *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758). Дмитриев, ул. Кирова, 10.07.2020, Прокудин О. Н.
12. **Обыкновенный светляк** – *Lampyrus noctiluca* Linnaeus, 1767. Железногорск, окр. мкрн. Заречье, 17.06.2020, Ивлев К.С.
13. **Махаон** – *Papilio machaon* Linnaeus, 1758.Золотухинский р-н, д. Конеево, 29.09.20, Конеева Л.В., Лыкова А.А.
14. **Голубая орденская лента** – *Catocala fraxini* Linnaeus, 1758. Железногорский р-н., ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина. 11.06.2020, Ивлев К.С.
15. **Голубянка алексис** – *Glaucopsyche alexis* Poda, 1761. Дмитриевский р-н, окр. д. Фокино, 21.06.2020, Ивлев К.С.
16. **Шмель моховой** – *Bombus muscorum* Fabricius, 1775. Глушковский р-н, окр. п. Тёткино, 28.03.20, Ткачева В. И.
17. **Пчела-плотник** – *Xylocopa valga* (Gerstäcker, 1872). Дмитриевский р-н, г.Дмитриев, ул. Кирова, около дома, сделала гнездо, 06.2020; Железногорский р-н, ур. «Дача Рокоссовского», начало сосняка, 18.08.2020, Ивлев К.С.
18. **Фиолетовая пчела-плотник** – *Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, «Гладиолусовые луга», 16.06.20, уч. 2, Жердева С. В.
19. **Сколия волосатая** – *Scolia hirta* Schrank, 1781. Дмитриевский р-н, у пос. Нива, около запущенного поля, рядом с посадками, 18.07.2020, Ивлев К.С.
20. **Быстрянка** – *Alburnoides bipunctatus* Bloch, 1782. Железногорский р-н, окр. сл. Михайловка, р. Свапа, 18.08.2020, Ивлев К.С.
21. **Тритон гребенчатый** – *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). Железногорский р-н, «Ур. Гнань», 08.07.20, Жердева С.В.

22. **Краснобрюхая жерлянка** – *Bombina bombina* Linnaeus, 1761. Окр. с. Старый Бузец, ур. Бузский лес, 26.10.2020, Ивлев К.С.
23. **Обыкновенная жаба** – *Bufo bufo* Linnaeus, 1758. Г. Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, 25.04.2020, Ивлев К.С.
24. **Квакша обыкновенная** – *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758) (*Hyla arborea* var. *orientalis* Bedriaga, 1890). Глушковский р-н: ежегодно, ур. Осычки, окр. с. Коровяковка, 29.04.2020, ур. Облага, 21.04.20, окр. с. Попово-Лежачи, ур. Грядки (дубрава), берег Сейма (луг). Ткачева В. И.
25. **Лягушка прудовая** – *Rana lessonae* Camerano, 1882. Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С.В. Зоринский участок ЦЧЗ Дериглазов В.Ф, Гримова А. В.
26. **Травяная лягушка** – *Rana temporaria* Linnaeus, 1758. Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, 06.09.2020, Ивлев К.С. Железнодорожский р-н, «Ур. Гнань», 08.07.20, Жердева С.В.
27. **Живородящая ящерица** – *Zootoca vivipara* Jacquin, 1787. Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, левобережная долина руч. Погарщина, 19.03.2020, Ивлев К.С.
28. **Веретеница ломкая** – *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758) = *Anguis colchica* Nordmann, 1840. Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, 10.06.06.2020, Ивлев К.С.
29. **Чернозобая гагара** – *Gavia arctica* Linnaeus, 1758. Курчатовский р-н, водохр., 7 января 2020, Скляр Е.А., Курское море (Щетинка), 22.10.20, Кудрин П.В.
30. **Поганка малая** – *Podiceps rufi collis* (Tachybaptus rufi collis) (Pallas, 1764). Глушковский р-н, р. Сейм напротив о. Карасёвка, окр. пгт. Тёткино, 23.01.2020, Ткачева В. И.
31. **Поганка черношейная** – *Podiceps nigricollis* Brehm, 1831. Курчатов, сентябрь 2020, Калугина Т.В.
32. **Красношейная поганка** – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758). Железнодорожский р-н, 07.2020. Скляр Е.А.
33. **Большая белая цапля** – *Ardea alba* Linnaeus, 1758. С. Старый Бузец, «Рыбхоз», 26.10.2020, Ивлев К.С.. Октябрьский р-н, Чапаевский пруд у д. Лобазовка (истоки р. Воробжа), октябрь 2020, Сопин А.В. Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, август, 2020, Дейнеко О.В.
34. **Цапля рыжая** – *Ardea purpurea* Linnaeus, 1766. Глушковский р-н, окр. с. Попово-Лежачи, 15.06.2020, Ткачева В.И. Суджанский р-н, р. Псел, Калугина Т.В. Курчатовский р-н, июль 2020, Скляр Е.А.
35. **Цапля желтая** – *Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769). Глушковский р-н, Попово-Лежачи, 4 июня 2020, Ткачева В.И.
36. **Волчок (Малая выпь)** – *Ixobrychus minutus* (Linnaeus, 1766). Глушковский р-н, р. Сейм, окр. с. Попово-Лежачи, 15.06.2020, 31.08.2020, Ткачева В.И. Курск май, 2020, Курдин П.В.
37. **Выпь большая** – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758). Железнодорожский р-н, 18 марта 2020, М. Анурьев.
38. **Чёрный аист** – *Ciconia nigra* Linnaeus, 1758. Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, август, 2020, Дериглазов В.Ф, Гримова А. В. Глушковский р-н, окр. с. Попово-Лежачи, 10.05.2020, Ткачева В.И.
39. **Лебедь-шипун** – *Cygnus olor* Gmelin, 1789. Глушковский р-н, Попово-Лежачи, август 2020, окр. с. Попово-Лежачи, 23.01.2020, 12.02.2020, Ткачева В.И. Железнодорожский р-н, Михайловское водохранилище, 13.03.2020, Ивлев К.С. Золотухинский р-н, д. Коневое, 29.09.20, Конев Л.В., Лыкова А.А. Курск, авг. 2020, А. Серебряков. Горшеченский р-н, Старооскольское водохранилище, с. Бараново, 11 марта 2020, Л. Заречная.
40. **Лебедь-кликун** – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, р. Сейм, Попово-Лежачи, 06.10.2020, Ткачева В.И.
41. **Утка серая** – *Anas strepera* Linnaeus, 1758. Глушковский р-н, р. Сейм, окр. с. Попово-Лежачи, 15.03.2020, Ткачева В.И. Железнодорожский р-н, апр., 2020, М. Анурьев.
42. **Скопа** – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, 26.08.2020, Ткачева В.И. Октябрьский р-н, Чапаевский пруд у д. Лобазовка (истоки р. Воробжа), октябрь 2020, Сопин А.В. Курский р-н, Ушаковский пруд, авг. 2020, Е. Чухарев. Курский р-н, на сухом дереве, Полевские леманы, июль 2020, Скляр Е.А.
43. **Осоед обыкновенный** – *Pernis apivorus* Linnaeus, 1758. Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20; Глушковский р-н, Заболотовский лес, 21.07.20, Жердева С.В. Железнодорожский р-н, окр. Михайловки, около ур. Дача Рокоссовского, 18.08.2020, Дегтярёв Н.И. Курск, сентябрь, 2020, О. Дейнеко. Железнодорожский р-н, 1 мая 2020, М. Анурьев.

44. **Коршун черный** – *Milvus migrans* (Boddaert, 1783). Рыльский р-н, сент. 2020, М. Анурьев. Железнодорожный р-н, окр. с. Старый Бузец, ур. Бузский лес, 26.10.2020, Дегтярёв Н.И.
45. **Лунь степной** – *Circus macrourus* (Gmelin, 1771). Мантуровский р-н, 16.08.20, Рыжков О. В.
46. **Полевой лунь** – *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766). Курский р-н, февраль 2020, Скляр Е.А.
47. **Курганник** – *Buteo rufinus* Cretzschmar, 1827. Горшеченский р-н, июль 2020, А. Баздырев. Курский р-н, март 2020, Скляр Е.А.
48. **Змееяд** – *Circaetus gallicus* Gmelin, 1788. Глушковский р-н, берег Сейма, окр. с. Попово-Лежачи, 02.08.2020, Ткачева В. И. Заболотовский лес, 21.07.20, Жердева С.В. Железнодорожный р-н, авг. 2020, М. Анурьев.
49. **Орел-карлик** – *Hieraaetus pennatus* Gmelin, 1788. Железнодорожный р-н, июль 2020, М. Анурьев. Курский р-н, июль, август 2020, М. Кулибин. Курск, август 2020, Т. Тишина.
50. **Малый подорлик** – *Aquila pomarina* C.L. Brehm, 183. Глушковский р-н, поле между с. Коровяковка и х. Бырдин, 19.07.2020, Ткачева В. И. Солнцевский р-н, май 2020; Кореневский р-н, авг. 2020, Скляр Е.А.
51. **Подорлик большой** – *Aquila clanga* Pallas, 1811. Глушковский р-н, поле между с. Коровяковка и х. Бырдин, 19.07.2020, Ткачева В.И.
52. **Орлан-белохвост** – *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758. Глушковский р-н, 06.12.20, Ткачева В.И. Курский р-н, май 2020, Скляр Е.А. Суджанский район, Толстый луг, 01.04.20: гнездо обустроено в заросшей пойме в 50 метрах от края поля (второе в Курской обл., первое — в ЦЧЗ, 2013 г.) август 2020, Скляр Е.А. Дмитриевский р-н, 02.04.20, М. Анурьев. Курский р-н, 28.10.2020, М. Кулибин.
53. **Сапсан** – *Falco peregrinus* (Tunstall, 1771). Октябрьский р-н, граница с Курчатовским, 27.12.2020, Калугина Т.В. Курск, март 2020, Скляр Е.А.
54. **Чеглок** – *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758. Курский р-н, май 2020; Железнодорожный р-н, май 2020, Скляр Е.А. Город Курск, 15.06.20, Жердева С.В.: пара чеглоков охотилась на выводки галок и голубей в отдушниках высотного дома на левом берегу р. Кур.
55. **Кобчик** – *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766. Солнцевский р-н, август, сентябрь 2020; Пристенский р-н, август 2020, Скляр. Е.А.
56. **Пустельга обыкновенная** – *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758). Курск, пруд ТЭЦ 1, 20.08.20, Ткачева В.И. Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С.В. Фатежский р-н, 10.2020, Кудрин П. В. Курск, 07.2020, Е. Чухарев.
57. **Куропатка серая** – *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758). Железнодорожный р-н, окр. с. Старый Бузец, ур. Бузский лес, окр. прудов «Рыбхоза», 26.10.2020, Ивлёв К.С., Дегтярев Н.И. Курск, 13.08. 20, Калугина Т.В. Курский р-н, март 2020, Скляр Е.А.
58. **Коростель** – *Crex crex* (Linnaeus, 1758). Железнодорожный р-н, май 2020, М. Анурьев. Курский р-н, май 2020, Скляр Е.А.
59. **Журавль серый** – *Grus grus* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, окр. п. Тёткино и с. Попово-Лежачи, 10.03.20, 2026.03.2020, Ткачева В.И. Курский р-н, Жеребцово, май 2020; Кореневский р-н, 17.03.19, Скляр Е.А. Большесолдатский р-н, 10.03.19, И. Боброва. Дмитриевский р-н, пойма Свапы, 15.03.20, М. Анурьев.
60. **Веретенник большой** – *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758). Железнодорожный р-н, июль, 2020, Суджанский р-н, авг. 2020, Скляр Е.А.
61. **Южная золотистая ржанка** – *Pluvialis apricaria apricaria* Linnaeus, 1758. Глушковский р-н, окр. с. Попово-Лежачи, 11.03.2020, Ткачева В.И.
62. **Черноголовый хохотун** – *Larus ichthyaetus* Pallas, 1773. Курский р-н, Ушаковский рыбхоз, август, 2020, Е. Чухарев. Курское море, 11.01.20, Калугина Т.В.; 07.01. 2020, Кудрин П.В.
63. **Крачка белошекая** – *Chlidonias hybrida* (Chlidonias hybridus) (Pallas, 1811). Октябрьский р-н, июль 2020, Скляр Е. А. Дмитриевский р-н, июль 2020, М. Анурьев.
64. **Обыкновенная горлица** — *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, 22.07.2020, Ткачева В. И. Курский р-н, авг. 2020, М. Кулибин.
65. **Козодой европейский** – *Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758. Курский р-н, апрель 2020, В. Калущких. Курск, апрель 2020, Калугина Т.В.
66. **Чернозобик, балтийский подвид** – *Calidris alpina (schinzi)* Brehm, 1822. Хомутовский р-н, 17.07.2020, М. Анурьев. Железнодорожный р-н, 10.08.20, май, 2020, Скляр Е.А.
67. **Сыч домовый** – *Athene noctua* Scopoli, 1769. Солнцевский район, июль 2020, Скляр Е.А.

68. **Воробьиный сыч** – *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758). Курск, 22.02.20, Калугина Т.В. Железнодорожный р-н, 03.04.2020, апрель 2020, М. Анурьев.
69. **Дятел седой** – *Picus canus* (Gmelin, 1788). Железнодорожный р-н, июнь 2020, М. Анурьев. Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина, у берега Погарщинского вдхрн, рыбацьи места, 20.05.2020, ур.Устье-Воронка, около школы № 10, внутри леса, 15.06.2020, Дегтярев Н.И. Льговский р-н, р. Сейм, август 2020, Калугина Т.В.
70. **Дятел зеленый** – *Picus viridis* Linnaeus, 1758. Глушковский р-н, берег р. Сейм, окр. с. Попово-Лежачи, 29.10.20, А. Кравцов.
71. **Желна** – *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758). Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, у дороги к с. Разветье, 16.02.2020; Железнодорожный р-н, окр. д. Трояново, лес и поля, идёт заготовка древесины, 21.03.2020, Дегтярев Н.И.; 04.02.2020, М. Анурьев.
72. **Дятел средний** – *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, 05.03.20, Ткачева В. И. Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, дорога к мосту, около руч. Погарщина, 25.04.2020, парк имени Никитина, около берега, рыбацьи места, 08.05.2020, Дегтярев Н.И. Курск, 01.02.2020, Калугина Т.В.
73. **Дятел белоспинный** – *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803). Железнодорожный р-н, 04.02.20, М. Анурев.
74. **Жаворонок хохлатый** – *Galerida cristata* (Linnaeus, 1758). Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С.В.
75. **Жаворонок лесной** – *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758). Октябрьский р-н, Липинский карьер, 16.03.20, Скляр Е.А.
76. **Сорокопут серый** – *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758. Глушковский р-н, 26.08.2020, Ткачева В.И. Курский р-н, октябрь 2020, М. Кулибин. Льговский р-н, август, 2020, Калугина Т.В. Кореневский район, 18.02.20, Солнцевский, август 2020, Скляр Е.А..
77. **Крапивник** – *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758). Железнодорожск, ур. Малиновый лес, у большого скопления борщевика сосновского, рядом с гаражами, 20.09.2020, Дегтярев Н.И. Железнодорожный р-н, «Ур. Гнань», 08.07.20, Жердева С.В. Курск, 04.01.20 Калугина Т.В. Курск, «Утиный остров», 25.12.20, Кудрин П. В. Курский р-н, 28.10.20, М. Кулибин. Рыльский р-н, «Оз. Малино», март 2020, Скляр Е. А.
78. **Славка ястребиная** – *Sylvia nisoria* (Bechstein, 1795). Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С.В. Курский р-н, июнь 2020, Скляр Е.А. Курск, «Крутой Лог», июнь 2020, Калугина Т.В.
79. **Соловьиный сверчок** – *Locustella luscinioides* Savi, 1824. Железнодорожный р-н, май 2020, М. Анурьев. Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, у руч. Погарщина, 25.04.2020, Ивлев К.С., Дегтярев Н.И. Курск, апрель 2020, Скляр Е. А.
80. **Желтоголовый королек** – *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758). Железнодорожный р-н, Окр. с. Жидеевка, ур. Жидеевская дача. 26.03.2020, Дегтярёв Н.И.
81. **Чекан черноголовый** – *Saxicola torquata* (Linnaeus, 1766). Глушковский р-н, окр. с. Попово-Лежачи, 24.04.20, Ткачева В. И. Курск, «Ур. Крутой Лог», авг. 2020, Калугина Т.В. Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, июнь, 2020, Дейнеко О.В.
82. **Синица усатая** – *Parus biarmicus* (Linnaeus, 1758). Курское море, Щетинка, 06.03.20, Калугина Т.В. На берегу р. Сейм, недалеко от Курчатовского водохранилища, Скляр Е. А.
83. **Ремез обыкновенный** – *Remiz pendulinus* (Linnaeus, 1758). Щетинка, берег Курского моря, сент. 2020, Кудрин П.В. Глушковский р-н, окр. с. Попово-Лежачи, 18.08.20, Ткачева В. И.
84. **Просянка** – (*Emberiza calandra*) *Miliaria calandra* (Linnaeus, 1758). Железнодорожный р-н, май 2020, Дегтярев Н.И. Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, июнь, 2020, Дейнеко О.В.
85. **Малая кутора** – *Neomys anomalus* Cabrera, 1907. Золотухинский р-н, м. Свобода, 21.06.20, Жердева С. В.
86. **Нетопырь-карлик** – *Vespertilio (Pipistrellus) pipistrellus* (Schreber, 1774) Железнодорожный р-н, окр. с. Жидеевка, 26.05.20 Жердева С.В.
87. **Обыкновенная белка** – *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758. Глушковский р-н, окр. х. Бырдин, 05.03.2020, Ткачева В. И. Г. Железнодорожск, ур. Устье-Воронка, у дороги к мосту, 30.04.2020, Ивлев К.С.
88. **Пеструшка степная** – *Lagurus lagurus* (Pallas, 1773). Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С.В.

89. Бобр обыкновенный – *Castor fiber* (Linnaeus, 1758). Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, август, 2020, Дериглазов В.Ф, Гримова А. В. Золотухинский р-н, д. Коневе, 29.09.20, Конева Л.В., Лыкова А.А.

Растения

1. **Лук медвежий (Черемша)** – *Allium ursinum* L. Железногорский р-н, «Ур. Гнань», 08.07.20, Жердева С.В.
2. **Пушица влагалищная** – *Eriophorum vaginatum* L., 1753. Железногорский р-н, окр. с. Жидеевка, ур. Жидеевская дача, болото, 26.03.2020, N52.226587E35.444641; N52.226299 E35.445947, Ивлев К.С.
3. **Шпажник тонкий** – *Gladiolus tenuis* Bieb. Глушковский р-н, «Ур. Заболотовский лес», 21.07.20, Жердева С.В.
4. **Ирис безлистный** – *Iris aphylla* Linnaeus, 1753. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина, 20.05.2020, 03.06.2020, Ивлев К.С.
5. **Вольфия бескорневая** – *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimmer. Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, август, 2020, Дериглазов В.Ф, Гримова А. В.
6. **Пальчатокоренник мясо-красный** – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, 1962. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, правобережная долина руч. Погарщина, у моста, 11.06.2020; (популяция из 30 экз.) N52.336487 E35.3354; N52.336463 E35.334666; дачи «Городские Сады», у затопленного места, пруд, заросшая местность, 26.06.2020, N52.360422 E35.334458; N52.363658 E35.335762;
7. **Пальчатокоренник пятнистый** – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo. Дмитриевский р-н, окр. д. Фокино, поле, выпас скота, у арки, 2 экз. на расстоянии нескольких метров, 21.06.2020, N52.13267E35.054087, Ивлев К.С.
8. **Пальчатокоренник балтийский** – *Dactylorhiza baltica* (Klinge) H.Sund. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, правобережная долина руч. Погарщина, 10.06.2020, Ивлев К.С.
9. **Дремлик морозниковый** – *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. Золотухинский р-н, ур. Темное, 03.08. 20, Жердева С.В.
10. **Тайник яйцевидный** – *Neottia ovata* (L.) R.Br. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, правобережная долина руч. Погарщина, у моста, 11.06.2020, Ивлев К.С.
11. **Гнездовка обыкновенная** – *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина, 03.06.2020, Ивлев К.С.
12. **Ятрышник клопоносный** – *Orchis coriophora* L. Глушковский р-н, «Гладиолусовые луга», 16.06.20, уч.2, Жердева С.В.
13. **Ятрышник болотный** – *Orchis palustris* Jacq. Глушковский р-н, «Гладиолусовые луга», 16.06.20, уч.1, Жердева С.В.
14. **Любка двулистная** – *Platanthera bifolia* (L.) Rich. 1817. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, правобережная долина руч. Погарщина, у моста, 15.06.2020; Железногорский р-н, отвал №5 МГОКа, юго-западная часть, окр. ур. Утиное озеро, популяция из 13 экз., 28.08.2020, у открытого участка с вейником наземным, в нижней части холма, Ивлев К.С.
15. **Шейхцерия болотная** – *Scheuchzeria palustris* L. Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, август, 2020, Дериглазов В.Ф, Гримова А. В.
16. **Ковыль узколистный (К. тирса)** – *Stipa tirsia* Stev. Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Кочетов С.В.
17. **Ковыль перистый** – *Stipa pennata* L. Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Кочетов С.В.
18. **Полынь шелковистая** – *Artemisia sericea* Weber ex Stechm. Суджанский р-н, «Ур. Горналь», уч. 2, 23.07.20, Жердева С.В.
19. **Зубянка пятилистная** – *Dentaria quinquefolia* (M. Bieb.) Schmalh. Г. Железногорск, парк имени Никитина, у дороги к малому пляжу, 27.04.2020, Ивлев К.С.
20. **Зубянка луковичная** – *Dentaria bulbifera* L. Сердечник клубненосный – *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz. Г. Железногорск, парк имени Никитина, у берега Погарщинского вдхрн, 06.05.2020; дубрава, примерно 30–40 экз., N52.321655 E35.359066; на глинистой почве, 8–10 экз., N52.321587 E35.35904; у стадиона «Горняк», 10.05.2020, Ивлев К.С.
21. **Колокольчик широколистный** – *Campanula latifolia* Linnaeus, 1753. Железногорский р-н,

- 08.07.20, «Ур. Гнань», Жердева С.В. Г. Железногорск, ур. Малиновый лес, северная часть, 04.07.2020, Ивлев К.С.
- 22. Очиток шестирядный** – *Sedum sexangulare* Linnaeus, 1753. Глушковский р-н, «Ур. Заболотовский лес», 21.07.20, Жердева С.В.
- 23. Росянка круглолистная** – *Drosera rotundifolia* L. Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, август, 2020, Дериглазов В.Ф, Гримова А. В.
- 24. Вереск обыкновенный** – *Calluna vulgaris* (L.) Hull, 1808. Железногорский р-н, ур. Жидеевская дача, 27.07.20, Кочетов С.В.
- 25. Брусника обыкновенная** – *Vaccinium vitis-idaea* Linnaeus, 1753. Железногорский р-н, ур. Жидеевская дача, 27.07.20, Кочетов С.В. Окр. с. Жидеевка, ур. Жидеевская дача, восточнее лагеря «Олимпиец», 26.03.2020, Ивлев К.С.
- 26. Черника обыкновенная** – *Vaccinium myrtillus* L., 1753. Рыльский р-н, лесопарк у пос. им. Куйбышева, 03.07.20, Жердева С.В. Железногорский р-н, окр. с. Жидеевка, ур. Жидеевская дача, восточнее лагеря «Олимпиец», 26.03.2020, Ивлев К.С.
- 27. Астрагал шерстистоцветковый** – *Astragalus dasyanthus* Pall. Глушковский р-н, «Ур. Заболотовский лес», 21.07.20, Жердева С.В.
- 28. Хохлатка промежуточная** – *Corydalis intermedia* (L.) Merat, 1812. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, начало водослива, слева от дороги, 07.05.2020, Ивлев К.С.
- 29. Зимолюбка зонтичная** – *Chimaphila umbellata* (L.) W. P. C. Barton. Железногорский р-н, отвалы №5 МГОКа, юго-западная часть, окр. ур. Утиное озеро, 15 экз., 19.10.2020, N52.260953 E35.370645, Ивлев К.С.
- 30. Горичет весенний** – *Adonis vernalis* L. Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С.В.
- 31. Ветреницалесная** – *Anemone sylvestris* L., 1753.29.06.20. Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С. В. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина 08.05.2020, Ивлев К.С. Глушковский р-н, окр. д. Самарка, 15.05.20, Ткачева В.И.
- 32. Купальница европейская** – *Trollius europaeus* L. Курский р-н, «Балка к северу от с. Виногробль», 29.06.20, Жердева С.В.
- 33. Наперстянка крупноцветковая** – *Digitalis grandiflora* Mill., 1768. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина, 02.07.2020, Ивлев К.С.
- 34. Рогульник плавающий** – *Trapa natans* Linnaeus, 1753. Железногорский р-н, Железногорск, Погарщинское вдхрн, окр. ур. Устье-Воронка, у парка имени Никитина, 29.07.2020, Ивлев К.С.
- 35. Страусник обыкновенный** – *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro. Г. Льгов, «Парк Дубовая роща», 10.07.20, Кочетов С.В.

Мхи

- 36. Гедвигия реснитчатая** – *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. Железногорский р-н, ур. Жидеевская дача, 27.07.20, Жердева С.В.

Лишайники

- 37. Кладония вильчатая** – *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad., 1794. Железногорский р-н, отвал №5 МГОКа, юго-западная часть, около ур. Утиное озеро, 19.10.2020, N52.260749 E35.370354, Ивлев К.С.
- 38. Уснея жёстковолосая** – *Usnea hirta* (L.) Weber ex F.H. Wigg., 1780. Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, у школы № 10, 18.03.2020, (все лишайники из рода *Usnea* – редки, была найдена крупная популяция из 30 плодовых тел, предположительно *Usnea hirta*, на молодой берёзе повислой, у спортивной площадки; у футбольной площадки на разных берёзах, 5 плодовых тел, предположительно, *U. subfloridana* и *U. hirta*, рядом с дендрарием, у забора, *Usnea* sp.), Ивлев К.С.
- 39. Пельтигера окаймлённая** – *Peltigera praetextata* (Flörke ex Sommerf.) Г. Железногорск, ур. Устье-Воронка, парк имени Никитина, 04.08.2020, Ивлев К.С.

Грибы

40. **Гриб-зонтик краснеющий** – *Chlorophyllum rhacodes* Vellinga, 2002. Г. Дмитриев: ул. Кирова, рядом с участком, в месте произрастания культурных растений, 01.11.2020, N52.131008 E35.058277, Ивлев К.С.
41. **Головач гигантский** – *Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd, 1904. Обоянский р-н, Зоринский участок ЦЧЗ, август, 2020, Дериглазов В.Ф, Гримова А. В. Железногорский р-н, ур. Отъездное, окр. пос. Большой Дуб, у дороги к с. Михайловка, старые экземпляры, 24.08.2020, Ивлев К.С.
42. **Пизолитус крапильный** – *Pisolithus tinctorius* (Pers.) Coker & Couch, 1928. Железногорский р-н, отвал №5 МГОКа, юго-западная часть, небольшой и молодой осинник, 10 экз., 24.08.2020, N52.260518 E35.369475; N52.260187 E35.368899, Ивлев К.С.
43. **Веселка обыкновенная** – *Phallus impudicus* L. Беловский р-н, «Ур. Горы-Болото», 29.07.20, Жердева С.В.
44. **Грифола курчавая** – *Grifola frondosa*. Рыльский р-н, Велье, 25.10.2020, Сазонов В. А.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Наименование организации	Адрес и телефон	Руководитель организации
Комитет природных ресурсов Курской области	г. Курск, ул. Школьная, д. 50 8 (4712) 53-23-05	Поляков Константин Олегович, председатель
ОКУ «Дирекция ООПТ»	г. Курск, ул. 3-я Песковская, д. 40 8 (4712) 34-94-50	Нуждов Олег Юрьевич, директор
ОКУ «УЭ ГТС»	Курский район, д. Щетинка, Курское водохранилище на р. Тускари 8 (4712) 40-02-45	Доминов Дмитрий Александрович, директор
Комитет агропромышленного комплекса Курской области	г. Курск, ул. Радищева, 17/19 8 (4712) 70-16-52	Музалев Иван Иванович, председатель
Центрально-Черноземное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курской области	г. Курск, ул. Карла Маркса, 53 8 (4712) 58-00-92	Карякин Алексей Фёдорович, руководитель
Филиал ЦЛАТИ по Курской области ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»	г. Курск, ул. Гайдара, 18 8 (4712) 54-73-00	Ларин Алексей Иванович, руководитель филиала
Управление Роспотребнадзора по Курской области	г. Курск, ул. Ленина, 70, 8 (4712) 58-71-91, 58-71-88	Климушин Олег Дмитриевич, руководитель
Управление Россельхознадзора по Орловской и Курской областям	г. Курск, ул. Радищева, 7 8 (4712) 51-38-62	В Курской области: Ткачев Виталий Николаевич, зам. руководителя, Красковская Ольга Владимировна, зам. руководителя
Верхне-Донское управление Ростехнадзора	г. Курск, 4-й Трудовой пер, д. 7 8 (4712) 58-02-71, 58-02-74	В Курской области: Рукавицын Денис Викторович, зам. руководителя
Отдел водных ресурсов Донского БУ по Курской области	г. Курск, ул. Карла Маркса, 76 8 (4712) 58-39-35	Абрамова Любовь Ивановна, зам. руководителя бассейнового управления – начальник отдела
Отдел геологии и лицензирования по Белгород- ской и Курской областям	г. Курск, ул. Дзержинского, 50 8 (4712) 52-68-49, 52-68-47	В Курской области: Гичко Людмила Юрьевна, зам. начальника
Управление ветеринарии Курской области	г. Курск, ул. Радищева, 17 8 (4712) 52-11-83	Носов Сергей Владимирович, начальник
Комитет городского хозяйства города Курска	г. Курск, ул. Радищева, 5, 8 (4712) 74-02-48	Варванин Юрий Игнатьевич, председатель
ФГБУ «Центрально-Чернозем- ное УГМС»	г. Курск, ул. К. Маркса, 76 8 (4712) 53-23-18, 53-65-11	Потапов Василий Васильевич, начальник
ФГБУ «Центрально-Чернозем- ный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина»	Курский район, п/о Заповедное 8 (4712) 59-92-56	Власов Андрей Александрович, директор